



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

**Možnosti vyžití masti s obsahem technického konopí  
k léčbě kožních nemocí**

Autor práce: Romana Kalistová  
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice, 2016

University of South Bohemia in České Budějovice  
Faculty of Education  
Department of Health Education

Bachelor Thesis

The possibilities of using ointments containing industrial hemp  
to treat skin diseases

Author: Romana Kalistová  
Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice, 2016

## **Bibliografická identifikace**

**Název bakalářské práce:** Možnosti využití mastí s obsahem technického konopí k léčbě kožních nemocí

**Jméno a příjmení autora:** Romana Kalistová

**Studijní obor:** Výchova ke zdraví

**Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

**Vedoucí bakalářské práce:** doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2016

### **Abstrakt:**

Léčivé konopí dokáže ovlivňovat příznaky mnoha nemocí. Úplné vyléčení způsobí zatím jen zřídka, nicméně doplňování léčebného účinku konopí může redukovat výskyt některých nemocí a zabraňovat jiným. Klíčem k úspěšnému využití konopí jako léku je systematické používání a četnosti podávání. Následující nemoci byly vybrány proto, že na ně bylo konopí použito nebo se ukázalo, že je účinné za účelem symptomatické úlevy. V první části bakalářské práce je poskytnut historický a vědecký přehled konopí a jeho využitelnost pro léčebné účely. V praktické části je uveden kvalitativní výzkum o jeho možné účinnosti. Tato práce si klade za cíl předložit zmíněné důkazy přístupnou formou, aby jim porozuměla laická veřejnost a aby zájemce podnítila k dalšímu bádání.

**Klíčová slova:** konopná rostlina, charakteristika konopí, farmakologie, aplikace, dějiny léčitelství, psoriáza, bolesti zad, zdraví, konopná mast

## **Bibliographical identification**

**Title of Bachelor Thesis:** The possibilities of using ointments containing industrial hemp to treat skin diseases

**Author's first name and surname:** Romana Kalistová

**Field of study:** Health Education

**Department:** Health Education, Pedagogical faculty University of South Bohemia in České Budějovice

**Supervisor:** doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D

**The year of presentation:** 2016

### **Abstract:**

Medicinal hemp can influence symptoms of many diseases. It seldom causes total recovery; however the refilling of a healing effect of hemp can reduce occurring of some diseases and prevent many others. The key to successful hemp usage as a medicine is in systematic using and also in frequency of administration. The following diseases were chosen because hemp was already used there and also was proved its effectiveness towards symptomatic relief. In the first part of my baccalaureate thesis is introduced a historical and scientific survey of hemp and its usability for medical purposes. In the practical part of my work is mentioned a qualitative research dealing with its potential influence. The aim of my work is to propose already mentioned facts in a form which is available to the general public as well as contributing other interested persons to further exploring.

Key word: hemp plant, hemp characteristic, pharmacology, application, history of natural healing, psoriasis, backache, health, hemp salve

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne ..... podpis studenta

Mé poděkování patří především doc. PaedDr. Vladislavovi Kukačkovi, Ph.D. za ochotu, odborné vedení a cenné rady při vypracovávání mé bakalářské práce. Nemohu opomenout účast mých pěti klientů, kteří se mnou po celou dobu ochotně spolupracovali, za což jim patří též velké poděkování. V neposlední řadě děkuji také své rodině za trpělivost a psychickou podporu.

Obsah	
ÚVOD	9
1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	10
1.1 Botanika a taxonomie	10
1.2 Morfologická a anatomická charakteristika konopí	11
1.3 Chemie a farmakologie	13
1.4 Vzorce užívání konopných drog	13
1.5 Stav bádání	15
2. HISTORIE LÉČBY KONOPÍM	16
2.1 Konopí v Čínském bylinném umění	16
2.2 Konopí v Japonském léčitelství	17
2.3 Konopí v Ajurvédském lékařství	17
2.4 Konopí v Tibetském léčitelství	18
2.5 Konopí v Ruském lidovém léčitelství	20
2.6 Konopí v Africkém Léčitelství	21
3. FARMACEUTICKÉ VYUŽITÍ V DOBĚ ROZVOJE A SITUACE U NÁS	22
3.1 Perspektivy celosvětového konopného zdraví	23
4. PRAKTICKÉ MOŽNOSTI APLIKACE	25
4.1 Kůže	25
4.2 Psoriáza	25
4.3 Bolesti zad	32
4.4 Páteř	34
4.5 Původ bolesti	38
5. ZDRAVÍ	39
5.1 Co je zdraví?	39
5.2 Péče a odpovědnost za zdraví	40
6. KVALITATIVNÍ VÝZKUM	40
7. PRAKTICKÁ ČÁST	41
7.1 Cíl	41
8. METODIKA	42
8.1 Konopná mast a její aplikace	42

8.2 Charakteristika sledované skupiny	43
8.3 Kasuistika pacientů	43
8.4 Diskuze	52
9. ZÁVĚR	53
10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55
11. SEZNAM OBRÁZKŮ	57



## Úvod

Jen málokterá (pokud vůbec nějaká) rostlina na světě byla podrobena tak extenzivnímu vědeckému zkoumání jako konopí. U málokteré se stalo, že interpretace části „výzkumů“ tak ostře kontrastovaly s empirickou realitou – tedy s tím, co vidíme kolem sebe, a co nám říká osobní i historická zkušenost. Základním předpokladem vědeckého pojednání je překonání předsudků a ideologicky vázaných paradigmat. Budeme-li i nadále věřit tomu, že konopí je jakási „omamná látka“, která přináší svému konzumentovi jen závislost a asociálnost, sotva někdy dospějeme k hlubšímu poznání a pochopení role této mimořádné rostliny.

Procházíme-li světem s otevřenýma očima, není možné jednoduše přehlédnout nepřeborné množství lékařského využití výrobků s konopím. Studujeme-li pozorně dějiny lékařství, musíme nutně časem rozpoznat, že sotva existuje jiná léčivá rostlina, jež by dosáhla takového rozšíření a konstantního užívání v nejrůznějších lékařských systémech a naukách. Po více než šest tisíc let je konopí užíváno jako léčivý prostředek všude, kam se dostalo společně s putováním lidstva.

# 1. TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Botanika a taxonomie

Botanické a taxonomické dějiny konopné rostliny jsou podobným způsobem zmatené jako stav zákonitosti. Byly-li již u arabských lékařů, otců botaniky a zakladatelů moderní binominální taxonomie, známy různé druhy konopí, dnešní moderní botanika si udržuje pouze jeden druh konopí s mnoha lokálními variacemi (SMALL, 1978). Rozdíl je pouze mezi vláknovým konopím a indickým konopím. Z toho byly vyvozeny i právnícké důsledky. Pěstování vláknového konopí bylo povoleno, zatímco „omamné“ indické konopí bylo zakázáno a zákonem pronásledováno.

Dle dřívějších botanických autorit Richarda E. Schultese a Williama Embodena jsou jen tři druhy konopí.

### 1. Cannabis sativa

Rostliny jsou velmi vysoké (až 4 m) a mají silný, vláknitý stonek. Jsou málo rozdvojeny a mají řidší listoví. Obsah psychoaktivních působících látek je velmi nízký, mnohdy se vůbec nevyskytují.

### 2. Cannabis indica

Rostliny jsou nízké (do 1,2 m) a velmi husté. Stonek není tolik vláknitý. Jsou silně rozdvojeny a mají velmi husté listoví. Obsah psychoaktivních působících látek je velmi vysoký.

### 3. Cannabis ruderalis

Rostliny jsou velmi malé (60 cm), mají tenký, slabě vláknitý stonek. Nejsou téměř vůbec rozdvojeny a listoví není příliš husté. Listy jsou poměrně velké. Obsah působících látek není ani nízký ani vysoký.

Všechny druhy konopí jsou dvoudomé, tzn. vytváří samičí a samčí rostliny. Samčí rostliny jsou zpravidla menší a méně rozdvojené než samičí rostliny. Dochází ovšem také k obojakým útvarům. Z kulturního hlediska jsou samičí rostliny mnohem důležitější. Vytvářejí pevnější vlákna a více psychoaktivních látek, stejně jako výživných semen.

Původně bylo konopí přiřazováno do řádu *Urticaceae* (kopřivovité). Konopí patří dle novějších výzkumů do řádu *Cannabaceae* (konopné), čeledi *Moraceae* (morušovité). Nejbližším příbuzným konopí je chmel *Humulus lupulus*, který patří do stejné rodiny jako *Cannabaceae*.

Konopí pochází pravděpodobně z centrální Asie. Odtud se lidským přičiněním rozšířilo do celého světa. Je možné, že se ony tři druhy konopí vyvinuly na základě pěstění a selekce člověka.

V dějinách konopí rozlišuje Schultes tři fáze: divokou formu, kulturní formu a zdivočelou formu. V oblastech výskytu nekultivovaných konopných rostlin, např. V Afghánistánu, Nepálu, Severní Číně a u Kaspického moře, není možno rozlišit, zda se jedná o původní divoké formy nebo zdivočelé odnože původních, již kdysi kultivovaných rostlin. V dnešní době je konopí pěstováno v mnoha laboratořích světa, přičemž tyto rostliny jsou buď zcela bez působících látek (jak je tomu v Japonsku) nebo jsou extrémně pryskyřicové, a proto i bezsemenné (Holandsko a Kalifornie).

## **1.2 Morfologická a anatomická charakteristika konopí**

Konopí seté je jednoletou dvoudomou rostlinou tvořící na jedné straně samičí a na druhé straně samčí květenství. Samčí rostliny jsou zpravidla vyšší, štíhlejší a rychleji dozrávají. U jednodomého konopí se na jedné rostlině vytváří květenství obou pohlaví. Ojediněle se vyskytují i typy hermafroditní, které jsou neplodné. Dlouholetým výběrovým šlechtěním byly získány jednodomé varianty, jejichž význam v současném produkčním zemědělství převládá.

### **- Kořenový systém**

Konopí má kolmý, kulovitý kořen. Vlasečnicové kořínky posazené po jeho stranách jsou fyziologicky neúčinnější a tedy nepostradatelné pro výživu a vývoj rostliny. Čím řídkěji a hlouběji je konopí zaseto, tím delší a bohatší se kořen tvoří. Kořen samčí rostliny u dvoudomých odrůd bývá méně vyvinutý než u samičích rostlin stejné odrůdy. Konopí je při snaze o dosažení uspokojivých výnosů značně náročné na množství živin a vody v půdě.

### **- Stonek**

Konopný stonek je přímá lodyha dosahující délky až 6 m. Síla stonku se pohybuje od 3 mm do 60 mm. Mladý stonek je více méně kulatý, dužnatý, vyplněný dřevnatým pletivem. Zelená barva stonku v období plného vegetačního růstu přechází v plné zralosti do citronově zelené. Stonek dřevnatí a při přezrání začíná vlivem povětrnostních podmínek hnědnout. Stonek samčí rostliny se před zakvétáním začíná morfologicky odlišovat od rostliny samičí světlejší barvou, delšími internodii a větší štíhlostí. Hlavní část stonku jsou lýko, dřevo a dřev.

Lýko je korová část stonku složená z vrstev pletiv z vnější strany. Epidermis, neboli pokožka, pokrývá povrch stonku. Je tvořena z podélných, vzájemně spojených buněk, jejichž vnější stěny jsou silnější. Jsou pokryté kutikulou, která chrání rostlinu před vnějšími vlivy. Úkolem svazků vláken z hlediska živé rostliny je chránit její velmi jemné síťkovité rourky a rostlinu před zlomením, poleháváním či roztrhnutím. Vzhledem ke svým

vlastnostem, především velké pevnosti a pružnosti, zastávají svazky vláken tento úkol velmi dobře.

Dřevovina je hlavní částí stonku, neboť tvoří asi polovinu jeho objemu. Skládá se ze zdřevnatělého parenchymu, mezi ním uloženými vodícími pletivy xyleny, tj. cév ve formě rourek k přivádění půdních roztoků v rostlině. Největší část dřeva konopného stonku tvoří velmi krátká dřevná vlákna, která podporují stabilitu rostliny.

Dřeň konopného stonku je složena z buněk parenchymatického typu. Zevnitř stonku proniká dřeň radiálně v pramenech až ke kambiu. To, že jsou dřeňové prameny slabě vyvinuty a vlákno se nachází vně stonku, umožňuje jejich snadné zpracování na vlákno.

#### **- Listy**

Konopí má dva jednodílné děložní listy podlouhlého tvaru. Krátce po vzejití opadávají a tvoří na lodyze první kolénko. Konopný stonek je odspodu až ke květenství ve větších vzdálenostech obsazen listy vstřícně. V květenství je jejich osazení hustější a střídavé. Při dozrávání rostlin listy odspodu žloutnou, odumírají a opadávají.

#### **- Květ**

Květenství samčích rostlin je seskupeno v úžlabních latách na dosti dlouhých stopkách vyrůstajících z úžlabí listů. Každý kvítek má pět žluto-zelených květních šupinek a pět tyčinek. V době plného kvetení, zejména za teplých dnů, vytvářejí samčí rostliny velké množství pylu, který vítr dokáže roznést na vzdálenost 10-12 km. Samčí rostliny kvetou 20-25 dnů. Po odkvětu odumírají. Samičí květy mají svrchní dvoupouzdrý semeník s jedním vysunutým vajíčkem a dvěma dlouhými nitkovitými bliznami. Samičí květy jsou rozloženy v horní části rostlin v několika vrstvách a tvoří hustě olistěné krátké složité hrozny. Samičí rostliny začínají kvést o 3-10 dní později než samčí. Pyl je schopný oplodnění 14-15 dnů po svém dozrání. Od opylení až po dozrání semen uplyne 30-40 dní.

#### **- Plod**

Plodem konopí je vejčitá jednosemenná nažka (semeno) s malým obsahem endospermu a velkým podkovitě stočeným klíčkem. Velikost semene je závislá na typu a odrůdě konopí. Délka semene je 2-5 mm, šířka 2-4 mm a tloušťka 2,3-3,8 mm. Barva je šedozelená, tmavohnědá až černá s jemným mramorováním.(MILOVSKÝ a kol., 2008)

### **1.3 Chemie a farmakologie**

Konopná rostlina vytváří v různé míře s rozdílnou koncentrací působících látek pryskyřici, která je vylučována především na samičích květenstvích. Ovšem je možno ji najít rozdílně roztroušenou na všech ostatních částech rostliny, s výjimkou semen a kořenů. Chemické složení pryskyřice je již velmi dobře známé.

Čistá pryskyřice (hašiš) obsahuje čtyři hlavní komponenty: Cannabinoidy D1.

Tetrahydrocannabinol (THC) se třemi variantami, ze kterých dvě vznikají ukládaním pryskyřice jako artefaktu, Cannabidiol (CBD) a Cannabinol (CBN). Tyto látky jsou zodpovědné za psychoaktivní působení konopí. Dále jsou objasněny struktury dalších asi 30 Cannabinoidů se slabším nebo žádným psychoaktivním působením. Navíc se v pryskyřici vyskytují ještě éterické oleje (Caryophyllen, Humulen, Farnesen, Selenin, Phellandren, Limonen), různé cukry, flavonoidy, alkaloidy (Cholin, Trigonellin, Piperidin, Betain, Prolin, Neurin, Hordenin, Cannbisativin) a chlorofyl, které jsou pro psychoaktivní účinky bezvýznamné (BINDER, HAI 1981)

Struktury, farmakologický význam, vztahy, struktury a působení byly objeveny týmem Raphaela Mechoulama. Ten také objevil cestu syntézy THC. Obsah THC je extrémně rozdílný. U některých rostlin se rovná nule, u jiných vytváří až 25 % pryskyřice. Navíc může být koncentrace působících látek značně zvýšená způsobem podávání a přípravou. Psychoaktivně působící dávka činí 4-8 mg. Není znám jediný případ úmrtí předávkováním konopí. Produkty konopí patří dle nejnovějšího výzkumu k nejméně škodlivým známým omamným prostředkům.

V semenech, která jsou využívána jako zdroj obživy (oleje a lék), je obsažen vzácný vitamín K. K tomu přistupují oleje, kyseliny olejů, vitamíny a minerální látky. Jelikož semena neobsahují psychoaktivní THC, nejsou zakázána odpovídajícími zákony o omamných prostředcích. Bývají volně v prodeji.

#### **1.4 Vzorce užívání konopných drog**

Psychoaktivní látky, které jsou obsaženy v konopí lze do těla dopravit různými způsoby.

Vedle množství samotné drogy, její kvality (tj. obsahu aktivních látek) a zkušenosti uživatele lze působit na výsledný stav intoxikace také způsobem, jakým je droga užitá. Tyto způsoby užití označujeme souborně termínem vzorce užívání a zahrnují jak technickou stránku aplikace drogy, tak stránku sociální, rituální a psychologickou. Právě tyto roviny jsou pro pochopení širších souvislostí užívání dané látky velmi zásadní a jejich význam je u některých drog i větší než samotné farmakologické vlastnosti. V závislosti na zvoleném způsobu užití se může lišit i průběh a intenzita intoxikace. V zásadě jsou **čtyři způsoby aplikace**: přes dýchací trakt, trávicí trakt, injekční aplikací (intravenózně/intramuskulárně) a transdermálně.

#### **Aplikace konopných drog inhalací**

Nejrozšířenějším způsobem, jakým jsou konopné drogy užívány, je **kouření**. Sušina, která je kouřena, může být složena buď z květů a okvětních lístků samičích rostlin nebo již méně často z květenství smíchaného s listy. Ojedinele se lze setkat s kouřením listů, které obsahují méně aktivních látek, než je tomu u květenství samotného. Vedle surového nebo minimálně zpracovaného rostlinného materiálu se kouří také hašiš a hašišový olej. Účinky při kouření se dostavují relativně rychle, řádově od desítek sekund do minut, a trvají zpravidla od jedné do tří hodin.

Pravděpodobně nejrozšířenějším způsobem konzumace konopí je v **tzv. jointu**. Je to vlastnoručně balená cigareta obsahující drť z okvětních lístků samičí rostliny konopí. Často je smíchaná v různém poměru s cigaretovým či dýmkovým tabákem. Vedle marihuany je možno cigaretový papírek naplnit směsí tabáku a na malé kousky nadroleného hašiše v různých poměrech nebo na tabák nakapat hašišový olej. Často se též hašišovým olejem potírá vnitřní strana papírku, do kterého se tabák balí.

### **Aplikace konopných drog perorálně**

Další možností aplikace psychoaktivní látky obsažené v konopí do těla uživatele, je perorální cestou, tedy jejich požitím a následným vstřebáním prostřednictvím sliznice trávicího traktu. THC lze požít v jídle, lze jej vypít a zcela ojedinele je aplikováno rektálně ve formě čípku. THC je hydrofobní, nicméně pro „kulinářské“ účely důležitou vlastností je rozpustnost v tucích, olejích a alkoholu. Marihuana, hašiš nebo hašišový olej je možno pozřít i v surovém stavu, avšak k dosažení identických účinků je třeba většího množství materiálu a nástup účinků je pomalejší – navíc další látky obsažené v konopné rostlině mohou způsobit nevolnost.

Obecně je pro požití v jídle potřeba většího množství konopných drog, než je tomu při kouření. Při vaření uživatelé často vedle kvalitních hlav samičí konopné rostliny či hašiše upotřebí také usušené listy (jak samičí, tak listy samčí rostliny). Rostlinný materiál je rozdrčen či rozemlet. V zásadě se při přípravě pokrmů vychází ze surovin s vysokým obsahem tuku či alkoholu, do kterých se za běžných nebo vyšších teplot přidává požadované množství konopné drogy.

V některých zemích je možné získat medicínský přípravek Dronabinol, prodáváný pod komerčním názvem Marinol. Jedná se o kapsle se syntetickým THC. Důvodem pro jeho předepsání je nevolnost a zvracení spojené s léčbou rakoviny nebo zvýšení apetitu a tělesné váhy u pacientů s AIDS. Jeho výroba je nákladná a na trhu v ČR je jeho výskyt takřka minimální.

### **Injekční aplikace konopných drog**

Přestože je injekční aplikace konopných drog velmi řídkým jevem, je tato aplikace samozřejmě možná v případě extrahovaného či synteticky vyrobeného THC. Specifičnost této formy drogy spočívá právě v tom, že ji lze aplikovat injekčně – jak intravenózně, tak intramuskulárně. Při intravenózní aplikaci se mohou vyskytnout vedlejší účinky, jako např. nauzea, průjem atd. S tímto způsobem se u nás prakticky vůbec nesetkáváme. Jde spíše o teoretickou možnost nacházející využití ve zdravotnictví a výzkumu.

### **Transdermální aplikace**

Další alternativou pro méně nebezpečné formy aplikace, které jsou určeny specifickým skupinám pacientů (zejména s narušenou imunitou), je přes neporušenou pokožku. Metoda perkutánní absorpce THC zatím nedosahuje požadovaného efektu. Konopný materiál, respektive jeho aktivní ingredience se kůží vstřebávají poměrně pomalu a v nedostatečné míře. Na uvedení transdermálních náplastí s THC na trh si budou muset pacienti ještě chvíli počkat. Pozornost byla věnována také možností nežádoucí intoxikace po použití kosmetiky obsahující konopný olej. Dermatologické studie tuto možnost v zásadě vylučují. (MILOVSKÝ a kol., 2008)

### **1.5 Stav bádání**

Dochované historické texty, které pochází z různých kultur, jsou v dějinách lékařství dobře zpracovány a jsou volně přístupné. Literatura, která je výsledkem národně lékařských a národně botanických bádání, se od sebe rozlišuje svou hodnotou a obsahem. Kromě několika výjimek neexistuje literatura, která by se zabývala konopím jako výhradním předmětem bádání ve smyslu léčebných prostředků. Konopí je často jen okrajově zmiňováno nebo na základě osobních výhrad autora úplně pomíjeno. Mnozí mají strach zkoumat užívání ilegálních drog, aby neupadli do podezření, že jsou sami tajnými přívrženci nebo snad i tichými kuřáky. Často také mají strach vyzkoušet domácí drogy na sobě samých, a tak jen reprodukují výpovědi („Říká se..Bylo mi sděleno... Zaslechl jsem...“). Z těchto důvodů je úroveň národopisné lékařské literatury velmi kolísavá. Já jsem se pokusila zhotovit použitelný souhrn ze stávající literatury. Navíc jsem se snažila o přezkoušení údajů, které byly získány pomocí samostatných a dlouhodobých experimentů.

Lékařská literatura také neposkytuje jednotný obraz. Nachází se v ní články, v nichž jsou reprodukovány jen předsudky, kterým je třeba z oficiálního hlediska státu věřit. Literatura, která by byla založena na skutečných experimentech, jež byly provedeny na lidech, se vyskytuje jen sporadicky. Existují sice velká množství článků v oblasti odborné literatury,

ale jen hrstka z nich je založena na empirickém zkoumání. Častěji dochází k dotazníkovým akcím lékařských sociologů a psychologů.

Velmi obsáhlá je literatura chemická a farmakologická. Snad je tomu tak proto, že není natolik zatížena společenskými a politickými tabu.

## **2.. HISTORIE LÉČBY KONOPÍM**

### **2.1 Konopí v čínském bylinném umění**

Konopí stojí na počátku čínské civilizace. Konopí bylo první rostlinou, která byla současně s usidlováním severovýchodních kmenů kultivována. Z vláken byly vyráběny provazy, sítě a textilie.

Za zakladatele čínského bylinného umění a farmacie je považován Shen-Nung nebo Shennong. Jeho jméno znamená „božský pán země“ Shen-Nung je mnohdy zobrazován jako člověk, jindy jako spojení lidského těla a volí hlavy. Naučil člověka používat pluh a pěstovat „patero druhů obilí“, ke kterým patřilo také konopí. Vyzkoušel výživné, léčivé a jedovaté rostliny sám na sobě a sestavil nauku o léčení, která je údajně základem pro základní knihu čínského bylinného lékařství.

V roce 1578 sepsal Li-Shin-Chen svou slavnou knihu bylin *Pen-ts'ao*, která je doposud základní knihou čínského bylinného lékařství. Podle ní je možno léčit konopím mnoho nemocí: nervozitu, ženské výtoky, porodní komplikace, otrávení sírou, olovem nebo omějí, zácpu, těžké zvracení, kožní vyrážky, vředy, rány, vypadávání vlasů, pocit suchosti v jícnu, píchnutí štírem, nepravidelnou menstruaci, zadržovanou moč, měchýřové kameny nebo hemeroidy (EMBODEN, 1981).

Báze konopí je také popisována jako sladká a neutrální, má afinitu ke slezině, žaludku a tlustému střevu. Působí laxativně, podporuje prokrvování, změkčuje pokožku, mírní podrážděnou sliznici, kašel, působí antisepticky a antitoticky. Většinou jsou semena o dávce 9-30 g smíchány s ostatními drogami nebo podávány ve formě čaje. Jako možná náhrada se uvádějí lněná semínka.

### **2.2 Konopí v japonském léčitelství**

Původní obyvatelé Japonska, Ainuové, kteří žijí již jen v malém počtu na severním ostrově Hokkaido v zatlačení a brutální kulturní asimilaci, rozvinuli náboženství založené na vyzývání přírody, jejímž centrem byl medvědí rituál.

V roce 414 n. l. bylo v Japonsku oficiálně zavedeno čínské lékařství korejskými lékaři. Čínské lékařství se začlenilo do domorodé Šintokultury, bylo japonisováno. Bůh Okumi-nushi



no Mikoto („Vznešený panovník velké země“) se stal patronem lékařství a znalcem bylin. V průběhu následujících století bylo japonské lékařství stále více ovlivňováno korejskými lékaři, kteří pracovali převážně na čínské bázi, ale také ayurvédskými představami, které pronikly prostřednictvím působení buddhistických misionářů.

V roce 562 n. l. přišel do Japonska čínský mnich Chu Ts'ung. Měl ve svém cestovním zavazadle 164 lékařských knih, mezi nimi klasická díla akupunktury a *Pents' ao ching* základní farmakologickou knihu Číňanů. Tak se později rozšířily vědomosti o lékařském působení konopí v japonském lékařství.(RÄTSCH, 1992)

### **2.3 Konopí v ayurvédském lékařství**

Védy nebo védské spisy vytváří nejstarší literaturu Indie. Věda znamená „vědění“. Védské spisy až dodnes zosobňují prapůvodní moudrost indických kultur. Vědy vytváří základní rovinu „vědění“ ayurvedy, staroindické „životní moudrosti“. Ayurveda znamená „vědění o životě“, a právě k tomu patří přirozeně také znalosti o předcházení nemocem, terapii, stavech vyčerpání a chronických bolestech. K nejdůležitějším dílům patří spisy CHaraka (kolem roku 500 př. n. l.) a Shusharata (5. stol.př. n. l.).

Ayurvédské lékařství, které se pozvolna dostává i do evropského podvědomí, není lidovým

léčitelstvím. Bylo vždy provozováno ayurvédskými lékaři a učenici a tak šlechtěno po staletí. Spojuje v sobě moudrost, umění života, náboženství (hinduismus), jógu a vědu o bylinách.

Konopí je jen jednou ze sta rostlin, které od dob Shushrata zaujímají pevné místo v ayurvédské farmakologii. Léčivé rostliny jsou uctívány jako božské dary.

V ayurvédské farmacii jsou užívány čtyři produkty z konopí:

1. *Charas*, pryskyřice setřená rukama ze samičích květenství (obsahuje asi 40% působících látek)
2. *Ganja*, čerstvé nebo sušené, nejlépe bezsemenné samičí květenství (obsahuje asi 15-25 % působících látek)
3. *Bhanga*, horní lístky samičí rostliny (obsahuje asi 10 % působících látek)
4. *Semena* (neobsahují žádné omamné působící látky)

Všechny čtyři produkty jsou spolu s ostatními přísadami rozdrceny na prášek, vyvařovány ve směsích čaje nebo sypány do rozpuštěného másla ghee. Produkty konopí tvoří důležitou součást mnoha léků, které slouží k léčení průjmu, cholery, žloutenky, tetanu, revmatismu, poruch spánku, bolesti, kašle, zažívacích problémů, impotence, malárie a alkoholismu. Listy jsou předepisovány především v případech chronických a akutních onemocnění průjmem, při poruchách spánku, tetanu a poruchách menstruace. Většinou se

smíchávají s černým pepřem a cukrem. Pasta z čerstvých listů se nanáší na vředy a nádory. Čerstvě vylisovaná šťáva z listů je vmasírována do pokožky hlavy, aby byly odstraněny lupy a blechy. Suchý prášek se nanáší na mokvající rány a svědivé kožní partie. Při hemeroidech, bolestech očí a orchitis je předepisována listová kaše. ganja a gharas se používá při onemocnění nervového systému, zažívacích potížích a kapavce. Kouř ganja je polykán při otravě auripigmentem a rektálně aplikován při tríselné kýle. Charas se používá při léčení malárie, deliria, periodických bolestech hlavy, při migréně, akutní mánii, bláznovství, tuposti, černého kašle, kašle, astmatu, anemii, tetanu, křečích a nervových zhrouceních. (DASTUR, 1985)

Konopí hraje velmi důležitou roli v lidovém léčitelství všude v Indii a Nepálu, kde je velmi ovlivněno ayurvédskými koncepty. Kromě svého tradičního významu jako univerzálního omamného prostředku jsou přípravky z konopí v Nepálu užívány při téměř všech druzích onemocnění. Mnozí hinduisté věří, že pravidelné používání Thandai (studený osvěžující nápoj s lehkým obsahem konopí) působí afrodisiačně a podporuje mužnost.

#### **2.4 Konopí v tibetském léčitelství**

Tibetské lékařství je zakořeněno v původním šamanském náboženství Tibetu, víře Bönů a raných tantrických učeních. Buddhismus se v Tibetu rozšířil okolo přelomu století a tím byly přijaty ayurvédské lékařské koncepty. Dále bylo tibetské lékařství ovlivněno poměrně silnou kulturní výměnou s Číňany a Mongoly. Tak splynuly vlivy taoismu, čínské alchymie, mongolské nauky o bylinách a lidových přírodních znalostí vysokohorských nomádů. Vzniklo tak lámaistické lékařství, které bylo provozováno v kláštorech. Lámaistické lékařství je rozsáhlé školské lékařství, které se intenzivně vyučuje v lámaistických kláštorech.

Dnes je tibetské lékařství především pro své „jemné“ léčebné metody uznáváno po celém světě. Stalo se dobrou zkušeností mnohých západních lidí. Nabízí dokonce nadějnou perspektivu léčení nemoci AIDS.

Lámaisticko-tibetský obraz lékařství je založen na nauce o třech šťávách nebo tkáňových mocích – větru, *žluči a slizu*. Tyto šťávy na člověka působí a určují jeho zdraví. Při nemoci je poměr šťáv narušen a musí být znovu nastolena rovnováha. Tibetské léky pochází z říše rostlin, minerálů a zvířat.

Konopí je již odpradáвна pevnou součástí tibetské farmakologie. Zmínky nacházíme ve „Čtyřech tantrách“ a je zobrazeno ve dvou různých formách. Obě rostliny jsou samičí. Kromě rostlin jsou zobrazena semena a slupky. Lékařské vlastnosti konopí jsou přesně definovány: „Konopí je chuti hořké, horké v energii, ucpávající, lehké, působí proti nadýmání,

mírní Kapha (sliz), uvolňuje Pitta (žluč). Způsobuje pocit radost, opojení a podněcuje trávení, osobu činí řečnou.“ (RÄTSH, 1992)

Konopí je *pittala* a je proto užíváno při nemocech a poruchách, které jsou způsobeny žlučí (*pitta*). Žluč podporuje aktivizační, zahřívací funkci výměny látek a je tak koncentrována v játrech. Lék vytvořený na základě *pittala* podporuje obzvláště funkce jater a tím i proces trávení. Konopí je předepisováno na základě svého antiflegmatického působení především u onemocnění nervových, nemocí trávicích orgánů, dýchacích cest, kůže, mízy a genitálií. Seznam nemocí, které jsou léčeny pomocí konopí, zahrnuje revmatismus, kousnutí zvířetem, uštknutí štírem, zanícení, lepru, křeče, průjem, cholera, zadržování moči, rýmu, kašel a intestinální červy. Často je užíváno vnitřně, při hnisavých onemocněních, např. zanícení ucha. (RÄTSCH, 1992)

Konopí je pro Tibetany posvátnou rostlinou, která je často pěstována při kláštorech a dvorech. V lámaistické tradici se říká, že se Buddha v průběhu šesti asketických let v průběhu osvícení živil výhradně jedním konopným semenem denně. Tak jsou konopná semena zvláštním postním jídlem asketů. Klášterní knihy byly již od převzetí buddhismu tištěny na konopném papíře.

## **2.5 Konopí v ruském lidové léčitelství**

V Rusku mělo již od pradávna lidové léčitelství neobvyklý význam. V odlehlých územích bylo lidové léčitelství po mnoha století jedinou lékařskou péčí o velké skupiny obyvatelstva. V popředí léčitelství stojí byliny. Přitom je mnoho rostlin používáno lékařsky. K tomu přistupuje ještě farmakologické využití vysoce aktivních rostlin, jako je např. orientální mandragora, blín, čemeřice. Užití těchto rostlin v lidovém lékařství připomíná antické tradice. (RÄTSCH, 1992)

Konopí je pravděpodobně nejstarší léčivou rostlinou mezi ruskými lidovými léky. Původ konopné rostliny je lokalizován mnoha botaniky do blízkosti Kaspického moře, kde také tato rostlina doposud divoce roste. Odtud se také pravděpodobně prostřednictvím skytských kočovných národů rozšířila do všech oblastí centrální a západní Asie.

Na Ukrajině se při bolestech zubů vařil kašovitý odvar z konopí. Jak páry unikající při vaření, tak kaše v ústech způsobovala „opilst červa“, který byl tímto z bolavého zubu vyhnán. Přípravky z konopí se používají i při jiných bolestech. Při onemocnění dnou a revmatismem se na postižené partie těla nanáší olej připravený z rozdrcených semen. V Polsku se rány ošetřovaly pastou z konopných květů, vosku a olivového oleje (BENET, 1975).

V Taškentu v centrální Asii je konopí užíváno k léčení alkoholiků a především jako

euforická poživatina a psychoaktivní afrodisiakum. Hašiš rozpuštěný v jehněčím tuku se pojídá jako afrodisiační pomazánka na chléb nebo se při bolestech hlavy vtírá do kůže v oblasti spánku.

## 2.6 Konopí v africkém léčitelství

Afrika je kontinentem, který ze sebe vydal jen málo psychoaktivních rostlin a jehož obyvatelstvo jen málokteré objevilo a kulturně integrovalo. Na mnoha územích Afriky jsou objevy rostlin připisovány Pygmejům. Ti údajně objevili euforizující konopí, které si zjevně našlo svou cestu z Orientu přes východní Afriku až do Afriky jižní. Pygmejové jsou nadšenými uživateli konopí. Kromě toho tvrdí, že jim konopí dává potřebnou sílu pro vzrušující lovy slonů.

O konopí se hovoří v mnoha částech Afriky jako o *dagga*. Konopí je všude v Africe považováno za afrodisiakum. V zemi Maschonů se říká, že konopí erotizuje a zlepšuje pracovní sílu a výkon. Twaové v Rawandě říkají, že konopí propůjčuje velkou sílu a odvahu, léčí zácpu a revmatismus. Stejně tak je prostředkem uvolnění po celodenní náročné práci, je užíváno dokonce terapeuticky při nervovém zhroucení.

V Africe je známo užívání, i když u mnoha národů a kmenů převládá užití hedónské. Dříve bylo konopí v mnoha částech Afriky oceňováno jako účinný prostředek proti úplavici, malárii, horečce černé vody, otravě krve, slezinné sněti a všem horečnatým onemocnění. Všude v Africe je známo, že konopí ulehčuje astmatu, uvolňuje astmatické křeče a pozoruhodně léčí celou tuto nemoc. Lékařsky se konopí používá především v jižní Africe, i když se také rozšířilo do Afriky západní. Před užitím se rostliny zařikávají zařikadly nebo modlitbami a přísaháním. Teprve tak získá rostlina potřebnou léčivou sílu.

Hotentoti a Mfenguové, kteří žijí v jižní Africe, jsou dnes jako dříve přesvědčení o působivosti konopí při uštknutí hadem. U jihoafrických pastýřských národů se léčila konopím dokonce rakovina. K tomu nemocný užíval vývaru z listů křoviny raka a byl potírán olejovými zbytky, které se po delší době vytvářejí ve vodní dýmce. U Zulů byly květy a pryskyřičné vyloučeniny kouřeny pro zábavu, zatím co stonky a kořeny byly užívány lékařským způsobem. Nápoje ze stonků a kořenů byly popíjeny jako expektoranty při onemocnění dýchacích cest. Zuluové používali konopí ve formě výluhů, vývarů, parných koupelí a klystýrů. Kromě toho se rozemletá rostlina vkládala do uměle vytvořených ran v těle, aby tak zapůsobila na bolestivá místa. Konopí se většinou nasazuje při nachlazeních, astmatu a tuberkulóze. Při suchém kašli se konopné květy smíchají s bylinami a kouří se jako cigareta. Pacient má hluboce inhalovat tak dlouho, dokud dohází k odkašlávání hlenů.

Užívání konopí jako všeobecného prostředku proti bolestem je rozšířeno po celé Africe. Také bolesti srdce jsou léčeny odvarem z kořenů konopí a jiných léčivých bylin. Konopné extrakty jsou užívány při malých chirurgických zákrocích jako anestetikum. Jinak je konopí považováno za všeobecně posilující prostředek zahánějící nemoci a prodlužující život. (RÄTSCH, 1992)

### 3. FARMACEUTICKÉ VYUŽITÍ V DOBĚ ROZVOJE A SITUACE U NÁS

V českých médiích byly v poslední době zaznamenány případy domácí výroby masti a náplastí s obsahem účinných látek konopí na různé kožní problémy.

Konopná mast podle tohoto zdroje údajně léčí opar a chrání před jeho znovu vypuknutím, léčí nemocné klouby, zmenšuje bolestivost a zvyšuje pohyblivost - např. u revmatoidní artritidy.

Diskusi o léčebném využití konopí i mezi lékařskou veřejností rozpoutal příběh nejznámějšího českého průkopníka konopné medicíny Josefa Ponikelského, který na sobě tuto léčbu úspěšně praktikuje. Ačkoliv léčba konopím neměla zprvu žádný efekt, pan J. P. vytrval a asi po dvou měsících mohl konstatovat nepochybné zlepšení hybnosti. Zlepšování postupovalo, až se ustálil dlouhodobě dobrý stav s jen nevýraznými parkinsonskými projevy.

Z lékařského pohledu nelze užívání konopí v léčbě doporučovat, přestože by tato léčba mohla být účinná: Lékař má právo léčit své pacienty jen takovým lékem, který prošel komplikovanou procedurou předepsaných chemických, toxikologických a dalších zkoušek potvrzujících zdravotní neškodnost léku.

Ve světě na toto téma vznikla celá řada studií. V šesti státech USA je povolen prodej marihuany na lékařský předpis. Češi, kteří by chtěli léčebné účinky konopí využít, se však stále musejí obávat trestního postihu.

Léčivý účinek semence byl nově u nás poznán J. Šírkem a zařazen do léčivé výživy u plicní nemoci a tuberkulózy. Semenec v mléce vařený a pitý teplý tlumí a zahání suchý sípavý kašel. Semenec omytý a v bílém víně vařený až pukne, pak rozmělněný na mléčnou emulzi a zfiltrovaný krotí bolení bříšní. Konopný olej je pak herbáři doporučován na vyčištění zalehlého zvukovodu a na rozhánění zatvrdlých otoků - studených tvrdých zduřenin. Olej je dáván do ucha i u chronických potíží a též šťáva z nezralého semence do bolavých uší.

Podle Dinanda 3 - 4 lžice semence rozmačkané a svařené s jedním litrem mléka a přes den vypité jsou dobrým lékem proti žloutence, uvolňují játra a krotí též poluce. Odvar ve víně je pak močopudný.

Léčba konopím je v Česku legální od dubna 2013 na zmírnění obtíží dospělých s rakovinou, roztroušenou sklerózou či AIDS. V praxi se ale zatím téměř neprovádí. Konopí se vydává na elektronický předpis, registr výdejů v lékovém ústavu byl spuštěn loni v listopadu. Od prosince 2014 do února 2015 dostalo na recept konopí deset pacientů. Indikovány k léčbě jsou 2000 až 3000 nemocných, velká část jich je tedy dál odkázána na černý trh či vlastní výpěstky s rizikem, že se dostanou do konfliktu se zákonem.

České lékárny už pacientům nabízejí konopí dovážené z ciziny. Jeho cena je však několikanásobně vyšší, než kolik by mělo stát tuzemské konopí. Gram z dovozu stojí v lékárnách kolem 300 korun. Lékový ústav už koncem loňského roku uvedl, že v soutěži o českého dodavatele zvítězila s nejlepší cenou firma Elkoplast Slušovice, která nabídla cenu 68 korun bez DPH za gram.

Mnozí možná neví, že Chorvatsko se stalo nedávno 12. evropskou zemí, která umožnila léčbu konopím - po Česku, Finsku, Francii, Itálii, Německu, Nizozemsku, Portugalsku, Rakousku, Rumunsku, Španělsku a Velké Británii.

### **3.1 Perspektivy celosvětového konopného zdraví**

Konopí se stalo symbolem protestující mládeže, nepřátel civilizovaného establishmentu, vyzývající protikultury. Od šedesátých let se snaží americká vláda pomocí kampaní o dokonalé vymýcení této byliny (NOVAK, 1980). Vláda USA vyhlásila válku drogám, tedy i konopí. Válka proti neškodlivé, mírumilovné rostlině je vlastně válkou proti člověku, který má nejen právo na omámení, ale i na kulturní svobodu (RÄTSCH, 1992).

Není zapotřebí velkého rozumu, aby se pochopilo, že každá válka je nesmyslná a škodlivá. Ani válka proti lidem, ani válka proti člověku nepřinese nikomu nic. Naopak, kdo vede válku proti přírodě, odřezává větev pod sebou samým.

Historické pojednání ukázalo, že neexistuje žádná jiná rostlina, která by ve svém rozsáhlém lékařském spektru použití byla jen přibližně srovnatelná s konopím. Navíc bylo ukázáno, že mnoho tradičních způsobů užívání bylo již prokázáno moderním lékařstvím a farmakologickými průzkumy. Dále vyplynulo, že neexistuje žádný jiný neškodlivý a lépe snášený omamný prostředek. Bohužel je tento poznatek prozatím opomíjen. Bylo ovšem podáno dostatečně množství vědeckých důkazů, že při následcích chemoterapie a při glaukomu není žádného snášenlivějšího a působivějšího prostředku nežli THC. Přesto je většině beznadějně nemocných lidí odebrána jejich poslední naděje a útěcha léčebného prostředku z důvodu absurdních politických rozhodnutí. Jelikož přirozeně sahají k ilegálním sebe medikacím, jsou nadto ještě orazítkováni jako kriminálníci.

K základním právům člověka nepatří jenom právo na omámení, ale také právo na zdraví, a tím také právo na vhodné léčivé byliny. Pokud se jedná o léčení a zdraví, má každý člověk právo na obdržení těch léčebných prostředků, kterému skutečně vyhovují a pomáhají. Z tohoto důvodu má každý jednotlivý člověk také právo na užívání konopných produktů (RÄTSCH, 1992).

## **4. PRAKTICKÉ MOŽNOSTI APLIKACE**

### **4.1. Kůže a její vlastnosti**

Kůže člověka patří svými rozměry k největším orgánům těla. Má více velmi významných funkcí: chrání vnitřní orgány a celý organismus před přehřátím anebo vychladnutím, zachytává ultrafialové záření, na jejím povrchu se vytváří ochranná vrstva, která zamezuje průniku mikrobů a omezuje působení chemických škodlivin, v kůži probíhají složité procesy látkové přeměny bílkovin, tuků i cukrů, syntézy vitamínů, tvorby kožního pigmentu a jiných látek.

Pro ochranu kůže i celého organismu je důležitá hlavně sekrece (vylučování) mazu, který je jednou ze složek ochranného kožního pláště proti nepříznivým vlivům vnějšího prostředí. Neméně významnou funkcí kůže je tvorba potu, kterým se ochlazuje povrch kůže, slouží tedy k regulaci tělesné teploty a jeho prostřednictvím se z organismu vylučují i některé škodlivé látky. V kůži se nachází velké množství nervových zakončení s charakteristickými útvary, které slouží organismu k orientaci ve vztahu k okolnímu prostředí. Tyto nervová zakončení vnímají chlad, teplo, bolest.

Lidská kůže se po celý život nepřestane obnovovat dělením buněk. Denně se z tělesného povrchu ztrácí 6-14 g buněk nejsvrchnější vrstvy kůže, která postupně – normálně po dobu 28 dní – zrohovává.

Kůže je tedy mimořádně důležitým lidským orgánem, který úzce komunikuje s venkovním prostředím.

Množství podnětů, které kůže zpracovává z vnitřního i venkovního prostředí někdy překročí fyziologické hranice a kůže na ni odpovídá patologickou (chorobnou) reakcí, nejčastěji ve formě zápalu. Chorobné změny na kůži se projevují rozlišnými projevy – od nejjednodušších skvrn, které jsou obvykle světle červené barvy, přes drobné hrbolky až po puchýřky, puchýře a jiné projevy. Mnoho kožních nemocí charakterizuje přítomnost větších či menších šupin různého vzhledu. Jednou z kožních chorob, která je nápadná především nadměrnou tvorbou šupin, je psoriáza. (BUCHVALD, 1986)

### **4.2 Psoriáza (psoriasis vulgaris, lupénka)**

Psoriáza je chronická zánětlivá kožní choroba – to znamená dlouhotrvající, opakovaně se objevující. Vzniká, dle současného stavu odborného výzkumu, převážně na podkladě zděděného sklonu k odchýlkám imunitního systému a kůže.

Odborný název psoriáza je odvozen z řečtiny (psao = škrábu se, psora = svědění,



šupina) a v češtině od olupování (lupénka). (BENÁKOVÁ, 2003)

Jedná se o chorobu velmi častou ve střední Evropě. Postihuje asi 2-3 % obyvatelstva, německé země udávají 6 % a ve skandinávských zemích pak 10 % postižení. V současnosti genetici předpokládají, že zátěž obyvatelstva psoriatickými geny se dokonce pohybuje ne v jednotkách, ale v desítkách procent.

Zajímavé je, že se jedná o výlučně lidskou chorobu. Nevyskytuje se totiž u žádného zvířete. Lupénka může vzniknout v jakémkoliv věku, ale nejčastěji okolo puberty a okolo 40 a 50 roku. Není rozdílu ve výskytu mezi ženami a muži, i když v poslední době se udává převaha ženského pohlaví, zejména u dětí a dospívajících.

Nejedná se o život ohrožující chorobu, ale vzhledem k její dlouhověkosti a zjevnosti má negativní vliv na kvalitu života jedince – může mu působit značné emocionální potíže, potíže v povolání atd.

I přes obrovský pokrok v této oblasti nejsou příčiny dosud zcela známé. Psoriáza se ukazuje být tzv autoimunitní chorobou. To znamená, že vlastní imunitní systém, přesněji jeho bílé krvinky, jsou z určitých důvodů (dědičnost, faktory zevního a vnitřního prostředí) aktivovány. To vede k aktivaci dalších složek imunitního systému, obdobně jako při obraně proti infekci, což vyvolá kožní zánět. Důsledkem je zmnožení kožních buněk, zrychlení jejich růstu a porucha rohovění. Normální kožní buňka vyzraje a na povrch kůže se dostane za cca 28 dnů, zatím co u psoriázy je to již za čtyři dny, tady sedmkrát rychleji. Tyto buňky nejsou vyzrálé, pevně lpějí na kožním povrchu a odlučují se pomaleji než u zdravé kůže. Výsledkem jsou pak typická ostře ohraničená, sytě červená ložiska se stříbrnými šupinami. (BENÁKOVÁ, 2003)

Průběh psoriázy ovlivňují různé vnější i vnitřní činitele, které můžou usměrnit vývoj choroby ve smyslu urychlení vzniku a zhoršení projevů. Jindy zase působí příznivě, ve prospěch nemocného. Je dávno známo, že psoriatické změny můžou být některými tzv. provokačními faktory „probuzené“ z bezpříznakového stadia. Takovými dráždivými momenty jsou nejrůznější fyzikální vlivy – mechanické podráždění kůže, některé druhy žíravín, chemické škodliviny nebo biologické vlivy.

V údajích nemocných s čerstvým výsevem psoriázy se nejčastěji setkáváme s informací o nedávné horečné nemoci (angína, chřipka, bronchitida) nebo i o nadměrné psychické námaze či stresových situacích v běžném životě. I některé léky jsou schopné vyprovokovat kožní projevy psoriázy.

Jedním z nejzávažnějších provokačních činitelů je chronický alkoholismus, kterému podléhá z psychických příčin poměrně značný počet nemocných lupénkou. Nadměrné pití alkoholických nápojů podporuje nejen výsevy psoriatických ložisek na kůži, zhoršuje průběh choroby, ale nejvíce způsobuje komplikace při léčbě nemocných.

Oproti provokačním faktorům jsou známy i inhibiční (tlumící) činitele, které příznivě ovlivňují psoriázu tím, že účinkem omezují výsev chorobných ložisek na snesitelné minimum. Jedním z nejpříznivějších inhibičních faktorů je sluneční záření, přímořské nebo vysokohorské klima.

Mezi činitele tlumící projevy patří samozřejmě i účinná protipsoriatická léčba. (BUCHVALD, 1986)

Stanovení diagnózy lupénky patří do rukou odborníka (dermatologa). U nejednoznačných případů se provádí histopatologické vyšetření, tedy po místním znecitlivění se odebere malý vzorek kůže k mikroskopickému vyšetření. Speciální laboratorní vyšetření typu krevních testů, jako například u vnitřních chorob neexistuje.

Lupénka má různé podoby, formy psoriázy. Nejčastěji se vyskytuje forma ložisková, vulgární (latinsky psoriasis vulgaris = lupénka obecná), a to až u 80 % pacientů. Jsou to červená, šupící se ložiska postihující typicky kštici (hlavu), lokty, kolena a křížovou oblast zad. Jde tedy o místa, která jsou na kožním povrchu nejvíce mechanicky namáhána. Psoriáza se ale může objevit kdekoliv jinde včetně nehtů, dále na obličeji, uších, genitálu, dlaních a chodidlech. Dalšími formami jsou kapkovitá, inverzní, pustulózní, nejtěžší erytrodermická a také kloubní. (BENÁKOVÁ, 2003)

Psoriázu je možné hodnotit, popsat či blíže definovat z různých hledisek: podle morfologie, vývojového stádia, rozsahu, lokalizace, provokačních příčin, trvání, prognostické závažnosti či dynamiky, vzhledem k věku, ročnímu období a podle vedlejších nálezů místních a celkových, a to nejen podle změn chorobných, ale také podle tělesné a duševní konstituce, podle schopnosti pacienta spolupracovat atd.

Vulgární psoriáza se učebnicově dělí na akutně exantémovou a chronicky stacionární, na psoriázu v typické predilekční lokalizaci nebo diseminovanou a na psoriázu frustní. Tím je do jisté míry vyjádřeno stádium a rozsah. Neuškodí doplnit, zda je nemoc v progresi, regresi nebo ve stavu setrvalém.

Prognóza průběhu a rozsahu psoriázy je nevyzpytatelná. Projevy vzniklé v mladším věku a s prokazatelnou rodinnou zátěží mají horší prognózu co do rozsahu a četnosti recidiv, projevy vzniklé ve vyšším věku mají lehčí prognózu, ale mají větší tendenci ke kloubním komplikacím. Hojení postupuje od hlavy k nohám, nejdéle přetrvávají ložiska na bérkách. Velké chorobné plochy se rychleji hojí v centru. (NOVOTNÝ, 2002).

Průběh je tedy individuální, liší se u každého jedince, každá psoriáza je poněkud jiná. Střídají se období klidu s obdobími vzplanutí choroby. Typické je sezónní zhoršování na jaře a na podzim. Většinou má psoriáza chronicky stacionární průběh – tedy typické ložiskové postižení s malým šířením a pomalým hojením. Druhým nejčastějším průběhem je akutně exantematická, obvykle kapkovitá forma více či méně hustě rozesetá po trupu a končetinách.

Z hlediska intenzity postižení může být psoriáza mírná, středně těžká a těžká. Většina pacientů se naštěstí pohybuje v oblasti mírné až středně těžké. Výslovně těžká psoriáza se vyskytuje asi u 15% pacientů a bývá medicínským i sociálním problémem. O těžké psoriáze hovoříme nejen při velké intenzitě či rozsahu postižení, ale také u postižení dlaní a plošek nohou, které pacienta socioekonomicky hendikepuje.

Asi u 10 % psoriaticků se může objevit postižení kloubů, páteře či měkkých tkání, které se svými příznaky podobá revmatoidní artritidě (revma). Odborně se nazývá psoriotická arthropie. Je to kloubní zánět, postihující hlavně malé klouby nohou a rukou. Prsty jsou oteklé, bolestivé, hlavně po ránu ztuhlé. Může postihovat ale i velké klouby (rameno, koleno), páteř či měkké tkáně (šlachy, svaly). Odlišení od jiných kloubních chorob a především léčba patří do rukou revmatologa, který indikuje laboratorní krevní testy, rentgenové, scintigrafické a další vyšetření.

Postižení jiných struktur a orgánů současná světová odborná veřejnost odmítá, protože dosud nebyla seriózně vědecky prokázána. Z laického pohledu by to teoreticky možné bylo, neboť zprostředkovatelem choroby jsou T lymfocyty – bílé krvinky, které normálně zajišťují obranyschopnost organismu proti infekcím, nádorům a všemu pro organismus cizorodému. Tyto bílé krvinky se krví (přímo či nepřímo) dostávají prakticky ke všem buňkám v lidském těle. Nejedná se však o skutečné postižení psoriázou, ale obecně o postižení některých orgánů vlastním imunitním systémem, protože psoriáza je považována za autoimunitní chorobu, kde cílovým orgánem je kůže a klouby. To, že současně s psoriázou se mohou objevit i jiné autoimunitní choroby, není ve světle tohoto pohledu překvapující. (BENÁKOVÁ, 2003)

Péče a léčba:

Psoriáza je chorobou léčitelnou, tedy pomocí léků ji lze léčit. Jelikož však psoriáza není dosud vyléčitelná, tzv. nelze zabránit výsevu nových ložisek v budoucnosti, je hlavním cílem léčby „dostat“ chorobu pod kontrolu. To v praxi znamená dosáhnout zahojení aktuálních projevů, případně jejich stabilizace. Vhodně zvolenou, správně a pečlivě prováděnou léčbou spolu s preventivními opatřeními lze docílit zahojení či značného zlepšení projevů nemoci, a to na různě dlouhou dobu (i měsíce až roky). V poslední době se ukazuje, že včas zahájená léčba vede k rychlejšímu hojení a dokonce i k mírnějšímu průběhu, než když se choroba ponechá bez léčby.

Zahojení projevů léčené, nekomplikované psoriázy trvá průměrně 4-8 týdnů. Individuální odchylky jsou samozřejmě možné.

Lokální ošetřování tvoří základní pilíř v léčební psoriázy. Asi u 80 % všech psoriaticků, které klasifikujeme jako lehčí případy, vystačíme s pouhou zevní medikací, k čemuž může přistoupit léčebná koupel nebo fototerapie. Asi ve 20 % těžkých případů je kromě toho ještě

indikována interní terapie různé závažnosti. Od sedativ a vitaminů až po cytostatika a imunosupresiva.

Důležitý je výběr léků podle aplikační formy, který se řídí stadiem akutním nebo chronickým, infiltrací ložisek, zašupením, svěděním a lokalizací. Podle průraznosti a hloubky působení volíme jako nosnou bázi tekutý pudr, tinkturu, lotio, olej, sprej, měkkou až tužší pastu, hydrofilní až lipofilní krém, mast a tuhou tyčinku. K tomuto lze přiřadit léčebná mýdla, šampony a koupelové přísady.

Další otázkou je četnost denního ošetření. Akutní projevy ošetřujeme raději vícekrát denně, například svědicí kapkovitou erupci po celém těle slabě potíráme tekutým pudrem třeba čtyřikrát denně. Naproti tomu chronická ložiska mažeme silnějším nánosem masti jednou denně a silněji zavazujeme. Před každým novým ošetřením se doporučuje odstranit předchozí zevní lék mytím nebo setřením, někdy s použitím rostlinného oleje. Žínka nebo jemný kartáček je vhodný pouze u chronických, šupících se ložisek. Akutní a dráždivé stavy by se mohly zhoršit.

Obecně platí zásada „opatrnosti nikdy nezbyvá“. Vyplatí se rada, aby se každý nový lék nejdříve nanesl na malé místo, a teprve v případě, že nedráždí, nesvědí, nepálí a nepůsobí zhoršení, jej lze aplikovat po další dny na všechna chorobná místa. (NOVOTNÝ, 2002)

Z léčebných přísad se u psoriázy používají ke zklidnění koupele z pšeničných otrub a výtažků z ovsa. K odšupení soli Mrtvého moře či jiné mořské soli. Ke zvláčnění a proti svědění pak olejové koupele. Na chronická ložiska používáme koupele ichtamolové. Také bylinné koupele mají svá uplatnění – efekt mívají spíše směsi bylin než jednotlivé. Při současném kloubním postižení se osvědčují koupele sirné.

V současnosti se ve světě a v ČR používají níže uvedená zevní léčiva. Deriváty vitamínu D<sub>3</sub> jsou moderní léčiva, v ČR zastoupená preparáty: Daivonex (mast). Jsou vhodné u středně těžké, chronické ložiskové psoriázy. Pro určité riziko podráždění by se měly používat na citlivé partie těla (obličej, genitálie, ohyby, místa vlhké zapáčky atp.) jen po posouzení a doporučení lékařem, a to velmi opatrně. Také proto je při aplikaci nutno mast používat jen na ložiska, neroztírat ledabyly do okolí a poté si ruce pečlivě omýt, aby nedošlo k bezděčnému přenesení na obličej a jiná místa. K dosažení účinku je zapotřebí Daivonex používat dvakrát denně, Curatoderm jedenkrát denně. Pokud se používají méně často, je efekt samozřejmě menší. Jejich výhodou je bezpečnost, nebarví, nepáchnou. Používají se obvykle na plochy do 30 % tělesného povrchu. S deriváty D<sub>3</sub> vitamínů by se současně neměly používat masti s obsahem kyseliny salicylové, protože ta je inaktivuje, a tím je znehodnocuje. Také by neměly být používány bezprostředně před sluněním či fototerapií, neboť ultrafialové světlo je rozkládá.

Dalšími léčivy jsou deriváty vitamínu A, tzv retinoidy. V ČR je dostupný preparát

Tazorac, gel ve dvou koncentracích. Je vhodný opět u středně těžké ložiskové psoriázy, aplikuje se jedenkrát denně. Jeho výhody jsou stejné jako u derivátu D3 vitamínu. Použití je z bezpečnostních důvodů zatím omezeno na plochu do 20 % tělesného povrchu. Je vhodný na méně rozsáhlé projevy. Opět je třeba opatrnosti u citlivých partií.

Kortikosteroidy jsou léky odvozené od vlastního hormonu kůry nadledvin, tzv. kortizonu. Mají ze stávajících léků na psoriázu nejsilnější protizánětlivé účinky, proto se bez nich v léčbě psoriázy nelze zcela obejít. Jsou vhodné u všech forem psoriázy, a to zejména v počátečních, zánětlivých fázích. V ČR je jich velká paleta od slabých po nejsilnější, např. Ophthalmo-Hydrocortison, Hydrocortison, Linola H-Fett N, Prednisolon J, Curivate, Alpicort, Aflodrem, Elokom, adt.

K léčbě psoriázy v citlivých partiích jako jsou podpaží, pupík, třísla, genitál, okolo konečníku, kde je třeba potlačit i růst bakterií a kvasinek, se používají slabší, šetrnější kortikoidy kombinované s antibakteriálními a antimykotickými přísadami. Z hotových léků jsou to Imacort, Pimafucort, u žen Linoladiol H N krém nebo lékař předepisuje v lékárně připravované krémy Cignolin (synonyma: antralin, ditranol) je klasickým, prověřeným, účinným lékem. Je to syntetická látka odvozená z rostlinného extraktu chrysarobinu z brazilského stromu Araroba. V léčbě chronického ložiskové psoriázy se používá již skoro 100 let. Výhodou je relativní bezpečnost a nízká cena, nevýhodou barvení kůže i oblečení, zápach i riziko podráždění. Proto je v ambulantní léčbě používán řídce, zato je suverénním lékem v denních centrech a nemocnicích. Lze ho aplikovat formou minutové léčby – bylo totiž prokázáno, že aplikace na 15 minut (až dvě hodiny) je stejně účinná jako na 24 hodin. Není třeba setrvávat „v masti“ celou noc jako dříve. Při použití je zapotřebí aplikovat přísně jen na postižená ložiska, neroztírat do okrajů. Je nevhodný na citlivé partie. Nanáší se špachtlí, kartáčkem, houbičkou apod., nikdy ne přímo prsty. I tak je třeba si po aplikaci pečlivě umýt ruce, aby nedošlo k přenesení na jiná místa. Smývání je vhodnější vlažnější vodou a olejem než mýdlem – to zintenzivňuje nežádoucí zbarvení.

Někdy se ještě setkáváme s dalšími zevními léky – **dehty**. Jedná se buď o klasický kamenouhelný dehet (pix lithantracis) nebo ichtamol přírodní látka získávaná suchou destilací ze sirnatých břidlic). V hotových preparátech se kromě šamponů nevyskytují. Jejich použití nahradily většinou modernější preparáty, které nešpiní a nepáchnou. Své uplatnění nacházejí v denních centrech a nemocnicích, a to u mírných až středně těžkých či dráždivějších forem psoriázy, dále u dětí a obecně ke snížení spotřeby (a tím i rizik) kortikosteroidů. (BENÁKOVÁ, 2003)

Hlavní preventivní postupy léčby psoriázy shrnuji do těchto bodů:

1. vyloučit vnitřní spouštěcí mechanismy

2. vyloučit zevní spouštěcí mechanismy
3. pokračovat v některé udržovací terapii zevní, vnitřní a fyzikální
4. zahájit včasné interní léčení nového výsevu psoriázy
5. využívat psychoprofylaktická opatření
6. doporučit členství ve Společnosti psoriatických
7. stanovit dietní režim
8. doporučit vhodné zaměstnání

Osoby nemocné na psoriázou si musí především uvědomit, že nebezpečí vzplanutí nemoci spočívá v působení provokačních faktorů. Proto je potřeba chránit se před jejich vlivem, zejména před jakýmkoliv mechanickým drážděním kůže, např. traumatizováním kůže v pracovním procesu. Kůži je třeba chránit i před jiným fyzikálně-chemickým poškozením. Velkou pozornost vyžadují ohnivá ložiska infekce v těle, která se také můžou podílet na exacerbaci nemoci.

Proto doporučujeme nemocným na psoriázou vyloučit jakýkoliv zdroj bakteriální infekce: např. odstranění mandlí, podle možnosti už při prvním náporu nemoci, jako i likvidace dalších ložisek, která ohrožují zdraví člověka chronickým zápallem.

Nápadným a velmi častým provokačním faktorem vzplanutí psoriázy jsou stresové situace, před kterými by se měli nemocný chránit nejvíce. Také nadměrné pití alkoholických nápojů znamená zvýšené ohrožení a obnovení psoriatických ložisek.

V prevenci je důležité využít známé inhibiční faktory, které zamezují nebo alespoň oddalují vznik nových náporů psoriázy. Na prvním místě je důsledné dodržování aplikací léků i po odeznění klinických projevů, které spočívá v dostatečném promazávání kůže nebo v dalším užívání předepsaných léků.

S uvedenými provokačními činiteli úzce souvisí i výběr zaměstnání nemocných na psoriázu, hlavně při volbě povolání mládeže, nemocný na psoriázu, resp. děti nemocných rodičů, by neměly pracovat v hornickém a chemickém průmyslu, vykonávat fyzicky velmi náročnou práci s možností poškození kůže, v nadměrně prašném prostředí apod.

Jak se v dlouhodobých studiích ukázalo, nadměrná tělesná hmotnost zhoršuje průběh psoriázy, zatím co nízkenergetická dieta působí na nemoc příznivě. Proto doporučujeme nemocným vhodnou stravu s bohatým výběrem zeleniny, ovoce, bez nadměrné konzumace tuků a alkoholu. (BUCHVALD, 1986)

Pohled na alternativní léčbu:

Alternativní léčebné metody mají svou historickou tradici, protože v dávnověku a středověku nebyly jiné možnosti. V druhé polovině minulého století došlo u nás k jejich útlumu, avšak v posledních deseti letech opět ožívají. Chápeme je jako nekonvenční metody,

spočívající v rukou lidových léčitelů, ale i některých lékařů. Psoriáza je individuálně ovlivnitelná alternativní medicínou.

Postoj lékařů k alternativní léčbě je trojí. Jedni radikálně takovou léčbu odmítají, jiní neprotestují, ale sami takto neléčí, a další lékaři tuto léčbu vědomě provádějí, někteří částečně, někteří zcela. U lékařů jsme pro komplementární přístup, čímž myslím, že v rozumné míře lze školní medicínu doplnit například akupunkturou nebo bylinnou terapií. Ale nelze spojit například homeopatii s klasickou medicínskou léčbou, protože homeopatik obvykle předpoví během léčby nejdříve podstatné zhoršení, zatím co běžný lékař očekává brzké zlepšení.

Léčba bylinami v čajové nebo masťové a koupelové formě se již blíží klasické medicíně. V lékařství se ujal odbornější výraz **fytoterapie**. Zde jsou dva aspekty: skupina bylin, které byly vědecky zkoumány co do složení a prakticky nebo experimentálně ověřeny co do účinnosti, a skupina bylin z lidového léčitelství, které se opírají hlavně o tradici a mají spíše nádech alternativní nebo psychoterapeutický. (NOVOTNÝ, 2002)

Nelze upřít pacientům víru a naději, tak jako nelze zakázat náboženství.

#### **4.3 Bolesti zad**

Obtíže způsobené s páteří jsou jednou z nejčastějších diagnóz, se kterou se setkáváme ve zdravotnictví nejen u nás ale i v jiných vyspělých zemích. Jde o velký počet pracovních neschopností a není vzácností, že jsou příčinou částečné či dokonce úplné invalidity, popřípadě vyžadují změnu zaměstnání. Jde o onemocnění aktivního věku. Pokud se zeptáme vzorku osob z nejrůznějších prostředí ve věku kolem 50 let, zda někdo z nich někdy trpěl problémy s páteří, zjistíme, že tyto obtíže postihly prakticky každého. Trpěli jimi i naši předkové. Lékařské poznatky byly nepatrné a léčení se tehdy odehrávalo jen v mezích lidového léčitelství a přirozené moudrosti. Ani naše současná medicína si často s tímto běžným onemocněním neví rady. (HNÍZDIL, BERÁNKOVÁ, 2000)

V dnešní době je důraz kladen především na objektivní přístrojové vyšetřovací metody, zejména RTG, CT a NMR, které mají potvrdit organicitu obtíží a tím i například indikaci k chirurgické léčbě výhřezu plotny. Typický, orgánový přístup a vědecké myšlení vedou k závěru, že příčinou bolestí zad jsou nejčastěji výhřezy plotének, bylo mnohokrát prokázáno, že výhřezy plotének byly nalezeny i u lidí, kteří nikdy žádné bolesti zad neměli. Nemocný s bolestmi páteře, u kterého se nepodařilo výhřez plotny vyšetřením či operací prokázat, je obvykle pokládán za neurotika, jehož bolestivé reakce mají hysterický ráz.

Každá bolest vnímaná nervovou soustavou je hlášení o určité abnormalitě v tělesných tkáních. Interpretace tohoto hlášení je ale záležitostí psychologickou, tedy subjektivní. Z toho

vyplývá, že stejný bolestivý podnět nemusí málo citlivá osoba vůbec vnímat, zatímco přecitlivělá osoba jej vnímá jako nesnesitelný. Znamená to, že bolest je subjektivní prožitek závislý na psychologii osobnosti. Bolest je obvykle signálem nutícím uchovat postižené místo v klidu, aby se zátěž neprodlužoval a nekomplikoval hojivý proces. Existují však bolesti, jako například kausalgie (palčivá bolest při porušení obvodových nervů), které nemají výstražný ráz, ale pacienta silně obtěžují. Zajímavé je, že signálové bolesti obvykle reagují na analgetika, zatímco kausalgie nikoliv. Předepisování a užívání analgetik je však rozšířené téměř jako pití alkoholu. Analgetikum se však nemá podávat tehdy, kdy by potlačení bolesti vedlo k přetížení postiženého místa a tím zhoršovalo a prodlužovalo hojivý proces. Vhodné je pouze v situacích, kdy bolest ruší některé fyziologické funkce, jako například spánek.

Léčba bolesti fyzikálně terapeutickými prostředky má podobný význam jako léčba farmakologická, navíc zde přistupuje efekt „ozbrojené psychoterapie“, vyvolaný důvěrou nemocného v tajemně vyhlížející moderní přístroje. Podíl této důvěry, tedy efekt placebo, má často větší terapeutický vliv než vlastní fyzikální působení přístroje. Podobně je tomu i při manipulaci. Jestliže nemocný neslyší lupnutí, které manipulaci obvykle provází, nemá dojem, že byl správně napraven.

Na psychologickou složku obtíží však většina lékařů nemyslí a místo toho, aby se zabývali působením na psychiku jako na nejvyšší úroveň řízení životních i ozdravných pochodů delším rozhovorem s nemocným, v rychlosti předepíše některou z fyzikálních procedur. Pacient bývá sice obvykle uspokojen, protože má pocit, že je o něj odpovídajícím způsobem pečováno.

Lékař by měl pečovat nejen o tělesné, ale i o duševní zdraví, a proto by měl být schopen psychosomatického přístupu k nemocnému. Nemocný by se měl naopak smířit s tím, že život ve vzpřímené poloze je postavením labilním, vystavujícím pohybový aparát značnému zatížení. Tento stav s sebou nutně přináší i přechodné obtíže, kterým je možné vhodným pohybovým režimem a cíleným cvičením účinně předcházet. Tyto časté a typické obtíže jsou důsledkem vedoucího postavení člověka v živočišné říši, ke kterému vertikální postavení se současným rozvinutím nervové soustavy až do nejvyšší psychické úrovně přispělo velkou měrou.

#### **4.4 Páteř**

##### **Co je páteř?**

Páteř je sloupec kostěných obratlů, které ve svém středu chrání míchu – důležitou součást centrálního nervového systému. Páteř je ale také osový orgán, jakýsi stožár, upnutý množstvím pružných svalů, které můžeme přirovnat k lanům zaručující stabilitu i ohebnost



podle požadavků našeho těla. Páteř je tak charakteristická, že podle obratlů, které ji tvoří, se nazývá nejvýznamnější kmen všech živočichů – obratlovci, ke kterým také patříme. Páteř však ve vývoji tvorstva předchází jiný nečleněný anatomický útvar zvaný struna hřbetní (chorda dorsalis) a její nositelé se nazývali strunovci. Struna hřbetní z nás ale úplně nevyvymizela, zanechala nám zvláštní anatomický útvar nazývaný jádro meziobratlové ploténky (nucleus pulposus).

Jak již bylo řečeno, páteř je sloupec kostěných obratlů. Ty však nejsou od sebe volně oddělené, ale naopak velmi pevně navzájem spojené meziobratlovými ploténkami. Ploténky jsou pružné útvary, které tlumí všechny nárazy páteře. Každé dva obratle jsou k sobě připojeny pevným vazivovým prstencem, v jehož středu je elastický kulovitý útvar, ono jádro ploténky, a toto jádro je vývojovým pozůstatkem struny hřbetní.

### **Meziobratlové ploténky**

Jsou pro funkci páteře důležité, ale jsou velmi často zdrojem trápení a bolesti. Ploténky se bohužel ve vyšším věku jako jedny z prvních opotřebovávají, a pak nestačí plnit svou funkci, praskají a stlačují některé citlivé struktury, jako jsou obaly míšní, nervové kořeny, které vystupují z míchy skrze meziobratlové otvory, někdy tlačí na cévy, kterých je v páteřním kanálu poměrně velké množství, a způsobují otok. Ploténky nevyhřezávají při prvních bolestech. Pružný vazivový prsteneček, který drží jádro ploténky, se unaví při větší námaze a vyklenuje se do stran, tedy i do kanálu páteřního.

Když vazivový prsteneček praskne, jádro se částečně dostane mimo ploténku. Je to sice bolestivé, ale často se jádro opět dostane zpět do vazivového prstence. Později, často to nemusí být ani při námaze, dojde k definitivnímu výhřezu, který je velmi bolestivý. Následky jsou různé, ale většinou nejde o nic závažného, je to jen bolestivé tedy nepříjemné.

### **Svaly**

Celá páteř je obalena svalstvem, které dělíme do tří vrstev. Nejkratší svaly jsou ty nejhlubší, hned mezi jednotlivými obratli. Jsou i vývojově nejstarší, jelikož umožňovaly plazivý pohyb již našim pradávčím předkům. Ve dvou dalších vrstvách jsou svaly delší a dlouhé, které umožňují rychlé vzpřímení a současně držení páteře ve správném vztyčeném postavení. Všechny svaly na naší kostře jsou uspořádány tak, že dva protilehlé svaly při pohybu spolupracují. Když se první stáhne, druhý povolí, popřípadě pohyb mírně přibrzdí, aby nebyl příliš prudký. Pokud mají svaly kostěnou část osového orgánu stabilizovat, pak se stáhnou obě skupiny současně a promění daný úsek v pevný sloup. Když si chceme odpočinout, odstraníme vliv gravitace, lehne si a můžeme obě svalové skupiny uvolnit. Na přední straně trupu nám páteř pomáhají udržovat svaly břišní, které přímo

na páteř nenaléhají. Když chceme zvednout něco těžkého, pomáhají nám páteř stabilizovat silným stažením. Svaly páteřní jsou upnuté na obratle ale i na jiné části kostry – lebku, žebra a pánev.

## **Obratle**

Skládají se z obratlového těla, jakého si válečku, který je uvnitř vyplněn voštinovou kostěnou tkání, ve které se rodí červené krvinky. Z obratlového těla vystupují dva obloukovité výrůstky směrem dozadu, které se nazývají nožičky obratlového oblouku (*pediculus arcus vertebrae*). Spojují se v podkovovitý oblouk, na který se napojují dva příčné výrůstky a dozadu trčí obratlový trn. Uprostřed vzniká prstencovitý otvor, kterým prochází mícha. V oblasti bederní páteře již mícha není, ale jsou tam nervové kořeny, které se nazývají koňský ocas (*cauda equina*) a často způsobují bolesti zad. Tam, kde dva příčné výrůstky přechází dozadu k obratlovému trnu, je obratel prohnut směrem dolů a tvoří několik kloubních plošek, kterými se spojuje se sousedními obratli. Spojené dva obratle vytvářejí malý funkční celek, kterému říkáme segment. Ten je z pohledu lékaře velmi důležitý, neboť je velmi často příčinou bolestivých stavů. V oblasti hrudní jsou obratle podobné jako v bederní části páteře, ale navíc jsou opřené malými kloubními ploškami o žebra a tvoří poměrně pevný hrudník. Pohyblivost hrudní páteře je mnohem menší, je tudíž stabilnější. Krční obratle mají také podobné uspořádání, ale jejich zvláštností jsou dva otvory navíc, které jsou v každém příčném výběžku se staveny nad sebou a tvoří další dva ochranné kostěné kanálky. Jimi procházejí dvě velmi důležité tepny zvané *artérie vertebrales*, které zásobují arteriální krví zadní část centrálního nervového systému v dutině lebeční. Další složitější částí je důležitá jemná nervová pletěň tzv vegetativního nervstva zvaného *sympaticus*. *Sympaticus* zde oplétá artérie *vertebrales* a podle nich se dostává rovněž do dutiny lebeční. *Sympaticus* je velmi významný tím, že kromě jiných funkcí určuje šířku, respektive zúžení cévního řečiště působením na kruhové svalstvo těchto cév. Pokud je *sympaticus* drážděn drobnými nerovnostmi (výrůstky) na opotřebovaných obratlích, vzniká nesouměrné zásobování mozku krví, a to způsobuje bolesti hlavy – migrény.

## **Pohyby mezi obratli**

Nejhlubší svalovou vrstvu tvoří krátké svaly, které se upínají na nižší a vyšší obratlový trn (*interspinales*) a mohou se stáhnout, čímž se jimi spojené dva obratle opřou o meziobratlové skloubení a odlehčují tak meziobratlové ploténky. Když to udělají všechny obratlové dvojice najednou, prohýbáme se dozadu. Proto je při zvedání těžkých předmětů důležité, abychom se poněkud prohnuli dozadu. Tím spíše zatížíme meziobratlové klouby a šetříme meziobratlové ploténky. Další krátké svaly (*transversospinales*) spojují příčné

výběžky šikmo se sousedním obratlem, ke kterému se rovněž upínají na obratlový trn. Když se tyto svaly na jedné straně stáhnou a na druhé uvolní, stočí se dva sousední obratle mírně do strany. Když to učiní všechny, rotuje celá páteř. Tomu výrazně pomáhají také šikmé svaly břišní. Když se transversospinální svaly stáhnou souměrně na obou stranách, pak pomáhají symetricky páteř zaklonit jako svaly interspinales. Další krátké svaly spojují obratle na přední straně obratlových těl. Když se stáhnou, páteř se předklání. Toto platí především o obratlích páteře bederní, kde však páteř bývá nejčastějším zdrojem obtíží, protože zde je nejvíce přetížená.

## **Klouby**

Kloub je fyziologické spojení dvou kostí, které se navzájem dotýkají, a umožňuje tak jejich pohyb. Dotekové plochy kloubů pokrývá chrupavka. Klouby jsou navzájem spojeny elastickým vazivem kloubního pouzdra a svaly, které se v blízkosti kloubu upínají, ho překračují a současně jím mohou pohybovat. Rozsah pohybu v kloubu je dán tvarem dotekových ploch. Chrupavka se skládá z několika druhů vláknité tkáně zvané *kolagen*. Povrch je kryt jemnou hladkou vrstvou buněk, které jsou velmi citlivé a při zranění bolí. Kloubní plošky obratlů jsou postaveny tak, že pohyb mezi jednotlivými obratli je velmi malý a teprve společný pohyb všech obratlů umožňuje větší pohybové rozsahy páteře. O to snáze ale může dojít při prudkém pohybu k poškození těchto malých kloubů respektive jejich kloubních plošek a vazivových spojů. “Podvrtnutý“ meziobratlový segment dobře nevidíme, je skryt mohutnou vrstvou zádového svalstva, ale bolestivě ho cítíme a většinou i nahmatáme, protože svalstvo v jeho okolí ztuhne. Svalové ztuhnutí, které také nazýváme *svalový spasmus*, *myogeloz*a nebo *kontraktura*, blokuje pohyb. Jde vlastně o ochranné opatření, kterým se tělo brání, aby se poškození nezvětšovalo. Poslední úsek páteře je srostlý a tvoří jej kost křížová, která je vklíněna mezi lopaty kostí pánevních.

## **Vazy**

Vazy jsou elastické tkáně, které v těle najdeme především na kosterním systému. Samy se nemohou aktivně stahovat jako svalstvo, ale pružně zabraňují přílišnému rozsahu pohybu, který by mohl ohrozit kloubní spojení. Vazy můžeme intenzivním cvičením vytahovat do krajní polohy a tím rozsah pohybu zvětšovat. Naopak když vazy přiměřeně neprotahujeme, ztrácí svou pružnost. Mezi jednotlivými obratli po celé délce páteře je mnoho vazů, které nám pomáhají páteř držet v různých pozicích. Vazivo také může nahrazovat svalovou tkáň, když je sval zbavený intervence. Pokud se nám sval nepodaří znova aktivovat, po čase se změní ve vazivové svazky.

## **Artritida**

Pojem artritida zahrnuje celou řadu zánětlivých onemocnění, ale lidé pod ním zpravidla rozumí dvě formy kloubních zánětů. Revmatoidní artritida (RA) je autoimunní choroba, pro kterou je charakteristický těžký zánět vnitřní kloubní výstelky. RA může vyvolávat chronickou intenzivní bolest, permanentní poškození kloubu a zdravotní nezpůsobilost. V případě osteoartrity (OA), artritidy kostí, se jedná o úbytek chrupavek v kloubech a páteři. Mezi běžné příznaky OA patří bolest, ztuhlost, ztráta pohyblivosti a deformace kloubů.

## 4.5 Původ bolesti

Bolest je jednou z důležitých ochranných mechanismů organismu, která nás chrání před větším poškozením nebo smrtí. Bolest je signál, který přichází z místa poškození po zadních kořenech míšních do míchy a dále do mozku, který tuto informaci analyzuje, dodává jí emoční náboj a informuje nás o ohrožení. Tělo se v mozku promítá jak po stránce pohybové, tak po stránce pocitové, do oblasti na rozhraní čelního a týlního mozkového laloku. Každá část těla má svoji projekční plochu, která řídí periferní orgán. Páteř má v uvedené projekční oblasti mozku vyhrazenou jen velmi malou plochu ve srovnání s rukou nebo svalstvem jazyka, úst a obličeje. To znamená, že pohyb v páteři vnímáme jen velmi nepřesně ve srovnání třeba s prsty nebo jazykem. Další zvláštností bolesti je, že vnitřní tkáně (*perenchym*) orgánů, jako jsou plíce, játra či mozek, nejsou vůbec na mozek vnímavé. Když se dostaneme přes jejich obaly, může chirurg operovat a pacient nic necítí. Bolest cítíme jen z tkání, které je chrání a oddělují od ostatních orgánů.

Bolesti páteře se počínají objevovat ve věkovém pásmu třiceti až čtyřiceti let, kdy člověk již není mladý, ale není ještě starý. Chtěl by si dopřát co největší pohybové volnosti, ale již je ve věku, na který se náš organismus ještě dostatečně neadaptoval. Paradoxně později ve vyšším věku většinou tyto obtíže mizí, protože páteř se stane v nejméně exponovaných úsecích méně pohyblivá. Naučíme se pohyby provádět šetrněji, víme, co vyvolává bolesti a také vezmeme na vědomí, že bolesti zad nejsou nic tragického. Bolest je dobré chápat jako nedokonalou, ale svým způsobem účinnou pomoc podobně jako sádrový obvaz na zraněný kloub. Pokud jsou obtíže příliš velké, neustupují a organismus si nemůže sám pomoci, pak se ordinuje neurochirurgický výkon, který spočívá v tom, že se vyhřezlá meziobratlová ploténka odstraní chirurgickou cestou. I když by se zdálo, že operace je snadné řešení, přikláníme se k ní jen v případě, že konzervativní cestou obtíže odstranit nelze.

### Bolest a únava

Bolest se také objevuje při velké únavě je přirozený ochranný mechanismus a má několik stupňů. Jako první se unaví centrální nervový systém, až později svalstvo, respektive nervové podněty ke svalům. Je to proto, abychom nezhynuli vyčerpáním. Při velkém duševním úsilí můžeme centrální únavu přemáhat, ale to jen při nesmírně vážné situaci (viz posel od Maratónu). Únavu a bolest nám pomáhají snižovat některé léky, které ale mohou být návykové. Nikdy proto nebereme léky, abychom mohli vykonat náročnou práci. Po odeznění léků se zdravotní stav podstatně zhorší. Je to neblahá cesta k závislosti na lécích. (PFEIFFER, 2000)

## 5. ZDRAVÍ

### 5.1 Co je zdraví?

Často se uvádí, že zdraví je jedním z důležitých předpokladů plného, plodného a skutečně kvalitního lidského života. Zdraví lidí je rovněž nezbytnou podmínkou ekonomického a sociálního rozvoje.

Dnes již klasická „definice“ Světové zdravotnické organizace (SZO) říká, že „zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nejen nepřítomnost nemoci nebo vady“. Občasné rozpaky způsobuje skutečnost, že se nejedná v pravém slova smyslu o definici. Je to jeden z odstavců Ústavy SZO pojímaný při svém vzniku spíše jako představa záměru, na který by se SZO měla orientovat.

Zmíněná definice obsahuje prvek negativního vymezení zdraví (nepřítomnost nemoci nebo vady) i prvek pozitivní (stav úplné duševní, tělesné a sociální pohody). Definice však neříká, co se myslí pohodou (*well-being*). Nepochybně zde bude hrát výraznou roli subjektivní pocit pohody, ale jen na něj se pojem zdraví omezit nedá. Je zřejmé, že „pohoda“ navozená např. drogou představě zdraví neodpovídá.

Neurčitost definice je nevýhodou pro toho, kdo by očekával, že tak složitý pojem, jako je zdraví, lze jednoduše a výstižně změřit a že na základě konkrétní definice je možné zvolit účinná opatření. Obecně pojatá definice může však být i výhodou, pokud ji pojmem jako východisko tzv. širokého pojetí zdraví a péče o zdraví, se všemi podmínkami, determinantami, možnostmi ovlivnění i důsledky. Takové pojetí je základem mnoha aktivit (nejen medicínských), které pomáhají chránit, upevňovat, rozvíjet a navracet zdraví.

Je důležité zdůraznit, že zdraví není jen charakteristikou organismu. Je i významnou humánní hodnotou, a to jak individuální, tak sociální. Je provázáno mnohými společenskými, právními, politickými, ekonomickými, kulturními a dalšími aspekty.

Oficiální definice hodnotí zdraví jako stav organismu bez nemoci nebo vady. Některé další definice zdůrazňují složku psychického zdraví, která se projevuje pohodou a spokojeností v oblasti mentálního života.

Zdraví bývá nejčastěji spojováno se zdravím fyzickým, které je spojeno především se subjektivním vnímáním vlastního těla. Mezi stavem našich tělesných orgánů a stavem psychiky bývá těsná vazba. Stav fyzického zdraví lze do určité míry objektivně hodnotit pomocí lékařské diagnostické techniky. Stav naší psychiky je ovlivňován celou řadou zážitků a prožitků, které v nás zanechávají pozitivní nebo negativní stopy. Dlouhodobé působení negativních vlivů může zcela vyřadit naše kognitivní funkce, pozornost, schopnost soustředit

se i schopnost vykonávat naši pracovní činnost. Pak hovoříme o poruše psychického zdraví, které má podobu mnoha různých psychických onemocnění.

## **5.2 Péče a odpovědnost za zdraví**

Zdravotní stav každého jedince je závislý na vědomostech, znalostech a péči o osobní zdraví. Preventivní péče je základem každého jedince. Preventivní péče vyžaduje určité znalosti z oblastí, které sledují biologický a psychologický rozvoj člověka. Také určení optimální tělesné zátěže není zcela jednoduché a je závislé na našich předchozích zkušenostech. Nepřiměřený a jednorázový pohyb bez příprav a adaptace může být našemu zdraví nebezpečný. Naše úsilí o udržení dobrého zdravotního stavu je závislé na aktuálním psychickém stavu. V případě pozitivního naladění a stavu pohody je naše úsilí výraznější. Stresové a jiné negativní situace provázané emocemi mohou naše úsilí značně narušit. Nositelem zdraví i nemoci je vždy konkrétní osoba. Ona má největší odpovědnost, ale také schopnost ovlivnit svoji nemoc, své tělo i mysl.

Pokud si uvědomíme originalitu a jedinečnost každého z nás, pak i cesta ke zdraví je pro každého individuální. (KUKAČKA, 2010)

## **6. KVALITATIVNÍ VÝZKUM**

Někteří metodologové berou kvalitativní výzkum jako pouhý doplněk tradičních kvantitativních strategií, jiní zase jako protipól nebo vyhraněnou výzkumnou pozici ve vztahu k jednotné vědě.

Potíž je v tom, že kvalitativní výzkum je široké označení pro rozdílné přístupy. Významný metodolog Creswell definoval kvalitativní výzkum jako: Proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní, holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.

V typickém případě kvalitativní výzkumník vybírá na začátku výzkumu téma a určí základní výzkumné otázky. Otázky může modifikovat nebo doplňovat v průběhu výzkumu, během sběru dat a jejich analýzy. Z tohoto důvodu se někdy kvalitativní výzkum považuje za emergentní nebo pružný typ výzkumu. V jeho průběhu nevznikají pouze výzkumné otázky, ale také hypotézy i nová rozhodnutí, jak modifikovat zvolený výzkumný plán a pokračovat při sběru dat i jejich analýze. Výzkumník vyhledává a analyzuje jakékoliv informace, které přispívají k osvětlení výzkumných otázek, provádí deduktivní i induktivní závěry.

Seznamuje se s novými lidmi a pracuje přímo v terénu, kde se něco děje. Sběr dat a jejich analýza v kvalitativním výzkumu probíhají v delším časovém pásmu. Výzkumník vybírá na základě svých úvah místa pozorování nebo jedince, které déle sleduje v různých časových okamžicích. Analýza dat a jejich sběr probíhají současně – výzkumník sbírá data, provede jejich analýzu a podle výsledků se rozhodne, která data potřebuje, a začne znova se sběrem a jejich analýzou. Během těchto cyklů výzkumník své domněnky a závěry přezkoumává. Výzkumník může navrhnout teorii o fenoménu, který pozoroval. Často se stává, že svoje závěry probírá se sledovanými jedinci a jejich názory zohledňuje nebo přidává do výzkumné zprávy.

Kvalitativnímu výzkumu se vytýká, že jeho výsledky představují sbírku subjektivních dojmů. Pro jeho pružný a nestrukturovaný charakter ho lze na rozdíl od kvantitativního výzkumu těžko replikovat. Protože pracuje s omezeným počtem jedinců a obvykle na jednom místě, vznikají také obtíže se zobecňováním výsledků. Zobecnění v kvalitativním výzkumu zajišťuje náhodný výběr. Tato procedura se však v kvalitativním výzkumu vůbec nepoužívá.

Výhodou kvalitativního výzkumu je získání hloubkového popisu případů. Nezůstáváme na jejich povrchu, provádíme podrobnou komparaci případů, sledujeme jejich vývoj a zkoumáme příslušné procesy. Citlivě zohledňujeme působení kontextu, lokální situaci a podmínky. Kvalitativní výzkum poskytne podrobné informace, proč se daný fenomén objevil. Velkým přínosem kvalitativní metodologie jsou přístupy, pomocí nichž navrhujeme teorii sledovaného fenoménu. Kvalitativní výzkum používá celou řadu postupů, aby zajistil hodnověrnost svých výsledků. (HENDL, 2008)

## **7. PRAKTICKÁ ČÁST**

### **7.1 Cíl**

Cílem práce bylo ověřit praktické možnosti využití konopné masti na léčbu psoriázy, namožené svaly a na bolesti zad.

Potenciální účinek kanabinoidů při léčbě kožních nemocí byl až do velmi nedávné doby prakticky opomíjen. Dnes ovšem vědci pronikají hlouběji do tajů endokanabinoidního systému a stále více si uvědomují, jak významnou roli tento systém hraje v alergické reakci a zánětu kůže. V blízké budoucnosti můžeme očekávat, že se kanabinoidní látky budou podílet na léčbě celé škály kožních nemocí, od lehkého svědění a dermatitidy po ekzémy a v neposlední řadě i lupénky.

Bolesti zad a artritida byly zřejmě jedny z prvních nemocí, na které se konopí



podávalo jako lék. Vědecké studie ukazují, že THC obsažený v konopí může mírnit bolesti způsobené těmito nemocí.

THC a CBD, užívané zvláště i dohromady, redukuje činnost cytokinů, které jsou podle vědců zodpovědné za degeneraci kloubních tkání při artritidě.

## **8. METODIKA**

### **8.1 Konopná mast a její aplikace**

Z květů a listů přírodního konopí lze s přidáním konopného oleje připravit masti nebo krémy, které se velmi dobře osvědčují při léčbě vážnějších projevů výše zmíněných onemocnění. Jsou také velmi účinné při léčbě dalšího závažného kožního problému, který je důsledkem onemocnění cév – bércoových vředů. Konopné přípravky však rychle ulevují i od banálních problémů jako bodnutí komára či ováda.

Při léčbě lupenky se v zimním období osvědčují masti se sádlovým či vazelínovým základem, v létě pacienti často dávají přednost méně mastným krémům, které nezanechají na pokožce neprodyšný povlak, pod kterým se vylučuje pot a dráždí. Výborná je také mast z bambuckého másla rostlinného původu, která často zabere tam, kde pacient nesnáší vazelínu nebo sádlo.

Při každodenní péči o pokožku obličeje jsou velmi účinné krémy na vrásky se základem z oleje (obohaceného konopného nebo olivového oleje) a obohaceného bambuckého másla s tekutým výtažkem z konopí. Tyto jemné krémy mají nejen kosmetické, ale i léčebné využití a jsou vhodné i jako dermatologické antibakteriální a hojivé přípravky s velmi rychlým a silným účinkem.

V dnešní době je na trhu mnoho druhů konopné masti. V lékárnách jsou k dostání konopné masti, které však obsahují jen přísadu konopného oleje – obvykle 10-15%, nebo v lepším případě výtažek z technického konopí. Mnohem účinnější jsou však masti s přísadou výtažku z květů zakázaného konopí s obsahem THC nad 0,3%. Často stačí slabé venkovní konopí, které v našich klimatických podmínkách typicky dosahuje potenci kolem 4% THC.

Způsob užití: Vnější, natřít postižené místo a jeho okolí, mast jemně vmasírovat, opakovat dle potřeby. Otevřené rány nejprve opláchnout, desinfikovat a nechat zaschnout. Při chronických otevřených ranách aplikovat i do ran.

Nežádoucí reakce: Nejsou známy. Zarudnutí a zhoršení příznaků u některých kožních chorob (lupenka, ekzémy) je přechodným jevem a znakem hojivých procesů. Pokud tento

projev přetrvává více než tři dny, mast dále nepoužívejte.

Důležité: Konopná mast nezpůsobuje změny vědomí ve smyslu omámení a neovlivňuje schopnost se soustředit a řídit motorová vozidla.

Konopná mast - může být kožní aplikace konopné masti na bolesti zad a artritidu účinná u většiny pacientů?

redukuje kožní aplikace na postižená místa psoriázou?

Pro zodpovězení výše zmíněných otázek bylo vybráno 5 jedinců (pacientů), kteří podstoupili výzkum účinku konopné masti na své přetrvávající kožní problémy a bolesti zad a kloubů.

Měřítka bolestivosti je od 10 do 0, s tím že 10 je původní bolest, 5 je střední ústup a 0 je plně bez bolesti.

## **8.2 Charakteristika sledované skupiny**

Sledovaná skupina byla vybrána náhodně, skládá se ze tří žen od věku od 36 do 62 let a ze dvou mužů ve věku 39 let. Klienti nemají žádné podobné rysy. Jeden klient je sledován na výskyt psoriázy i na bolesti zad a namožení svalů. Dvě starší ženy jsou sledovány na bolesti zad a kloubů, jedna žena a zbylý muž na diagnostikovanou psoriázu.

## **8.3 Kasuistika pacientů**

Kasuistika č. 1 Josef F.

Anamnéza:

Rodinné údaje: věk 39 let, svobodný, vzdělání – odborné učiliště, zaměstnání – řezník.

Životní styl: v práci velmi těžká fyzická aktivita především se zatížením stejných částí těla a páteře, po práci relaxace bez většího pohybu.

Výživa: nepravidelná, zastoupená především masem a mastnými výrobky.

Zájmy, aktivity: aktivity s dětmi, práce kolem domu (např. příprava dřeva), kynologie, cyklistika, horská turistika.

Druh pokožky, typ: světlý, hnědé vlasy, modré oči, náchylný k slunečnímu záření (rychlé popálení pokožky).

Zdravotní potíže, diagnóza: psoriáza, bolesti a namožení svalů, bolest páteře v bederní oblasti.

Vývoj nemoci a její charakteristika: v postpubertálním věku největší výskyt lupénky až na 80 % pokožky. Indikovaná léčba, kortizonové krémy, mandlové masti, především dlouhodobé pobyty u moře a jiná léčebná centra.

V pozdějším věku výskyt hlavně v oblasti podpažní jamky, kolem pohlavních orgánů, lokty, v pokožce hlavy, kolem nosu, větší výskyt ve stresovém období a při nemoci, k zintenzivnění psoriázy dochází i při změnách klimatu a ve vlhkém prostředí (až do akutního stavu psoriázy).

Před zahájením léčby konopnou mastí: akutní bolesti spojené s mechanickým poškozením, jako je natržení, přetížení nebo namožení svalů kolem páteře, v pažích a ramenou, bolesti páteře v bederní oblasti až s bolestivými výstřely do nohou, výskyt psoriázy v nejnáchylnějších oblastech (popsáno výše).

Indikováno pacientovi: místa s výskytem psoriázy pravidelně mazat konopnou mastí, nejméně dvakrát denně, ráno a na noc, po ústupu ještě jednou denně a vždy při vysušení pokožky, doporučený dietní program.

Indikováno pacientovi: na bolesti svalů a zad, co nejčastěji mazat postižená místa, hlavně po práci a na noc, nejméně jednou týdně masáže na uvolnění svalů s použitím konopné masti, doporučené cviky na protahování (nejlépe ráno).

Klient sledován 1 rok.

Klient na léčbu konopnou mastí reagoval velice dobře jak při indikaci na bolesti svalů a zad tak i na případ výskytu psoriázy (viz obrázek č. 1 a 2).

Psoriáza ustupovala postupně, v některých oblastech bylo mírnější zhoršení hned na začátku léčby, než začal účinkovat léčebný proces masti. Naopak v menších ložiskách psoriázy (např. oblast nosu) byl účinek viditelný již po několika dnech. Buňky na povrchu pokožky měknou a odumírají a tím se zpomaluje jejich rozmnožování. Při pravidelném mazání se ložiska zmenšují, zeslabují a snižuje se množství šupinek. Viditelný ústup ložisek na všech zasažených oblastech. Po necelém měsíci se stav pacienta výrazně zlepšil a výskyt psoriázy byl již minimální (mírné zarudnutí). Po další pravidelné indikaci se léčené oblasti zahojily a výskyt byl nepatrný. Klient doporučuje mazat denně po koupeli. Po roce léčby není psoriáza viditelná, lokty čisté, podpažní jamka bez ložisek, stejně tak kolem pohlavních orgánů.

Dnešní stav je velmi dobrý, při stresu a nemoci ještě občasný výskyt, po namazání ovšem rychle vymizí.

Při mazání konopnou mastí na svalové potíže a bederní páteř zjevné ustoupení potíží i bolesti paží a ramen. Klient popisuje celkové zklidnění a snížení bolesti, nejlepší účinek s masáží a vtírání masti na noc.

Na žebříčku hodnot bolestivosti popsal ústup bolesti s pocitem úlevy na číslo 4 až 5 a to hned po několika hodinách, po delší indikaci konopnou mastí dokonce na čísla 1 až 2.

Bohužel u klienta není možné prokázat dlouhodobý účinek díky stálé zátěži páteře a svalů při fyzicky náročném zaměstnání a jednostranném zatížení páteře a paže. Klient si však účinky konopné masti pochvaluje a využívá ji prakticky denně.



Obrázek č. 1 před indikací léčby  
klient Josef F.



Obrázek č. 2 po 3 týdnech léčby klient  
Josef F.

Kasuistika č. 2 Renáta K.

Anamnéza:

Rodinné údaje: věk 36 let, svobodná matka tří dětí, vzdělání – střední škola, zaměstnání – operátor výroby.

Životní styl: osmihodinová práce vsedě, sportovní aktivita jen občasná, procházky s dětmi, jinak práce v domácnosti.

Výživa: pravidelná životospráva, celkem zdravá strava kombinovaná s ovocem a zeleninou.

Zájmy, aktivity: jóga, relaxace

Druh pokožky, typ:snědá pleť, tmavé vlasy, hnědé oči, bez problému na slunci.

Zdravotní potíže, diagnóza: psoriáza

Vývoj a charakteristika: výskyt psoriázy až v pozdějším věku (od 34 let a výše) po prodělané viróze. Výskyt v oblasti kloubů a vlasové pokožky (vyšší výskyt při stresu, nemoci a podráždění pokožky), od kožního lékaře předepsána mast na den Diprosone a na noc Siliks mast, na pleť v části čela mast Locoid.

Před zahájením léčby konopnou mastí – výskyt psoriázy na loketním kloubu a v přední části čela s návazností na vlasovou část pokožky (viz obrázek č. 3 a č. 7).

Indikace léčby: místa s výskytem psoriázy, pravidelně mazat konopnou mastí, nejméně dvakrát denně, nejlépe ráno a večer, po ústupu lupénky mazat ještě jednou denně nejméně po dobu jednoho týdne a pokaždé při vysušení pokožky nejlépe po koupeli, doporučená pravidelná strava a dechové cvičení při stresu.

Klient sledován 6 měsíců.

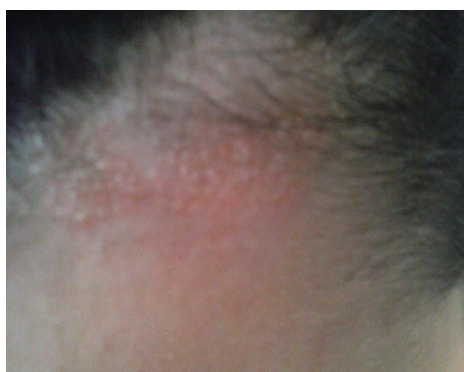
Klientka reagovala na léčbu konopnou masťou pozitivně, po týdenním pravidelném mazání klientka popisuje výrazné změkčení a vymizení bílých šupinek z postižené oblasti, zčervenání zatím přetrvávalo. Pokožka ale zůstávala pružná. Po dalších čtyřech týdnech postupně mizelo i zarudnutí v oblastech postižených psoriázou. Klientka přiznává mírné zhoršení výskytu ložisek psoriázy při průběhu nemoci (viz obrázek č. 4), (během půl roku prodělala dvakrát virózu), ale přesto popisuje výrazné zlepšení svého stavu pokožky (viz obrázek č. 5). Doporučuje mazat vícekrát denně při vysušení pokožky. Po půl roce léčby indikuje konopnou masť jen nárazově při viditelném zhoršení a léčebný proces je mnohem rychlejší, znatelný ústup i do druhého dne.



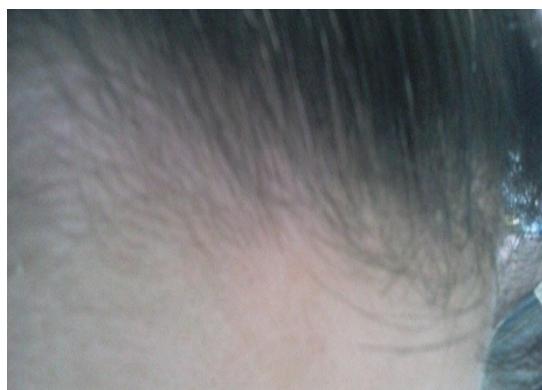
Obrázek č. 3 před indikací léčby  
klientka Renáta K.



Obrázek č. 4 výskyt při nemoci klientka  
klientka Renáta K.



Obrázek č. 5 po 2 týdnech léčby  
klientka Renata K.



Obrázek č. 6 po 6 měsících léčby  
klientka Renata K.



Obrázek č.7 před indikací léčby  
klientka Renáta K.



Obrázek č.8 po 3 měsících léčby  
klientka Renáta K.

Kasuistika č. 3 Petr L.

Anamnéza:

Rodinné údaje: 39 let, ženatý, otcem tří dětí, vzdělání – odborné učiliště, zaměstnání – klempíř.

Životní styl: přes týden práce v zahraničí, zbývá málo času na cokoli jiného, po práci relaxace a spánek

Výživa: strava přes týden nepravidelná (zanedbává se), o víkendech především česká kuchyně

Zájmy, aktivity: jízda na kole, na kolečkových bruslích, hokej, práce kolem domu.

Druh pokožky, typ: světlý, hnědé vlasy a modré oči, na slunci nemá problémy s popálením

Zdravotní potíže, diagnóza: psoriáza

Vývoj nemoci a její charakteristika: výskyt před základním vojenským výcvikem, tedy kolem 18 let, ze začátku menší ložiska, rozšířila se do vlasů, ložiska na loktech, stehnech, kolenech a lýtkách.. Od lékaře indikované kortikosteroidní masti, které podle pacienta pomáhaly jen na promazání kůže, kůže s ústupem šupinkování, ale začervenání zůstávalo.

Před zahájením léčby: psoriáza ve velkém výskytu na loktech, stehnech, kolenech a holenních.

Indikace léčby: místa s výskytem psoriázy, pravidelně mazat konopnou mastí, nejméně dvakrát denně, nejlépe ráno a večer, po ústupu lupénky mazat alespoň ještě jednou denně a pokaždé při vysušení pokožky nejlépe po koupeli, doporučená pravidelná strava.

Klient sledován 6 měsíců.

Klient popisuje zlepšení po 2 týdnech a po 3 týdnech dokonce úplné vymizení menších ložisek (viz obrázek 10). Postupně mizelo šupinkování a zčervenání, ke znatelnému ústupu ložisek došlo i na holeních. Klient si konopnou mast velmi chválí, ale přiznává, že zapomíná mazat denně hlavně přes týden. Po třech měsících i přes nepravidelnou aplikaci dochází k viditelnému zlepšení klientova stavu (viz obrázek č. 11). Klient přestal s indikací léčby na 3 týdny, znovu se objevila ložiska s bílým šupinkováním.

Dnešní stav: klient maže nepravidelně, udržuje si stav lupénky v určitých mezích sice bez šupinkování ale místa s ložisky psoriázy jsou zarudlá. Klient si přesto mast velice chválí, ale bohužel není schopen pravidelného používání.



Obrázek č. 9 před indikací léčby  
klient Petr L.



Obrázek č.10 po 3 týdnech léčby  
klient Petr L.



Obrázek č.11 po 3 měsících léčby  
klient Petr L.



Obrázek č.12 před indikací léčby  
klient Petr L.





Obrázek č. 13 po 3 týdnech léčby klient Petr L.



Obrázek č.14 po 2 měsících léčby klient Petr L.

Kasuistika č. 4 Věra K.

Anamnéza:

Rodinné údaje: věk 62 let, vdaná, dvě děti, vzdělání – odborné učiliště, zaměstnání – v důchodu

Životní styl: práce na zahradě, v péči 93letou matku, aktivity s vnoučaty

Výživa: pravidelná pestrá strava s přidáním ovoce a zeleniny, vyvážený jídelníček

Zájmy, aktivity: chůze s holemi, tanec, relaxace, pasivní sport v TV, jízda na kole

Zdravotní potíže, diagnóza: změny na krčních obratlích (stavy doprovázené závratí), bolesti ramen, bolesti bederní páteře, artróza od třiceti let ve velkých kloubech (kyčle, kolena, lokte), od lékaře doporučené prášky na bolest a dostupné krémy z lékárny (např. Ibalgin a krémy na bázi Ibuprofenium a Heparinoidum S) zkrácování šlach v levé paži, křečové žíly.

Vývoj nemoci a jeho charakteristika: počátek nemoci s krční páteří při běžné činnosti provázeno točením hlavy a závratěmi v 56 letech, léčba infuzemi v nemocnici a prášky na uvolnění páteře Dimexol. Dlouhodobá neschopnost, kvůli opakovaným potížím po roce odchod do předčasného důchodu.

Před zahájením léčby konopnou mastí: stále potíže s krční páteří (krční fixátor), bolestivost kloubů a celého těla, zkrácené šlachy v levé paži.

Klientka sledována jeden rok.

Indikace léčby: používat konopnou mast na všechny potíže, větší vrstvu pravidelně (několikrát denně) vtírat na bolestivá místa, zaměřit se hlavně na noční hluboké promazání.

Klientka uvádí zlepšení hned po několika dnech, v noci bez pocitů závratě, dochází k uvolnění krční páteře a svalů kolem obratlů. Na žebříčku bolestivosti uvádí po namazání konopnou mastí číslo 5 asi po 2 hodinách a ráno po mazání na noc číslo 2 až 3. Vždy po namazání přichází úleva, jakmile klientka vynechá noční indikaci, ráno přichází ztuhlost. Používání konopné masti na artrózu vykazovalo značné pokroky v omezení bolesti. Klientka zmiňuje kvalitnější spánek a lepší ranní vstávání bez bolesti nebo jen s bolestí minimální, ústup bolesti klientka popsala na číslo 2. Před používáním konopné masti klientka nedala dlaně k sobě díky zkrácení šlach v levé paži, po 3 měsících léčby s tím již nemá problém. Od té doby maže každý den celé tělo; klientce pomohla mast i na jizvy po operaci křečových žil. Z vlastní zkušenosti uvádí i rychlou pomoc při hemeroidech.

Stav k dnešnímu dni: klientka se cítí velice dobře, mast si nemůže vynachválit, používá dále a denně.

Kasuistika č. 5 Jana S.

Anamnéza:

Rodinné údaje: věk 55 let, vdaná, tři děti, vzdělání - střední škola, zaměstnání – ošetřovatelka telat

Životní styl: v práci v neustálém pohybu, brzké vstávání, práce v domácnosti, na zahradě, bez sportu.

Výživa: pravidelná a vyvážená strava.

Zájmy, aktivity: aktivity s vnoučaty, relaxace u TV

Zdravotní potíže, diagnóza: bolesti kloubů a klenutí na plošce nohy, bolesti zad, předepsané rehabilitace, 1 x měsíčně

Vývoj nemoci a jeho charakteristiky: bolestivost zad z fyzicky náročné práce, přetížení svalů, potíže přetrvávají již několik let, klenutí plošky nohy namáhané chůzí v holínách. Klientka navštěvuje pravidelně rehabilitace, naposledy předepsána před měsícem.

Klientka sledována 6 měsíců.

Indikace léčby: Malé množství masti ohřejte v dlaních a aplikujte na poškozenou pokožku a bolavé svaly. Lehce vmasírujte. Používejte podle potřeby i několikrát denně dokud problémy neodezní, vtírat hlavně po práci a na noc.

Klientka maže mastí hlavně po koupeli na noc, ráno již vstává po několika dnech bez bolesti, vydrží až do odpoledních hodin, ale při větší zátěži v práci se znovu ozývají bolesti, po delším časovém úseku (asi 1 měsíc) a pravidelném mazání mizí i ty. Na stupnici bolestivosti uvádí klientka číslo 1 až 2. Klientka pokračuje v pravidelném mazání, bývá již i několik dní úplně bez bolestí kloubů a zad.

Mast používá již půl roku a po vyzkoušení jiných dostupných preparátů má nejlepší výsledky s touto léčbou.

Stav k dnešnímu dni: klientka se cítí lépe, bolestivost kloubů ustoupila, přiznává, že již maže

jen při navrácení bolesti (např. špatném došlápnutí), bolesti zad z přetížení v práci se ještě občas ozývají, není čas na relaxaci svalů, dále navštěvuje rehabilitace ale již v delších časových odstupech. Mast bude i nadále používat.

#### **8.4 Diskuze**

Psoriáza je velmi nepříjemné kožní onemocnění. Trpí jí asi 3 % lidí v České republice. Částečně se dědí a nedá se úplně vyléčit. Toto onemocnění se může projevit kdykoliv. Stačí nějaký spouštěč.

K léčbě lupenky slouží zevní a vnitřní léky. Zevní léky mají podobu krémů, mastí, mléka, roztoků a gelů. Vnitřní léky jsou podávány ústy či injekčně. Oba typy mívají nežádoucí účinky. Zajímavou alternativou k oficiálním lékům je konopná kosmetika. Ta se vyrábí z technického konopí a obsahuje jen asi půl promile THC. Takovéto produkty mohou pomoci s bojem proti tvorbě lupénky, a přestože nejsou v boji s takovým onemocněním všemocné, i přesto jsme zjistili velký vliv indikace masti na výše uvedené problémy.

Přípravky z konopí mají tu vlastnost, že při dlouhodobém používání dochází téměř k vymizení příznaků. Nemoc nevyléčí, ale pomohou od jejich nežádoucích projevů. Neléčí však ani jiné v medicíně používané postupy. Přestože přípravky z konopí zcela nevyléčí, alespoň na rozdíl od kortikosteroidních mastí neuškodí. Lupénku nelze vyléčit definitivně, neboť sklon k chorobě je vrozený, avšak prevencí a pravidelnou léčbou ji lze stabilizovat a v řadě případů i dlouhodobě zahojit. Promazávání konopnou mastí snižuje množení bakterií na kůži, tlumí svědění a obnovuje ochrannou kožní bariéru.

Na závěr je dobré zdůraznit, že lupénka je onemocněním zcela individuálním, liší se u každého jedince. Závisí na vnitřním sklonu a možnosti vyloučit či omezit provokační faktor. I když je nemoc víceméně nevyléčitelná, dá se s ní určitě plnohodnotně žít.

Navzdory širokým možnostem medicínské techniky a farmakologie pacientů trpících bolestmi zad přibývá. Během života se s nimi setká téměř 80 % dospělé populace, a jsou proto jednou z mála životních jistot. V České republice figurují nemoci pohybového aparátu na druhém místě příčin pracovní neschopnosti, přičemž s bolestí zad lidé prostonají vůbec nejvíce dní. Předpoklad, že záplava analgetik povede ke snížení počtu pacientů, se ukázal jako chybný. V mnoha případech dokonce nadměrná (a ne vždy přesvědčivě zdůvodněná), konzumace léků zdraví ještě více poškozuje.

Každý člověk má své individuální rysy i potřeby jsou odlišné. Je proto logické, že různé léčebné procesy budou působit u různých osob odlišně.

Už téměř šest tisíc let se konopí využívá k získávání vláken, jako potravina a požívatin, brzy však byly objeveny i jeho mnohostranné léčebné kvality. Během historie se stalo součástí staroegyptské, asyrské, antické, islámské i středověké medicíny. Vysoké účte a vážnosti se však dodnes těší především v asijském umění léčby. V čínské a tibetské medicíně jsou velmi ceněny jeho euforizující a antidepresivní vlastnosti, v ájurvédě je oceňováno jako všelék a jako afrodiziakum. I naši keltsko-germánsko-slovanští předkové využívali tuto rostlinu i medicínsky.

V moderním medicínském a farmakologickém výzkumu jsou nyní ověřovány prastaré etnobotanické aplikace rostliny konopí a dlužno říká, že ve většině případů jsou prokázány a potvrzeny, stejně jako v malém výzkumu v této bakalářské práci. Pozornost si zasluhuje i další využití konopí v jiných sférách lékařství.

## **9. ZÁVĚR**

U jednotlivých klientů se podařilo prokázat zlepšení jejich stavu a dokázat, že obsažené přírodní látky v konopném mazání výrazně a velmi rychle odstraňují bolest, uvolňují svalové napětí, zabraňují tvorbě zánětů a otoků. Účinně odstraňují akutní i dlouhodobé potíže. Výborně pomáhají při bolestech, zánětu nebo na namožené svaly. Působí příznivě na celé tělo. Zvláště dobře se osvědčuje při léčbě psoriázy, účinně odstraňuje oblasti zasažené psoriázou, ulevuje od šupinkování a vysušením pokožky. Léčba konopnou masťou účinkovala na všechny vybrané klienty. Pozitivní výsledek byl u každého z klientů, můžeme tedy potvrdit stoprocentní účinnost konopné masti na výše uvedené potíže.

Na rozdíl od mnoha klasických léků však tato přírodní medicína nemá téměř žádné závažnější škodlivé vedlejší účinky.

## 10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BACKES , Michal , 2016. *Konopná lékárna*. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-823-4

BENÁTKOVÁ, Nina , 2003. *Lupénka v otázkách a odpovědích: Příručka pro pacienty*. Praha, Nakladatelství Tritol s.r.o. ISBN 80-7254-392-X

BINDER, Michal, 1981. *Haschisch und Marihuana*. Deutsche Ärzteblatt Heft 4 (22.1.81): 117-126 BLAKE.

BUCHVALD, Josef, 1986. *Psoriáza*. 1 vyd. Bratislava: Ústav zdravotnej výchovy. TSNP-LM – 339310-86.

EMBODEN, William, 1974. *Species Concepts and Plant Nomenclature*. Kalifornia Attorneys for Criminal Justice Forum No. 5 Aug/Sep 74: 2-4.

HNÍZDIL, Jan, BERÁNKOVÁ, Blanka, 2000. *Bolesti zad jako životní realita*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-098-X.

KUKAČKA, Vladislav 2010. *Udržitelnost zdraví: Vědecká monografie*. Č.Budějovice: Jihočeská univerzita. ISBN 978-80-7394-217-5.

MECHOULUM, Raphael, 1973. *Marijuana*. Chemistry, Pharmacology, Metabolismus and Clinical Effects. New York: Akademic Press.

MILOVSKÝ, Michal, 2008. *Konopí a konopné drogy: Adiktologické kompedium*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-0865-2.

NEŠPOR, Karel, 2007. *Návykové chování a závislost*. Praha: Portál, 176 s. ISBN 978-80-7367-6.

NOVAK, William, 1980. *High Culture: Marijuana in the Lives of Americans*. New York: Alfred A. Knopf.

NOVOTNÝ, František, 2002. *Psoriáza: Aktuální pohledy*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, spol, s.r.o. ISBN 80-247-0313-0.

SCHULTES, Richard E., William M. KLEIN, Timothy PLOWMAN and Tom LOCKWOOD, 1975. *Cannabis: An Example of Taxomic Neglect*. In V.RUBIN (Hg.), *Canabis and kulture*, S. 21-38, The Hague: Mouton.

PFEIFFER, Jan, 2000. *Bolesti zad ve vyšším věku*. Praha: Trmon. ISBN 80-7254-140-4.

RÄTSCH, Christian, 2012. *Marihuana jako lék – Recepty a léčení nemocí konopím*. Praha: Fontána. ISBN 978-80-7336-703-9

#### Internetové zdroje

Zdroj: Mudr. Jan Hnízdil, *Bolesti zad* (online) (14.3.2016)

<http://bylinky.webnode.cz/news/mudr-jan-hnizdil-bolesti-zad/>

Zdroj:IDNES, *S ekzémem i lupénkou zatočí konopí* (online) (14.3.2016)

[http://ona.idnes.cz/s-ekzemem-i-lupenkou-zatoci-konopi-dt2-/zdravi.aspx?  
c=A070318\\_201753\\_alt\\_medicina\\_vest](http://ona.idnes.cz/s-ekzemem-i-lupenkou-zatoci-konopi-dt2-/zdravi.aspx?c=A070318_201753_alt_medicina_vest)

## 11. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 před indikací léčby klient Josef F.	45
Obrázek č. 2 po dvou týdnech léčby Josef F.	45
Obrázek č. 3 před indikací léčby Renata K.	47
Obrázek č. 4 výskyt při nemoci Renata K.	47
Obrázek č. 5 po 2 týdnech léčby Renata K.	47
Obrázek č. 6 po 3 měsících léčby Renata K.	47
Obrázek č. 7 před indikací léčby Renata K.	47
Obrázek č. 8 po 3 měsících léčby Renata K.	47
Obrázek č. 9 před zahájením léčby Petr L.	49
Obrázek č. 10 po 3 týdnech léčby Petr L.	49
Obrázek č. 11 po 3 měsících léčby Petr L.	49
Obrázek č. 12 před indikací léčby Petr L.	49
Obrázek č. 13 po 3 týdnech léčby Petr L.	50
Obrázek č. 14 po 2 měsících léčby Petr L.	50