UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmakognosie

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Hodnocení čajových směsí

Hradec Králové, 2012 Martina Lukešová

Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a v práci řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Za odborné vedení, ochotu a pomoc při vypracování této diplomové práce děkuji panu Doc. RNDr. Jaroslavu Duškovi, CSc.

V Hradci Králové dne 11. 5. 2012 Martina Lukešová

OBSAH

1 ABSTRAKT/ABSTRACT……...4
2 ÚVOD……...6
3 CÍL PRÁCE……..7
4 TEORETICKÁ ČÁST
4.1 Historie fytoterapie……....8
4.2 Choroby dýchacích cest……....12
4.3 Farmakologie chorob dýchacích cest……...…….…….....16
4.4 Fytoterapie chorob dýchacích cest……....18
4.4.1 Saponiny……18
4.4.2 Slizy……....19
4.4.3 Silice……...20
4.4.4 Rozpustné křemičitany……...……20
4.5 Čajové směsi…….....21
5 PŘEHLED ČAJOVÝCH SMĚSÍ NA DÝCHACÍ CESTY
5.1 Hromadně vyráběné čaje na „kašel a průdušky“……..22
5.2 Hromadně vyráběné čaje na „chřipku a nachlazení“……....35
5.3 Neoficinální čajové recepty na „kašel a průdušky“…..…….....46
5.4 Neoficinální čajové recepty na „chřipku a nachlazení“……57
5.5 Oficinální čajové směsi……...……..65
6 DISKUZE…….....68
7 ZÁVĚR…….79
8 LITERATURA…….81

1 ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra	Farmakognosie
Kandidát	**Martina Lukešová**
Konzultant	**Doc. RNDr. Jaroslav Dušek, CSc.**
Název diplomové práce	**Hodnocení čajových směsí**

Cílem pro vypracování této diplomové práce bylo kriticky zhodnotit komerčně vyráběné vybrané bylinné čajové směsi z hlediska jejich složení a zastoupení jednotlivých drog. K hodnocení byly vybrány čajové směsi používané k léčbě dýchacích cest.

V práci se komerčně vyráběné čajové směsi porovnávaly s oficinálními a neoficinálními čajovými směsmi. Byly vyhodnoceny nejčastěji používané rostlinné drogy a jejich obsahové látky určené k fytoterapii dýchacích onemocnění. Dále bylo posuzováno zastoupení lékopisných a nelékopisných drog a bylo sledováno, jak se měnili lékopisné požadavky na čajové směsi od roku 1947 až do současnosti. Čajové směsi se také hodnotily z hlediska jejich přípravy, užití a dávkování.

1 ABSTRACT

Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové

Department of	Pharmacognosy
Candidate	**Martina Lukešová**
Consultant	**Doc. RNDr. Jaroslav Dušek, CSc.**
Title of Diploma Thesis	**Comparative evaluation of herbal tea mixtures**

The aim of this Diploma Thesis was to critically evaluate selected commerciallly produced herbal tea mixtures in term of composition and representation of particular plant drugs.

Herbal tea mixtures used for treatment of illnesses of airways was chosen for evaluation. The commercially produced herbal tea mixtures were compared with pharmacopoeial and non pharmacopoeial herbal tea mixtures. The most frequently used plant drugs and their effective metabolites, which are determined for illnesses of airways, were evaluated. Then the representation of pharmacopoeial and non pharmacopoeial drugs was assessed and the change of pharmacopoeial requirements for herbal tea mixtures from 1947 to the present day was studied. Herbal tea mixtures were also evaluated from the aspect of their preparation, use and dosage.

2 ÚVOD

Fytoterapie je nauka, která se zabývá léčivými účinky rostlin a jejich využitím při prevenci, mírnění nebo léčbě chorob. Název je odvozen z řeckých slov *fyton* – rostlina a *therapeuein* – léčit. Při fytoterapii se využívají rostlinné drogy.

„Rostlinné drogy jsou většinou celé, rozlámané nebo řezané rostliny, části rostlin, řasy, houby, lišejníky v nezpracovaném stavu, obvykle usušené někdy čerstvé. Mezi rostlinné drogy se řadí také vybrané exsudáty, které nejsou specificky zpracovány“ [38].

Drogy jsou nenahraditelnou surovinou pro další zpracování a výrobu léčivých přípravků, nebo mají svůj význam pro přímé terapeutické použití. Nejčastější formou pro přímé užití rostlinných drog jsou nálevy či odvary, připravované z čajových směsí nebo extrakty či tinktury. Celistvá droga obsahuje komplex mnoha účinných látek, které společně mohou působit příznivěji než samostatně izolované látky. Výhodou izolované látky je možnost přesné dávky, parenterální aplikace a větší speficita účinku. Vlastní syntéza přírodních látek je mnohdy technologicky a ekonomicky náročná a proto se účinné látky izolují z přírodních surovin. Izolované látky mohou být dále polosynteticky obměňovány pro zvýšení jejich účinnosti a potlačení nežádoucích účinků [35].

Nástup značného množství syntetických léčiv načas odsunul fytoterapii do ústraní, jenže syntéza nových léčiv má určité hranice a proto je čím dál složitější vyvinout nové účinné látky. Přitom nesmíme zapomenout na nežádoucí vedlejší účinky plynoucí z terapie syntetickými léčivy. Výzkum se začal více zaměřovat na rostlinné látky a to ve vývoji lepších a standardizovaných preparátů. Proto dnes můžeme mluvit o renesanci léčení rostlinami. Moderní fytoterapie je doplňována stále novějšími poznatkami a je využívána v mnoha lékařských oborech [5].

3 CÍL PRÁCE

Cílem této práce bylo kritické zhodnocení čajových směsí používaných k léčbě dýchacích cest. Určit nejčastěji zastoupené drogy v čajových směsích ze tří zdrojů, hromadně vyráběných, lékopisných a nelékopisných čajovin a posoudit účel jejich použití při fytoterapii dýchacích cest. Čajové směsi se hodnotily i z hlediska typu přípravy a užití.

4 TEORETICKÁ ČÁST

4.1 HISTORIE FYTOTERAPIE

Dnešní fytoterapie je založena na vědeckých a prakticky podložených základech. Tyto poznatky začaly být objevovány již v dávné minulosti, kdy se použití rostlin k léčbě různých nemocí a neduhů stalo jediným dostupným prostředkem léčby. Přírodní léčitelství je staré jako lidstvo samo a zakládá se na poznání vlastností rostlin a na jejich využití při léčbě nemocí. Dříve lidé tušili v rostlinách tajemné síly a kouzelnou moc a poté sledováním jejich vlastností a schopností dosáhli velmi přesných znalostí o možnosti léčby různých neduhů pomocí rostlin. Nejdříve byly tyto znalosti a zkušenosti předávány slovně a později i písemně, díky čemuž se dochovaly mnohé záznamy až do dnešní doby a nyní z nich můžeme jejich moudrost čerpat [1].

Patrně nejstarší písemné zmínky o rostlinných léčivech pocházejí z čínského herbáře z r. 2700 př. n. l. Léčivé rostliny se stali zásadní součástí lidského života a také důležitým obchodním artiklem. První obchodní cesta vedla z Indie a Číny do Sýrie, Palestiny a Egypta. V té době bylo již známo 65 druhů léčivých rostlin. K nejdůležitějším obchodníkům se řadili Féničané, Řekové, Egypťané a později Římané [2].

Písemné doklady o léčení rostlinami existují jak v indických védách, tak v papyrech starých Egypťanů či v hliněných destičkách obyvatel Mezopotámie a v písmech starých Řeků. Konkrétní údaje o starověkém lékařsví najdeme v tzv. „Kahunském papyru“ a „Ebersově papyru“ kolem roku 1500 př. n. l. Zde uvedené léčebné postupy přetrvaly několik tisíciletí [3].

Již v 5. století před naším letopočtem položil otec medicíny Hippokrares základy fytoterapii, když na základě svých poznatků a objevů ve svých spisech vyzdvihl význam léčivých bylin při léčbe nemocí. Také starověký lékař Aristoteles se zabýval použitím léčivých rostlin a položil základy systematické botanice. Dále Theofrastos z Eresu (4. – 3. stol. př. n. l.) a Dioskúridés (1. stol. př. n. l.) patřili k významným léčitelům a botanikům a systematik Dioskúrides popsal v díle De materia medica na 600 rostlin a seřadil je do přirozeného systému. V tomto díle také již popsal účinky heřmánku, rebarbory, kozlíku, šalvěje, máty a dubové kůry [3].

Přírodovědec a lékař Avicena (980 – 1037) po sobě zanechal rozsáhlé botanické spisy. Jeho hlavní lékařské dílo Kánon lékařství je shrnutím veškerých znalostí dobové řecko-arabské medicíny. Začala se také odlišovat profese lékař a lékárník. V 8. století vznikla v Bagdádu první lékárna [1].

Nelze opomenout slavného Galena (129 – 199), který v Římě napsal kolem 200 prací z medicíny. Snažil se standardizovat přípravu léčiv z rostlin, louhoval rostlinné drogy vodou či vínem a pro další staletí udal směr povolání farmaceuta**.** Na jeho počest se individuálně připravované léčivé přípravky jestě dlouho poté nazývali „galenika“ [3].

Galénovy poznatky z botaniky se udržely až do 16. století, do doby vědce a lékaře Paracelsa, který značně reformoval lékařství. Nepřijímal stará lékařská díla a odkláněl se od věhlasných lékařských autorit, zejména od Galena, Aviceny a Hippokrata. Své zkušenosti hledal u prostých lidí, sedláků, lazebníků, a získával od nich lidové recepty a masti, obsahující výtažky z bylin. Chtěl se obejít bez nákladného dovozu léčiv ze zámoří a využít tak zdroje z našich polí a luk. Paracelsus dosáhl úspěchů v oblasti botaniky a alchymie. Do léčitelství a lékáren přivedl chemii, ale díky jeho osobní povaze plné prudkosti a jízlivosti podlehl některým omylům. Jeho učení bylo nové a převratné, ale bylo nakonec odsouzeno jako zavrženíhodné [3].

Středověk nepřinesl nové objevy do fytoterapie. Vystačilo se s antickými vědomostmi a novými rostlinami dovezených ze zámořských oblastí. Hlavní vliv mělo náboženství, které mělo léčit i vážné choroby modlitbami namísto léčivy. Příčinou nemocí měly být hříchy či nadpřirozené působeni a uzdravení mělo spočívat v rukou Božích. Chudí byli odkázání na víru v Boha a jen majetní si mohli dovolit lékaře. Pro některé lékaře se léčení stalo výnosnou živností [3].

V 8. – 12. století zaujaly výsadní postavení v léčbě nemocných kláštery, které fungovaly jako špitály, lékárny a zahrady s léčivými bylinami. První klášter na hoře Monte Cassino v Itálii založil v roce 527 Benedikt z Nursie. Lékařská pomoc byla určena nejen pro příslušníky řádu, ale pro všechny nemocné. Z mnišského společenství vznikl nejstarší dosud existující řád benediktinů, jejichž posláním bylo též vyučování lékařským znalostem [1].

Rostliny využívané k léčení byly nejprve získávány sběrem na polích a v lesích kolem kláštera, později se využívala vlastní klášterní půda. Tak vznikaly zahrady s léčivými rostlinami, kde se pěstovaly také drahé exotické druhy rostlin. Velký význam pro výstavbu klášterních zahrad měl císař Karel I. Veliký, jehož nařízení přesně

ustanovovalo seznam užitkových a léčivých rostlin, které se smělo pěstovat v jeho panství [1].

Velkého věhlasu dosáhla abatyše Hildegarda z Bingenu pro své léčitelské umění. Celý tvůrčí život prožila v klášteře benediktinských řeholnic a výsledkem jejího poznání byla latinsky psaná encyklopedická kniha léčivých rostlin zvaná Physica [3].

Ze špitálu v Salernu, který provozoval klášter v Monte Cassinu se postupně vyvinula první lékařská univerzita. V ní nepůsobilo pouze duchovenstvo, ale především laici, z kterých se stávali medici. Pozvolna se tak rozpadl monopol klášterů v lékařské oblasti a nastalo období akademického lékařství [1].

V 11. století vstoupil do benediktinského řádu Constantin z Afriky, který se proslavil nejen překlady z řečtiny i arabštiny do latiny, ale i vlastními lékařskými znalostmi o léčivých prostředcích. Hlavním dílem o rostlinách v lékařství se stává v polovině 12. století spis Circa instans, obsahující výčet účinků bylin a pokyny ke konkrétnímu použití [1].

Vědomosti o rostlinné léčbě se šířily zejména prostřednictvím herbářů. V roce 1486 vyšel ilustrovaný herbář Zahrada zdraví od frankfurtského lékaře. Nejznámější byly herbáře italského lékaře Mattioliho v 16. století, který čerpal ze starých údajů Dioskúrida. Mattioliho herbář vyšel v prvním českém překladu Tomáše Hájka z Hájku v roce 1562. Roku 1517 vychází nejstarší český herbář Kniha lékařská od litomyšlského lékaře J. Černého, která zahrnuje 380 bylin. Další velký herbář je dílem Adama Zalužanského ze Zálužan [4].

Od dob baroka se uplatňovala snaha o rozlišení účinků a vyjasnění principů působení léčebných prostředků. Teprve s rozvojem organické chemie byly pokusy o určení chemického složení účinných látek rostlin úspěšné. Na začátku 19. století se podařilo německému lékárníkovi Sertürnerovi izolovat morfin jako účinnou látku opia. Následovala izolace strychninu ze semen kulčiby dávivé a chininu z kůry chininovníku. Začali se produkovat čisté substance ve větším měřítku, což dalo základ farmaceutickému průmyslu. Izolované substance nabízely výhody konstatní kvality, přesného dávkování a stálé dostupnosti. Zájem se více soustředil na silně účinné léčivé rostliny s obsahem alkaloidů a glykosidů s cílem izolovat vysoce účinné látky [1].

Tomu, že mírně působící tradiční léčivé rostliny neupadly v zapomnění, vděčíme Sebastianovi Kneippovi a Vincencovi Priessnitzovi. Vyvinuli komplex terapií založených na přirodní léčbě, životním stylu a výživě. Vliv těchto dvou léčitelů byl tak

velký, že po celé Evropě včetně Čech vznikají spolky pro propagaci této přírodní léčby [3].

V době socialistického zdravotnictví se zdálo, že lidové léčitelství zcela zanikne. Lékařská péče byla dostupná pro všechny obyvatele našeho státu. Přesto mnozí lidé podnikali dlouhé cesty za přírodními léčiteli. Od těchto dob dochází propojování poznatků vědecké medicíny a lidového léčitelství [3].

4.2 CHOROBY DÝCHACÍCH CEST

Dýchací cesty dělíme na horní, zahrnující nosní dutinu, vedlejší nosní dutiny a nosohltan a dolní, k nimž patří hrtan, průdušnice, průdušky a plíce. Na povrchu dýchacích cest se nachází sliznice pokrytá drobnými řasinkami, které posunují vdechované nečistoty i vlastní sekret z nosní dutiny do nosohltanu a dále do hltanu. Stejně tak je transportován hlen z průdušek směrem vzhůru přes hrtan do hltanu, kde je posléze vyloučen ústy nebo spolykán. V hltanu dochází ke křížení dýchacích a polykacích cest. V ústní části hltanu jsou uloženy patrové mandle tvořené lymfatickou tkání, která má významnou roli v obraně organismu proti infekcím. V menším množství se tato tkáň se nalézá po celém hltanu a v nosohltanové mandli [6].

Úlohou nosních a krčních mandlí je zabránění vstupu původců onemocnění společně s vdechnutým vzduchem a přijatou potravou. Časté onemocnění nosních a krčních mandlí, obzvláště u dětí, vede k opačné funkci těchto orgánů. Mohou se stát úkrytem původců chorob a semeništěm opakovaných infekcí. V konečném důsledku je možným řešením chirurgické odstranění mandlí [7].

Imunitní systém rozpoznáním tělu vlastních nebo cízích látek udržuje homeostázu organismu. Při napadení zdravého organismu dochází k sérii reakcí, které zabraňují vzplanutí choroby nebo napomáhájí rychlému uzdravení. Ochrana organismu imunitním systémem může být narušena jeho sníženou nebo zvýšenou aktivitou. Snížená aktivita (imunodeficit) postihuje různé složky imunitního systému a vede ke snížení odolnosti organismu proti infekčním a jiným onemocněním. Zvýšená aktivita naopak způsobuje autoimunitní onemocnění nebo alergie. Autoimunitní onemocnění má za následek poškození složek vlastního organismu a léčba spočívá v potlačení těchto procesů. Alergie, nebo-li přecitlivělost, je zvýšená odpověď na běžný zevní podnět, který u zdravého jedince nevyvolá reakci [6].

Dýchací cesty bývají často zasaženy alergickými projevy. Alergie postihující horní dýchací cesty způsobují alergickou rýmu, kdežto u postižení průdušek a plic mluvíme o průduškovém astma. Alergická a infekční rýma je rozlišitelná jen na základě anamnézy a alergologického vyšetření. Alergická rýma je řazena mezi civilizační choroby a postihuje až čtvrtinu populace. Průduškové astma je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest projevující se nadměrnou reaktivitou průdušek, omezením jejich průchodnosti, pískavým dýcháním a exspirační dušností. Suchým kašlem provázený bronchospazmus se nejčastěji objevuje v noci [8].

Infekce způsobené patogenními mikroorganismy jsou nejčastějšími příčinami onemocnění dýchacích cest. Mezi faktory ovlivňující propuknutí nemoci řadíme genetickou predispozici jednotlivce, úroveň obranyschopnosti a vlivy zevního prostředí zahrnující střídání teplot, znečištění ovzduší, životosprávu a dostatek pohybu. Rozvoj infekce podporuje prochladnutí, při kterém dochází ke snížení průtoku krve cévami, které má za cíl minimalizovat ztráty tepla. Průtok krve má podstatný vliv na metabolické pochody v těle a přirozené obranné mechanismy, které mohou být tímto narušeny. Proto jsou lidově tato onemocnění nazývána nemocemi z nachlazení [6].

Akutní respirační onemocnění jsou náhlá zánětlivá postižení horních i dolních dýchacích cest způsobená mikroorganismy. Nejčatějšími původci jsou viry, dále pak bakterie, mykoplazmata a chlamydie. Viry potřebují hostitelskou buňku ke svému rozmnožení na rozdíl od bakterií, které se množí nezávisle na svém hostiteli. Pro zjištění typu infekce lze provést kultivační odběr vzorku z nosu, hltanu nebo sputa. Po identifikaci původce, případně následném stanovení druhu bakterie a vyšetření její citlivosti může být zahájena kauzální léčba *antibiotiky*. Antibiotika jsou neúčinná u chřipek a dalších viry způsobených infekcí, pokud se k nim nepřidruží sekundární bakteriální infekce. Přesto bývají antimikrobní látky nesprávně předepisovány na tato onemocnění a to se stává jednou z příčin rozšíření bakteriální rezistence [6].

Vysoce nakažlivou virovou chorobou projevující se náhlým začátkem, horečkou, bolestmi kloubů, svalů, hlavy a postižením dýchacích cest je chřipka. Virus se přenáší kápénkovou infekcí a je příčinou epidemií v některých ročních obdobích [6].

Zánětlivá onemocnění dýchacích cest dělíme dle průběhu na akutní a chronické, dále podle původce infekce, místa a druhu postižení. Akutní zánětlivé nemoci dýchacích cest se můžou zcela vyhojit nebo mohou přejít do chronicity. Některá onemocnění mají chronický ráz již od samého počátku, jiná se stávají chronickými až po opakovaných neléčených akutních onemocněních. Akutní onemocnění vzniká náhle, vyznačuje se výraznými a prudkými příznaky. Symptomy chronických zánětů se vyskytují prakticky trvale, někdy jsou sotva patrné (remise), jindy naopak dochází k jejich zhoršení (exacerbace) [6].

Záněty mohou postihovat sliznici dutiny nosní, vedlejší nosní dutiny, nosohltan a hltan, krční mandle, hrtan, průdušnici a průdušky. Rýma (rinitida) je zánět nosní sliznice, který se vyznačuje neprůchodností nosu, výtokem, svěděním v nose a kýcháním. Rýma vzniká jako samostatné onemocnění nebo ji mohou doprovázet i chřipkové příznaky včetně horečky, celkové slabosti a bolesti svalů. Rinitidy

rozdělujeme podle původu na infekční, alergické a ostatní (iritační, hormonální, psychogenní, iatrogenní). Rýmu trvající déle než dva měsíce považujeme za chronickou. Komplikacemi akutní rýmy mohou být zánět vedlejších nosních dutin, středního ucha nebo přechod infekce na dolní cesty dýchací [6].

Zánět vedlejších nosních dutin (sinusitida) je provázen bolestmi hlavy a dutin v lícních kostech, vedle nosu, za ním a pod nosem. Záněty nosohltanu (pharyngitidy) se projevují bolestmi v krku a obtížemi při polykání. Původcem bývají především viry a k zánětu většinou dochází v souvislosti s některou nemocí z nachlazení. Záněty hltanu (laryngitidy) vznikají podobně jako pharyngitidy. Zasaženy jsou hlubší části hrdla – hrtan, hrtanová záklopka a hlasivky. Dostavuje se chrapot a bolest při řeči. Součást léčby těchto zánětů je vyhýbat se dráždivým látkám obsažených v cigaretovém kouři či výfukových plynech [9].

Zánět mandlí (tonzilitida) se projevuje silnými bolestmi v krku zejména při polykání, horečkou a bolestí hlavy. Krční mandle jsou typicky oteklé, zarudlé a povleklé bílými skvrnami. Onemocnení je nejčastěji vyvoláno streptokoky a je léčeno *antibiotiky* po průkazu citlivosti bakterie [9].

Zánět průdušek (bronchitida) postihuje celý dýchací trakt a je provázen kašlem. Akutní bronchitida se nejčastěji vyskytuje v chladnějších obdobích roku a je charakterizována bolestivým suchým kašlem, bodavou bolestí na hrudi a horečkou. Suchý kašel je střídán vlhkým s expektorací hlenovitého sputa. Bronchitida je nejčastěji způsobena viry či bakteriemi a v průběhu 10-ti dnů obvykle vymizí. Chronická bronchitida se vyskytuje u kuřáků cigaret a u lidí žijících či pracujících v znečištěném a prašném prostředí. Je potvrzena dlouhotrvajícím kašlem doprovázeným vykašláváním hnisavého sputa po dobu tří měsíců alespoň dva roky po sobě. Nedojde-li ke změně nezdravého způsobu života a zanechání kouření, může dojít k rozvoji chronické obstrukční plicní nemoci [9].

Kašel nejčastěji vzniká jako následek virového zánětu horních cest dýchacích nebo drážděním dýchacích cest prachem či kouřem. Kašel je řazen mezi obranné reflexy a směřuje k uvolnění dýchacích cest od hlenu, sputa, mikrobů a dalších cizích těles. Rozlišujeme produktivní kašel, který odstraňuje uvedené prvky nebo neproduktivní suchý kašel, při němž k tomuto nedochází a proto je cílem léčby jeho potlačení. Pokud kašel přetrvává déle než týden, je doprovázen bolestí na hrudi či jinými dýchacími obtížemi, a je-li sputum zbarveno zeleně či s příměsí krve, je třeba navštívit lékaře [10].

Horečka je většinou důsledkem bakteriálních nebo virových infekcí, jako jsou například chřipka a tonzilitida. Působením bílých krvinek při obraně organismu proti cizím činitelům dochází k vyplavování pyrogenů. Pyrogeny působí na centrum kontroly a řízení tělesné teploty v mozku s cílem zničit nepřátelské mikroorganismy zvýšenou teplotou. Proto v počátečních chřipkových stavech není vhodné snižovat horečku léky [10].

4.3 FARMAKOLOGIE CHOROB DÝCHACÍCH CEST

Terapie nemocí respiračního systému je často prováděna protiinfekčními látkami. Ostatní používané látky se označují podle hlavního terapeutického účinku. Patří sem *antitusika* (tlumí kašel), *expektorancia* (usnadňují vykašlávání hlenu), *bronchodilatancia* (rozšiřující dýchací cesty), *analgetika-antipyretika* (tlumí bolest a snižují horečku), *nosní dekongestiva* (mají stahující účinnek na nosní sliznici) [12].

Antitusika rozdělujeme podle mechanismu účinku na dva typy. Antitusika kodeinového typu působí centrálně pomocí snížení dráždivosti centra pro kašel a antitusika nekodeinového typu, které tlumí podněty ke kašli účinkem na periferních nervových zakončeních v dýchacích cestách. Kodein a další opioidní deriváty ethylmorfin, folkodin a syntetický dextrometorfan působí centrálně. Jsou účinnější než periferní antitusika a vzájemně se liší možností vyvolání návyku a zácpy. Mezi periferně působící antitusika patří butamirát, dropropizin a pentoxyverin. Mají nižší návykový potenciál a menší nežádoucí účinky ve srovnání s opioidními antitusiky. Použití antitusik je účelné v případě suchého a dráždivého kašle, ale při expektoraci sputa je nevhodné [12].

Expektorancia usnadňují vykašlávání vazkého hlenu z dýchacích cest a podle mechanismu účinku je dělíme na mukolytika a sekretomotorika. Mukolytika zasahují do struktury hlenu, snižují jeho vazkost. Do této skupiny řadíme N-acetylcystein, karbocystein, mesna a bromhexin s metabolitem ambroxolem. Sekretomotorika zvyšují sekreci řídkého hlenu, který ředí vysoce vazké sputum. Působí tak mnohé rostlinné látky např. saponiny, silice a alkaloid emetin [12].

Bronchodilatancia zahrnují tři typy látek s různým mechanismem účinku, jmenovitě beta2-sympatomimetika, parasympatolytika a deriváty metylxantinů. Jejich hlavní indikací je průduškové astma a chronická bronchitida, podávají se nejčastěji v inhalační formě. Beta2-sympatomimetické látky rozlišujeme podle délky účinku na krátkodobý, střednědobý nebo prodloužený účinek na specifické adrenergní receptory. Parasympatolytika jsou používány tam, kde jsou beta2-sympatomimetika kontraindikována nebo kde je třeba zesílit jejich efekt. Metylxantiny se pomocí retardovaných forem, zlepšujících jejich terapeutický index, staly přínosem ke kontrole nočních astmatických záchvatů. Další látky uplatňující se v léčbě astmatu a obstrukčních plicních chorob jsou antihistaminika, ovlivňující různé alergické reakce a protizánětlivé látky, zejména kortikoidy, antileukotrieny a kromoglykany. Cílů terapie,

kterými je snížení množství nežádoucích záchvatů a plná kontrola nad nemocí, dosahujeme kombinací těchto látek [12].

Nosní dekongestiva snižují sekreci nosní sliznice místním vazokonstrikčním účinkem. Fenylefrin, efedrin a pseudoefedrin, vyskytující se převážně v kombinaci s dalšími léčivými látkami v perorálních lékových formách využívaných při léčbě nachlazení, mají systémový účinek. Lokální dekongestiva (xylometazolin, nafazolin) používáme ve formě nosních kapek či nosních sprejů [12].

Analgetika-antipyretika snižují vnímání bolesti a zároveň snižují zvýšenou teplotu provázející nachlazení a chřipkové stavy. Nejčastěji používanými látkami jsou kyselina acetylosalicylová, ibuprofen a paracetamol. V dnešní době existuje na trhu mnoho kombinovaných preparátů k symptomatické léčbě nemocí z nachlazení. Používají se ve formě tablet nebo prášků pro přípravu horkého nápoje [12].

4.4 FYTOTERAPIE CHOROB DÝCHACÍCH CEST

Fytoterapii lze s úspěchem využívat při léčbě dýchacích onemocnění. Protože většina těchto nemocí je způsobena viry, není kauzální terapie účinná. Rostliny obsahují široké spektrum účinných látek, které zlepšují zdravotní stav pacienta a podporují tělu vlastní čistící mechanismy a stimulují přirozenou imunitu bez výraznějších vedlejších projevů. Léčivé rostliny jsou proto velmi výhodnými farmaky pro zmírnění symptomů onemocnění dýchacího systému i pro ošetření dlouhotrvajících zánětů dýchacích cest [1].

Při léčbě respiračních chorob užíváme drogy z několika farmakologických skupin, například expektoracia, antitusika a mucilaginosa. Nejčastěji využívané obsahové látky jsou **saponiny**, **slizy**, **silice** a rozpustné křemičitany. Pokud nemoci z nachlazení provázejí hořečnaté stavy, lze podávat antipyreticky působící drogy s obsahem glykosidu salicinu či jinými salicyláty. Diaforetické drogy podporují činnost potních žláz a mají též antipyretické účinky. Činnost potních žláz podporují i některé siličné a saponinové drogy [4].

Dále mohou k léčbě chorob dýchacího systému posloužit rostliny ovlivňující imunitní systém na několika úrovních. Imunitu zvyšují látky obsažené v třapatce nachové (Echinacea purpurea), všehoji trnitém (Eleuterococcus senticosus) či v rakytníku řešetlákovém (Hippophae rhamnoides). Používají se nejčastěji ve formě čajových směsí nebo tinktur.

4.4.1 **Saponiny**

Saponiny jsou látky glykosidní povahy. Z chemického hlediska jsou tvořeny lipofilním aglykonem – sapogeninem a hydrofilní sacharidovou složkou. Podle struktury aglykonu je dělíme na steroidní a triterpenoidní saponiny [37].

Steroidní saponiny se vyskytují v kořenech rostlin rodu Smilax (Sarsaparillae radix), dále v kořeni všehoje ženšenového (Ginseng radix) a v kořeni všehoje trnitého (Eleuterococci radix). Triterpenové saponiny obsahuje např. kořen lékořice lysé (Liquiritiae radix), kořen prvosenky jarní (Primulae radix), list břečťanu popínavého (Hederae folium), kořen mydlice lékařské (Saponarie radix), nať přesličky rolní (Equiseti herba) a květ divizny velkokvěté (Verbasci flos) [37].

Saponiny při třepání s vodou silně pění a pro tuto podobnost s mýdlem dostali název saponiny (sapo = mýdlo). Pěnivost je způsobena snížením povrchového napětí v heterogenních systémech. Saponiny se nemohou podávat parenterálně díky hemolyzujícím účinkům, při perorálním podání se nevstřebávají a nepůsobí tak toxicky. Při perorálním užití mají expektorační, diuretický a mírně projímavý účinek [37].

Expektorační účinek je vyvolán působením saponinů na sliznici žaludku, čímž reflexně vyvolávají vylučování sekretu v průduškách. Saponiny tedy snižují povrchové napětí hlenů a dochází ke snadnějšímu vykašlávání. Většina saponinových drog se využívá v prsních čajovinách pro svůj expektorační účinek [37].

Stejný účinek jako saponiny má i alkaloid emetin obsažený v droze Ipecacuanhae radix. Při vyšších dávkách působí emeticky. Využívá se jako expektorans [37].

4.4.2 **Slizy**

Slizy jsou polysacharidy, které se skládají z rozličných sacharidů a uronových kyselin. Vzhledem k velké molekule se slizy nevstřebávají a mají pouze lokální účinek. S vodou vytváří viskozní koloidní roztoky a to je podstatou jejich ochranného účinku na pokožce a sliznicích dýchacího a gastrointestinálního traktu. Využívají se při zánětech sliznic, kde tlumí dráždění tvorbou hlenové vrstvy a podporují tak hojení zanícené sliznice. Tím také přispivají k tlumení dráždivého kašle provázející zánět dýchacích cest. Mají tedy mucilaginozní, antiflogistický a antitusický účinek [37].

Přitomnost slizů v některých drogách může zmírňovat jejich dráždivé účinky a ovlivňovat tím terapeutickou účinnost. Používají se jako vehikula dráždivých nebo kyselých léčiv na sliznici či pokožku. Působí také antidiarhoicky tlumením peristaltiky střev, ale zároveň nabobtnáním slizu ve střevech působí laxativním účinkem [37].

Mezi významné slizové drogy patří kořen a list proskurníku lékařského (Althaeae radix et folium), list a květ slézu lesního (Malvae folium et flos), semeno pískavice řeckého sena (Foenugraeci semen), list podbělu (Farfarae folium), list a semeno jitrocele kopinatého (Plantaginis folium et semen) a semeno lnu setého (Lini semen) [37].

4.4.3 **Silice**

Silice nebo-li éterické oleje jsou za obyčejné teploty tekuté lipofilní látky s obsahem prchavých látek aromatických ale i bez vůně. Po chemické stránce jde o pestré směsi různých sloučenin a právě nejednotnost složení silic je důvodem jejich rozmanitého účinku [37].

Nejběžnějšími složkami silic jsou terpenoidy. Podle převažující složky dělíme siličné drogy do skupin podle struktury, které obsahují uhlovodíky, alkoholy, aldehydy, ketony, estery, fenoly, fenolové étery, peroxidy a oxidy [37].

Většina silic působí zevně i vnitřně dezinfekčně (antiseptika, dezinficiencia, antiflogistika). Dále mohou tlumit křeče hladkého svalstva a nadýmání (karminativa), podporovat vylučování trávících šťáv (stomachika) a sekreci v průduškách (sekretolytika) nebo mají močopudný účinek (diuretika). Rostliny s aromatickými silicemi se používají jako chuťová a čichová korigencia [14].

Siličné drogy mírným drážděním epitelu dýchacích cest vyvolávají vydatnější sekreci. Současně zrychlují pohyb řasinek a zlepšují posunování sekretu. Jako přírodní antiseptika s dezinfekčním účinkem působí všude tam, kde probíhá nějaký zánět [4].

Mezi siličné drogy řadíme např. nať meduňky lékařské (Melissae herba), nať máty peprné (Menthae herba), nať dobromysli obecné (Origani herba), nať mateřídoušky obecné (Serpylli herba), nať tymiánu obecného (Thymi herba), nať šalvěje lékařské (Salviae herba), nať yzopu lékařského (Hyssopi herba), květ heřmánku lékařského (Chamomillae flos), květ řebříčku lékařského (Millefolii herba), plod anýzu (Anisi fructus) a plod fenyklu (Foeniculi fructus) [37].

3.4.4 Rozpustné křemičitany

Obdobně jako silice působí i drogy s obsahem rozpustných křemičitanů, které navíc přispívají k regeneraci plicní tkáně. Dříve se s úspěchem využívaly při léčbě komplikací plicní tuberkulózy s kavernami, kdy křemičité rostliny bývaly často jediným prostředkem k zacelení tkáně a uzdravení nemocného [13].

Mezi drogy s obsahem rozpustných křemičitanů řadíme nať konopice obilní (Galeopsidis herba) a nať přesličky rolní (Equiseti herba).

4.5 ČAJOVÉ SMĚSI

Čaje připravené z rostlinných drog vyhovují požadavkům článku Plantae medicinales ad potionem aqousam v platném lékopise 2009. Čajové směsi jsou distribuovány nerozplněné nebo v sáčcích. Všechny součásti čaové směsi vyhovují požadavkům platného lékopisu a pokud nemají vlastní článek, vyhovují článku Plantae medicinales. Rozplněné čaje vyhovují zkoušce na hmotnostní stejnoměrnost, kdy se zjišťuje procentuální odchylka obsahu drog u 20 namátkově vybraných sáčků [38].

„Čaje se skládají výhradně z jedné nebo více rostlinných drog určených k přípravě perorálních vodných přípravků, jako jsou odvary, nálevy nebo maceráty. Připravují se v čas potřeby“ [38].

Macerát se připravuje vyluhováním předepsaného množství čajové směsi po určitou dobu (až 12 hodin) a za obyčejné teploty. Vodný výluh za studena je typický pro slizové drogy. Nálev je vodným výluhem získaným za tepla přelitím navlhčené drogy vařící vodou. Vyluhování probíhá v zakryté nádobě asi 15 minut. Nálev se používá k přípravě siličných drog a ostatních květních či listových drog. Silice patří mezi těkavé látky, které varem prchají a léčivý čaj se může stát neúčinný. Odvar se využívá u drog, jejichž učinné látky se varem nemění (třísloviny) a u tvrdých drog (kořeny, kůra) neobsahující silice [11].

Postupy při přípravě čajových směsí s různými obsahovými látkami se kombinují. Směs obsahující siličné a slizové látky se nechá nejprve vyluhovat za studena v polovičním množství vody a po slití výluhu se přelije druhou polovinou vařící vody. Po vyluhování a scezení se obě části slijí. Tím lze získat čaj obsahující maximální množství obou typů účinných látek [11].

5 PŘEHLED ČAJOVÝCH SMĚSÍ NA DÝCHACÍ CESTY

5.1 HROMADNĚ VYRÁBĚNÉ ČAJE NA „KAŠEL A PRŮDUŠKY“

Tato část diplomové práce obsahuje výčet 25 hromadně vyráběných čajových směsí na „kašel a průdušky“ od 15 různých firem. U jednotlivých čajových směsí je uvedeno jejich složení, příprava a dávkování dle pokynů výrobce. U každé směsi je uveden vlastní komentář o vhodnosti použití jednotlivých drog, vlastnostech a účincích čaje.

Firmy:

I) Apotheke, Mediate s.r.o. [18].
II) BOP, Slovensko [19].
III) Epam – tibetské čajové směsi [20].
IV) Fyto tea, Biogena [21].
V) Fytopharma, SK [22].
VI) Grešík Valdemar – Devatero bylin [23].
VII) Herbata, SK [24].
VIII) Herbex Czechia, Nedašov (SK) [25].
IX) Kneipp Werke, Würzburg [26].
X) Leros s.r.o., Praha [27].
XI) Megafyt-R s.r.o, Vrané nad Vltavou [28].
XII) Müllerův čaj, Dr. Müller Pharma HK [29].
XIII) Milota, Vřesina [30].
XIV) Teekanne [31].
XV) Vitto tea, Polsko [32].

I) Apotheke, Mediate s.r.o.

1.) Průduškový čaj 20x1,5g n.s.(30g), složení ve 100g:

- Plantaginis folium 10g
- Chamomillae vulgaris flos 10g
- Thymi herba 10g
- Malvae folium 10g

- Althaeae radix
- Primulae flos
- Hyssopi herba

Příprava: 1 nálevový sáček zalijte 250ml vroucí vody a nechte 10 min vyluhovat
Užití: Čaj pijeme teplý, nejlépe slazený medem, 2 až 3 šálky za den.
Komentář: V této 7-složkové směsi jsou v největší míře zastoupeny slizové drogy, dále siličné a saponinové drogy.

2.) Průduškový čaj bylináře Pavla Váni 40x1,6g n.s. (64g):

- Malvae folium
- Filipendulae herba
- Althaeae radix
- Origani herba
- Hyssopi herba

Příprava: neuvedena
Užití: 2 šálky za den.
Komentář: Jedná se o 5-složkovou směs s dezinfekčním a expektoračním účinkem na horní a dolní cesty dýchací, s obsahem slizových a siličných drog.

II) BOP, Slovensko

3.) Popradský léčivý čaj na kašel a průdušky 15x1,5g n.s. (22,5g):

- Thymi herba
- Tiliae folium
- Tiliae flos
- Foeniculi fructus
- Polygoni herba
- Anisi fructus
- Liquiritiae radix

Příprava: Vložte sáček do nahřátého šálku, zalijte vroucí vodou a nechte louhovat 8-10 minut. Podle chuti oslaďte. Na přípravu kvalitního nápoje použijte nový sáček.

Užití: neuvedeno

Komentář: Siličné drogy v této 7-složkové směsi působí dezinfekčně a sekretolyticky, saponinové drogy reflexně zvyšují sekreci hlenu a zlepšují odkašlávání. Nať truskavce obecného obsahuje třísloviny.

III) Epam – tibetské čajové směsi

4.) Na průdušky porcovaný 20x2g n.s. (40g):

- Tiliae flos
- Ribis nigri fructus
- Rubi idaei folium
- Melissae herba
- Hyperici herba
- Menthae piperitae herba
- Chamomillae vulgaris flos

Příprava: 1 sáček zalijte 150-200 ml vařící vody a nechte 15 minut vyluhovat.

Užití: Pijte 20 minut před jídlem.

Komentář: Tato 7-složková čajová směs má potopudné, protizánětlivé a vzhledem k obsahu třezalky také antidepresivní účinky. Jsou tu zastoupeny drogy korigující chuť výluhu.

IV) Fyto tea, Biogena

5.) Bronchial 50g průdušková sypaná čajová směs:

- Althaeae radix 30%
- Serpylli herba 30%
- Tiliae flos 15%
- Melissae herba 10%
- Thymi herba 5%
- Farfarae flos 5%
- Liquiritiae radix 5%

Příprava: 1 čajová lžička se přelije ¼ l vroucí vody a nechá se 5-10 minut vyluhovat v přikryté nádobě. Nesmí se vařit.

Užití: Teplý nálev se pije 3x denně. Lze použít i ke kloktání.

Komentář: Tato 7-složková směs obsahuje siličné, slizové a saponinové drogy. Květ lípy obsahuje flavonoidy a má potopudné účinky.

6) Průduškový lázeňský 20x1,5g n.s. (30g):

- Althaeae radix
- Serpylli herba
- Plantaginis folium

Příprava: 1 sáček se přelije ¼ l vroucí vody a nechá se vyluhovat 10-15 minut

Užití: Pije se teplý 3x denně.

O směsi: Jde o 3-složkovou směs, která obsahuje dvě slizové a jednu siličnou drogu. Slizové drogy působí mucilaginozně a tlumí dráždivý kašel.

V) Fytopharma

7.) Nontusyl – bylinný čaj proti kašli:

- Tiliae flos
- Althaeae radix
- Melissae herba
- Agrimoniae herba
- Thymi herba
- Plantaginis folium

Příprava: 1 sáček zbavený vrchního obalu se zalije ¼ l vroucí vody a nechá se 10-15 minut vyluhovat.

Užití. Čaj se pije teplý 3x denně, může se použít i ke kloktání. Připravuje se vždy čerstvý, bezprostředně před použitím.

Komentář: Tato 6-složková čajová směs obsahuje slizové a siličné drogy. Nať řepíku lékařského obsahuje třísloviny a květ lípy obsahuje flavonoidy a působí potopudně.

VI) Grešík Valdemar – Devatero bylin

8.) Průduškový čaj 20x1,3g n.s.(26g):

- Serpylli herba
- Polygoni herba
- Foeniculi fructus
- Menthae herba
- Malvae flos
- Plantaginis folium
- Verbascum flos
- Primulae flos
- Liquiritiae radix

Příprava: Není uvedena.

Použití: Není uvedeno.

Komentář: Jedná se o 9-složkovou směs s vyváženým obsahem siličných, slizových a saponinových drog. Je zde zastoupena i třídlovinná droga – nať truskavce obecného.

VII) Herbata, SK

9.) Bylinný čaj rozkvetlá louka, průduškový čaj sypaný 50g:

- Sambuci flos
- Malvae flos
- Malvae folium
- Althaeae radix
- Althaeae folium
- Inulae radix
- Farfarae folium
- Hyssopi herba
- Verbasci flos

Příprava: 1 polévková lžíce směsi se přelije ¼ l vařící vody, nechá se asi 15 minut vyluhovat a scedí se.

Užití: Pro dospělé dvakrát denně jeden šálek připravený z jedné lžíce bylinné směsi. Pro děti od 3 let jedenkrát za den jeden šálek.

Komentář: Tato 9-složková směs obsahuje velké množství slizových drog tlumících dráždění ke kašli, dále obsahuje saponinové a siličné drogy.

VIII) Herbex Czechia, Nedašov (SK)

10.) Průduškový čaj 20x3g n.s.(60g):

- Mentha piperita
- Plantago lanceolata
- Achillea millefolium

Příprava: 1 sáček se vloží do šálku, zaleje se vřící vodou. Nechá se 5-10 minut vyluhovat.

Užití: Čaj se pije po doušcích a vdechování čaje zvyšuje jeho účinnost.

Komentář: Tato 3-složková čajovina obsahuje směs rostlinných drog s obsahem silic a slizů. Řebříček obecný obsahuje hořčiny a silice.

11.) Čaj proti kašli 20x3g n.s. (60g):

- Althaeae radix
- Sambuci flos
- Thymus vulgaris
- Foeniculi fructus
- Anisi fructus
- Plantaginis folium
- Verbasci flos
- Primulae flos
- Malvae flos

Příprava: 3g sáček se po zalití vroucí vodou nechá vyluhovat 10 minut.

Užití: neuvedeno

Komentář: Tato 9-složková směs obsahuje siličné, slizové a saponinové drogy ve vyváženém poměru.

12.) Bylinný čaj z Krakonošovy zahrádky průduškový:

- Serpylli herba
- Althaeae radix
- Cetraria islandica
- Menthae piperitae herba
- Foeniculi semen
- Liquiritiae radix

Příprava: Dle potřeby nechte vyluhovat 1 sáček v cca 200ml horké vody.
Užití: neuvedeno
Komentář: Tato 6-složková směs obsahuje silničné, slizové a saponinové drogy. Puklérka islandská je slizová droga s mucilaginozním účinkem, lišejníkové kyseliny mají dezinfekční účinek.

IX) Kneipp Werke, Würzburg

13.) Čaj na průdušky n.s. 10x1,8g (18g):

- Thymi herba
- Plantaginis folium
- Liquiritiae radix
- Foeniculi fructus

Příprava: Nálevový sáček zalijte v hrnečku vroucí vodou a nechte nejméně 10 minut vyluhovat. Poté vyjměte sáček a pijte.
Užití: Čaj pije 3-4x denně po dobu dýchacích obtíží.
Komentář: Tato čajová směs obsahuje dvě silničné, jednu slizovou a jednu saponinovou drogu.

X) Leros s.r.o., Praha

14.) Species pectorales planta na odkašlávání, čaj sypaný (100g):

- Plantaginis folium 25g
- Althaeae radix 22g

- Farfarae folium 22g
- Menthae herba 10g
- Liquiritiae radix 10g
- Verbasci flos 8g
- Foeniculi fructus 5g

Příprava: 1 polévková lžíce (5g) čajové směsi se přelije šálkem (1/4 l) vařící vody**.**
Užití: 3x denně
Komentář: Jde o 7-složkovou čajovou směs s expektoračním účinkem, obsahující slizové, saponinové a siličné drogy. Tento bylinný čaj je registrovaný jako léčivý přípravek. Přítomnost dvou saponinových drog a plodů fenyklu obecného opravňuje indikaci „na odkašlávání“.

15.) PULMORAN průdušková směs 20x1,5g n.s. porcovaný, čaj sypaný (100g):

- Salviae folium 15g
- Althaeae radix 15g
- Polygoni herba 15g
- Thymi herba 15g
- Urticae herba 15g
- Foeniculi fructus 10g
- Sambuci flos 5g
- Plantaginis folium 5g
- Liquiritiae radix 5g

Příprava: 1 polévková lžíce se přelije šálkem vařící vody a po 15 minutách vyluhování v přikryté nádobě se scedí.
Užití: čaj se pije teplý 3x denně, možno přisladit, nejlépe medem.
Komentář: Tato 9-složková čajová směs s obsahem siličných, slizových a saponinových drog je registrována jako léčivý přípravek. Oproti Species pectorales planta obsahuje květy černého bezu, které budou působit diaforeticky. Přítomnost květů šalvěje lékařské a tymiánu obecného zvyšuje dezinfekční účinek této čajoviny v horních cestách dýchacích.

16.) Průduškový bylinný čaj 20x1,5g n.s., složení ve 100g:

- Cynosbati fructus 20g
- Origani herba 20g
- Foeniculi fructus 10g
- Tiliae flos 10g
- Menthae piperitae herba 5g
- Thymi herba 5g
- Verbascum flos 5g
- Plantaginis folium 5g

Příprava: 1 nálevový sáček přelijeme ¼ l vařící vody, vyluhujeme v přikryté nádobě 5-10 minut.
Užití: Čaj se pije teplý 2-3x denně, nálev je možné ochutit, nejlépe medem nebo jitrocelovým sirupem.
Komentář: Tato 8-složková směs se liší od Species pectorales planta a Pulmoranu zastoupením šípků s přírodním obsahem vitamínu C. Také obsahuje siličné, slizové a saponinové drogy.

17.) Natur na kašel a průdušky s vitamínem C 20x1,5g n.s., složení ve 100g:

- Cynosbati fructus 20g
- Origani herba 20g
- Foeniculi fructus 10g
- Tiliae herba 10g
- Verbasci flos 2g
- Plantaginis folium 2g
- Šípkový extrakt s vitamínem C (1000mg vit.C ve 100g přípravku), 1 sáček obsahuje 15mg vit.C)

Příprava: 1 nálevový sáček přelijeme šálkem (1/4 l) vařící vody a po 5-10 minutách vyluhování v přikryté nádobě sáček vyjmeme. Čaj se nesmí vařit. Připravuje se vždy čerstvý. Čaj je možno dochutit nejlépe medem, citronem nebo nebo ovocným sirupem.

Užití: děti od 3 let 2-4 šálky denně, dospěli 5-6 šálků denně. Neprekračovat uvedené dávkování.

Komentář: Tato 7-složková obsahuje hlavně siličné drogy, dále je obsažena jedna slizová a jedna saponinová droga. Vitamín C bude zvyšovat obranyschopnost organismu a je zde zabezpečen dvěma složkami čajoviny.

XI) Megafyt-R s.r.o, Vrané nad Vltavou

18.) Průdušková čajová směs 20x1,5g n.s., složení ve 1,5g:

- Plantaginis folium 375mg
- Althaeae radix 300mg
- Cynosbati fructus sine semine 300mg
- Liquiritiae radix 225mg
- Serpylli herba 225mg
- Tiliae flos 75mg

Příprava: 1 čajový sáček se přelije 0,25 l vroucí vody a nechá se 5 minut vyluhovat v zakryté nádobě. Nesmí se vařit.

Užití: čaj se pije teplý, 3x denně, lze ho použít i ke kloktání. Připravuje se vždy čerstvý, bezprostředně před použitím.

Komentář: Jedná se o 6-složkovou směs registrovanou jako léčivý přípravek. Jsou zde zastoupeny drogy s obsahem slizů, saponinů, silic a flavonoidů. Jde o vyváženou čajovou směs, jejíž účinnost při registraci musela být prokázána.

19.) Čajová směs při kašli 20x1,5g n.s. (30g):

- Serpylli herba
- Chamomillae vulgaris flos
- Sambuci flos
- Tiliae flos

Příprava: *vnitřní použití*- 1 nálevový sáček se přelije 0,25 l vroucí vody a nechá se 5-10 minut vyluhovat v přikryté nádobě, nálev se připravuje vždy čertsvý, bezprostrědně před použitím; *vnější použití*- 1 až 2 nálevové sáčky se přelijí 0,25 l

vroucí vody a nechá se vyluhovat v přikryté nádobě, nálev se připravuje vždy čerstvý, bezprostředně před použitím.

Užití: vnitřně při kašli a nachlazení nebo zevně k výplachům dutiny ústní.

Komentář: Tato 4-složková směs se využívá vnitřně pro své potopudné účinky při nachlazení a pro své dezinfekční účinky v dutině ústní.

XII) Müllerův čaj, Dr. Müller Pharma HK

20.) Průduškový bylinný čaj 20x1,5g n.s. (30g):

- Tiliae flos
- Althaeae radix
- Anisi fructus
- Plantaginis folium
- Liquiritiae radix
- Primulae flos
- Thymi herba

Příprava: 1 nálevový sáček přelijte 250 ml vroucí vody a nechte vyluhovat 5-8 minut v zakryté nádobě. Nevařte! Připravujte vždy čerstvý.

Užití: 1-3 šálky denně

Komentář: Jedná se o 7-složkovou směs s obsahem silic, slizů a saponinů. Květy lípy srdčité obsahují flavonoidy a působí diaforeticky a jsou často součástí těchto čajovin.

21.) Čaj při kašli 20x1,5g n.s. (30g):

- Tiliae flos
- Althaeae radix
- Melissae folium
- Anisi fructus
- Meliloti herba
- Valerianae radix

Příprava: 1 nálevový sáček přelijte 250 ml vroucí vody a nechte vyluhovat 5-8 minut v zakryté nádobě. Nevařte! Připravujte vždy čerstvý.

Užití: 1-3 šálky denně

O směsi: Jedná se o 6-složkovou směs s obsahem silic a slizů. Je zde zastoupena i sedativně působící kořen kozlíku lékařského. Od užívání komonice lékařské a dalších drog s obsahem kumarinů se dnes ustupuje, protože ve větších dávkách a dlouhodobém užívání působí toxicky.

XIII) Milota, Vřesina

22.) Kašel a průdušky 20x1,5g n.s. (30g):

- Anisi fructus
- Verbascum flos
- Plantaginis folium
- Sambuci flos

Příprava: 1 sáček zalít 0,2 l vařící vody. Luhovat 10 minut.

Užití: není uvedeno

O směsi: Tato 4-složková směs obsahuje drogu s potopudným účinkem, dále drogu slizovou, siličnou a saponinovou. Silice ovlivňují činnost řasinkového epitelu.

XIV) Teekanne

23.) Kašel a průdušky 10x2g n.s., složení ve 100g:

- Anisi fructus 30,8g
- Foeniculi fructus 5g
- Liquiritiae radix 5g
- Thymi herba 5g
- Salviae folium 4,9g
- Serpylli folium

Příprava: 1 sáček zalijte vroucí vodou (cca 150ml) a nechte asi 10 minut vyluhovat.

Užití: 2-3 šálky denně.

Komentář: Tato 6-složková čajovina obsahuje v největším množství siličné drogy s dezinfekčním účinkem a usnadňující odkašlávání. Dále je obsažena saponinová droga – kořen lékořice lysé.

XV) Vitto tea, Polsko

24.) Průduškový bylinný čaj 20x1,5g n.s.(30g):

- Tiliae flos
- Cynosbati fructus sine semine
- Liquiritiae radix
- Serpylli herba
- Plantaginis folium

Příprava: Sáček zalijeme 0,25 l vařící vody a necháme 6 min vyluhovat.

Užití: Není určeno ani omezeno, směs se doporučuje pít i k prevenci chorob dýchacích cest nebo kuřákům.

Komentář: Tato 5-složková čajová směs je zastoupena drogami s obsahem silic, saponinů, slizů a flavonoidů. Šípek je zdrojem přírodního vitamínu C a tím zvyšuje obranyschopnost organismu.

5.2 HROMADNĚ VYRÁBĚNÉ ČAJE NA „CHŘIPKU A NACHLAZENÍ“

Tato část diplomové práce obsahuje výčet 21 hromadně vyráběných čajových směsí na „chřipku a nachlazení“ od 14 různých firem. U jednotlivých čajových směsí je uvedeno jejich složení, příprava a dávkování dle pokynů výrobce. U každé směsi je uveden vlastní komentář o vhodnosti použití jednotlivých drog, vlastnostech a účincích čaje.

I) Apotheke, Mediate s.r.o. [18].
II) BOP, Slovensko [19].
III) Dr. Popov, Planá [33].
IV) Fyto tea, Biogena [21].
V) Fytopharma – Perospir [22].
VI) Galmed – Megafyt s.r.o. [34].
VII) Grešík Valdemar – Devatero bylin [23].
VIII) Herbex Czechia, Nedašov (SK) [25].
IX) Leros s.r.o., Praha [27].
X) Megafyt-R s.r.o, Vrané nad Vltavou [28].
XI) Müllerův čaj, Dr. Müller Pharma, HK [29].
XII) Milota, Vřesina [30].
XIII) Teekanne [31].
XIV) Vitto tea, Polsko [32].

I) Apotheke, Mediate s.r.o.

1.) Čaj při nachlazení 20x1,5g n.s.(30g), složení ve 100g:

- Tiliae flos 17g
- Filipendulae ulmariae herba 17g
- Sambuci flos 17g
- Chamomillae vulgaris flos 13g
- Plantaginis folium 13g
- Rubi idaei folium

Příprava: 1 nálevový sáček zalijte 250 ml vroucí vody a nechte 10 min vyluhovat.

Užití: 2 až 3 šálky za den.

Komentář: Tato 6-složková čajová směs je složena převážně z drog s potopudným účinkem, dále obsahuje slizovou drogu. List maliníku obecného je zde použit jako chuťové korigens výluhu.

2.) Krk a mandle čaj 20x1,5g n.s. (30g):

- Filipendulae ulmariae herba
- Agrimoniae herba
- Echinacei herba
- Solidaginis virgaureae herba
- Callunae herba
- Galii veri herba

Příprava: 1 nálevový sáček zalijte 250ml vroucí vody a nechte 15 minut vyluhovat.

Užití: 2 čaje za den.

Komentář: Tato 6-složková čajová směs má protizánětlivé a stahující účinky na oblast ústní dutiny a krku. Třapatka nachová zvyšuje obranyschopnost organismu. Vřes obecný se spíše používá jako dezinficiens močových cest.

3.) Čaj na chřipku a nachlazení 20x1,5g n.s. (30g):

- Echinacei herba
- Filipendulae ulmariae herba
- Tiliae flos
- Serpylli herba
- Malvae folium
- Althaeae radix

Příprava: 1 nálevový sáček zalijte 250ml vroucí vody a nechte 15 minut vyluhovat.

Užití: 2 šálky za den.

Komentář: Jedná se o 6-složkovou směs obsahující siličné, slizové a flavonoidní drogy. Má potopudné, dezinfekční a obranyschopnost potencující účinky.

4.) Čaj bylináře Pavla Váni nachlazení 40x1,6g n.s. (64g):

- Tiliae flos 17%
- Filipendulae ulmariae herba 17%
- Sambuci flos 17%
- Chamomillae vulgaris flos 13%
- Plantaginis folium 13%
- Rubi idaei folium 7%

Použití: 1 sáček zalijeme 0,25 l vroucí vody a necháme 15 minut v přikryté nádobě vyluhovat.
Užití: 2 šálky za den.
Komentář: Tato 6-složková čajová směs je složením i kvantitativním zastoupením drog shodná s Apotheke čaj na nachlazení 20x1,5g. Není jasné, proč tato kopie vznikla.

5.) Čaj bylináře Pavla Váni krk a mandle 40x1,6g n.s. (64g):

- Filipendulae ulmariae herba
- Agrimoniae herba
- Echinacei herba
- Solidaginis virgaureae herba
- Callunae herba
- Galii veri herba

Příprava: neuvedeno.
Užití: 2 šálky za den.
Komentář: Tato 6-složková čajová směs se složením shoduje s Apotheke čaj na krk a mandle 20x1,5g. Není jasné, proč tato kopie vznikla.

6.) Čaj bylináře Pavla Váni Virotea (chřipka, nachlazení) 40x1,6g n.s.:

- Echinacei herba
- Filipendulae ulmariae herba

- Tiliae flos
- Serpylli herba
- Malvae flos
- Althaeae radix

Příprava: 1 sáček zalijeme 0,25 l vroucí vody a necháme 10-15 minut vyluhovat.
Užití: 2 šálky za den.
Komentář: Tato 6-složková směs obsahuje slizové drogy s ochranným účinkem na sliznice, dále drogy působící potopudně a protizánětlivě. Třapatka nachová zvyšuje obranyschopnost organismu.

II) BOP, Slovensko

7.) Popradský léčivý čaj chřipka a nachlazení n.s. 15x1,5g:

- Sambuci folium
- Tiliae folium
- Tiliae flos
- Menthae piperitae herba
- Salicis cortex
- Filipendulae ulmarie herba
- Liquiritiae radix

Příprava: Vložte sáček do nahřátého šálku, zalijte vroucí vodou a nechte louhovat 8-10 minut. Podle chuti oslaďte. Na přípravu kvalitního nápoje použijte nový sáček.
Užití: není uvedeno.
Komentář: Jedná se o 7-složkovou čajovou směs obsahující převážně drogy působící diaforeticky a antipyreticky. Zvlášť pozoruhodná je přítomnost bezového a lipového listu.

III) Dr. Popov, Planá

8.) Angina tea 50g sypaný:

- Tiliae flos

- Althaeae radix
- Origani herba
- Salviae folium
- Agrimoniae herba
- Millefolii herba
- Cinnamoni cortex

Příprava: 3 vrchovaté polévkové lžíce směsi vařit 3 minuty mírným varem v 1 litru vody, ochladit na pokojovou teplotu a scedit.
Užití: V průběhu dne pravidelně kloktat a po každém kloktání vypít doušek nepoužitého čaje.
Komentář: Tato 7-složková směs obsahuje siličné drogy s dezinfekčním účinkem a třídlovinnou drogu – nať řepíku lékařského. Skořicová kůra koriguje chuť výluhu a má antibakteriální vlastnosti.

9.) Antigrip tea 50g (sypaný či n.s.):

- Tiliae flos
- Sambuci flos
- Echinacei radix
- Frangulae cortex
- Agrimoniae herba
- Rosae flos

Příprava: 1 polévkovou lžíci přelijeme 0,25 l vřící vody a necháme 15 min vyluhovat, pak scedíme.
Užití: Pijeme co nejteplejší, nejlépe ráno nalačno. V době viróz je možno vypít ještě další šálek večer. V případě nočního pocení stačí pouze ranní šálek.
Komentář: Tato 6-složková čajová směs má pozoruhodné složení drog. Je zde obsažena krušinová kůra s antraglykosidy, které mají laxativní účinek, ale také třídlovinná droga – nať řepíku lékařského s obstipačním účinkem. Dále jsou zde přítomny flavonoidní drogy – květ lípy srdčité a květu bezu černého, droga s imunostimulačním účinkem a droga korigující vzhled výluhu.

IV) Fyto tea, Biogena

10.) Na nachlazení 20x1g n.s. (20g):

- Sambuci flos
- Tiliae flos
- Plantaginis folium
- Melissae herba
- Rubi idaei folium

Příprava: 1 nálevový sáček zalít 200 ml vroucí vody, nechat vyluhovat.

Užití: neuvedeno

Komentář: Tato 5-složková čajová směs obsahuje drogy působící potopudně a protizánětlivě. Také obsahuje slizovou drogu s mucilaginozním účinkem na sliznice.

V) Fytopharma – PEROSPIR

11.) Bylin.čaj chřip.+nachl. s echinaceou 20x1,5 n.s. (30g):

- Tiliae flos
- Sambuci flos
- Cynosbati fructus
- Hibisci flos
- Echinacei herba

Příprava: neuvedena

Užití: 2-3x denně.

Komentář: Tato 5-složková čajová směs se vyznačuje drogami s diaforetickým působením a drogy zvyšující obranyschopnost organismu. Květ ibišku bude korigovat vzhled výluhu.

VI) Galmed, Megafyt s.r.o.

12.) Bylinný čaj při nachlazení:

- Sambuci flos

- Tiliae flos
- Melissae herba
- Rubi idaei folium
- Sambuci folium
- Foeniculi fructus

Příprava: 1 nálevový sáček se přelije ¼ l vroucí vody, nesmí se vařit.
Užitíí: 3x denně teplý nálev, lze použít i ke kloktání.
Komentář: Jedná se o 6-složkovou čajovou směs s dezinfekčním a potopudným účinkem. List maliníku obecného je zde použit jako chuťové korigens výluhu.

VII) Grešík Valdemar – Devatero bylin

13.) Děčínská směs (50g sypaný; 20x1,3g n.s. porcovaný):

- Malvae flos
- Rubi idaei folium
- Foeniculi fructus
- Althaeae radix
- Lini semen
- Plantaginis folium
- Liquiritiae radix
- Sambuci flos
- Menthae piperitae herba

Příprava: 1 polévkovou lžíci směsi zalijeme ¼ litrem právě vroucí vody a necháme 10-15 minut vyluhovat.
Užití: Pije se 1-3x denně.
Komentář: Tato 9-složková směs je tvořena převážně slizovými drogami, které ochraňují zanícenou sliznici dýchacích cest. Květy bezu černého budou vyvolávat pocení. List ostružiníku a nať máty peprné korigují chuť výluhu.

14.) Hepčík s echinaceou bylinný čaj (50g sypaný; 20x1,5g n.s. porcovaný) :

- Menthae piperitae herba

- Cynosbati fructus
- Sambuci flos
- Ribis nigri folium
- Farfarae folium
- Salicis cortex
- Salviae folium
- Echinacei herba
- Polygoni herba

Příprava: nálev se připravuje vždy čerstvý (1 sáček se přelije ¼ litrem vroucí vody, nechá se v zakryté nádobě 10-15 minut odstát)
Užití: 1 – 3x denně.
Komentář: Tato 9-složková čajová směs obsahuje drogy s různými obsahovými látkami (silice, slizy, třísloviny, flavonoidy) a dále drogu zvyšující obranyschopnost organismu.

VIII) Herbex Czechia, Nedašov (SK)

15.) Čaj při nachlazení s echinaceou Premium tea 20x1,5g n.s. (30g):

- Cynosbati fructus
- Foeniculi fructus
- Hibisci flos
- Plantaginis folium
- Echinacei radix

Příprava: Není uvedeno.
Užití: Dle potřeby.
Komentář: Tato 5-složková čajová směs obsahuje drogy zvyšující obranyschopnost organismu - nať třapatky nachové a plody šípku s obsahem vitamínu C.

IX) Leros s.r.o., Praha

16.) Natur na nachlazení 20x 1,5g n.s., složení ve 100g:

- Cynosbati fructus 35g

- Sambuci flos 10g
- Foeniculi fructus 10g
- Menthae herba 10g
- Solidaginis virgaureae herba 10g
- Filipendulae herba 5g
- Lamii albi herba 5g
- Tiliae flos
- Aroniae fructus

Příprava: 1 nálevový sáček přelijeme šálkem (1/4 l) vařící vody, vyluhujeme v přikryté nádobě 10 minut, sáček vyjmeme.

Užití: dospělí 5-6 šálků za den, děti od 3 let 2-3 šálky za den. Nálev je možno dochutit, nejlépe medem nebo jitrocelovým sirupem a citronem. Čaj se pije co nejteplejší.

Komentář: Jedná se o 9-složkovou čajovou směs, v které jsou zastoupeny siličné a flavonoidní drogy. Směs obsahuje přirodní zdroje vitamínu C a má potopudné účinky. Použití aronie je zde nezvyklé, koriguje vzhled záparu a je zdrojem vitaminů.

X) Megafyt-R s.r.o, Vrané nad Vltavou

17.) Čajová směs při nachlazení 20x1,5g n.s., složení ve 100g:

- Tiliae flos 375mg
- Sambuci flos 375mg
- Plantaginis folium 300mg
- Liquiritiae radix 225mg
- Foeniculi fructus 225mg

Příprava: 1 nálevový sáček se přelije 0,25 l vroucí vodou a nechá se 5-10 minut v zakryté nádobě. Nesmí se vařit.

Užití: Čaj se pije teplý 3x denně, lze ho použít i ke kloktání. Nálev se připravuje vždy čerstvý, bezprostředně před použitím.

Komentář: Tato 5-složkova čajová směs je registrována jako léčivý přípravek, obsahuje siličné, saponinové, slizové a flavonoidní drogy. Účinnost jejich složek muselabýt dokladována.

XI) Müllerův čaj, Dr. Müller Pharma, HK

18.) Čaj při nachlazení 20x1,5g n.s (30g):

- Sambuci flos
- Tiliae flos
- Origani herba

Příprava: 1 nálevový sáček přelijte 250 ml vroucí vody a nechte vyluhovat 5-8 minut v zakryté nádobě. Nevařte! Připravujte vždy čerstvý.
Užití: 1-3 šálky denně.
Komentář: Tato 3-složková čajová směs obsahuje flavonoidní drogy s potopudným a siličnou drogu s dezinfekčním účinkem.

XII) Milota, Vřesina

19.) Chřipka a nachlazení 20x1,5g n.s. (30g):

- Sambuci flos
- Menthae piperitae herba
- Tiliae flos
- Sambuci fructus

Příprava: 1 sáček zalít 0,2 l vařící vody. Luhovat 10 minut.
Užití: neuvedeno.
Komentář: Tato 4-složková čajová směs má potopudné účinky, obsahuje flavonoidní drogy a drogu korigující chuť.

XIII) Teekanne

20.) Chřipka a nachlazení 10x2,3g n.s. (23g):

- Sambuci flos
- Tiliae flos
- Thymi herba

Příprava: 1 sáček zalijte vroucí vodou (cca 150ml) a nechte 5-10 minut vyluhovat.
Užití: 5-6 šálků denně.

Komentář: Tato 3-složková směs obsahuje flavonoidní a diaforeticky účinné drogy vyvolávající pocení. Silice v nati tymiánu obecného působí dezinfekčně.

XIV) Vitto tea, Polsko

21.) Nachlazení

- Tiliae flos
- Sambuci flos
- Foeniculi fructus
- Liquiritiae radix
- Plantaginis folium

Přprava: Sáček zalijeme 0,25 l vařící vody a necháme 6min vyluhovat.

Užití: není uvedeno.

Komentář: Jedná se o 5-složkovou potopudnou a protizánětlivou směs s obsahem siličných, slizových, saponinových a flavonoidních drog. Složením drog se podobá čajové směsi Při nachlazení od výrobce Megafyt s.r.o.

5.3 NEOFICINÁLNÍ ČAJOVÉ RECEPTY NA „KAŠEL A PRŮDUŠKY“

Tato část diplomové práce obsahuje výčet 25 neoficinálních čajových receptů na „kašel a průdušky“, získaných z knih shnující lidové praktiky a zkušenosti léčitelů. U jednotlivých čajových receptů je uvedeno složení drog, příprava a dávkování čajové směsi dle pokynů léčitele či autora knihy. U každé směsi je uveden vlastní komentář o vhodnosti použití jednotlivých drog, vlastnostech a účincích čaje.

1.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Primulae flos	30g
Veronicae herba	30g
Marubii albi herba	20g
Plantaginis herba	20g

Příprava čaje (nálev): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Jednu čajovou lžičku této směsi přelejte šálkem vroucí vody, nechte vyluhovat 5 minut a sceďte.

Použití: Denně vypijte 3-4 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Jedná se o 4-složkovou směs s obsahem saponinových, siličných a slizových drog. Jablečník obecný obsahuje hořčiny a třísloviny a používá se jako stomachikum a cholagogum. U jablečníku obecného je uváděn i obsah saponinů a to je důvodem jeho použití v čajove směsi pro zlepšení expektorace.

2.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Sambuci flos	30g
Althaeae radix	30g
Thymi herba	20g
Droserae herba	15g
Anisi fructus	10g

Příprava čaje (odvar): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Tři čajové lžičky této směsi přidejte do tří šálků vody. Nechte vařit 4-10 minut a poté sceďte.

Použití: Během dne vypijte 3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Tato 5-složková směs má potopudné účinky vzhledem k obsahu květů černého bezu a dále usnadňuje odkašlávání díky obsahu siličných a slizových drog. Nať rosnatky okrouhlolisté s expektoračním účinkem se dnes nevyužívá ve farmaceutickém průmyslu z důvodu její ochrany a tím i obtížnosti jejího sehnání.

3.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Farfarae folium	20g
Pulmonariae herba	20g
Plantaginis herba	20g
Liquiritiae radix	20g
Violae odoratae herba	20g

Příprava čaje: Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Tři čajové lžičky této směsi přidejte do tří šálků vody. Nechte vařit 5-10 minut a poté sceďte.

Použití: V průběhu dne vypijte 3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Tato expektorační směs obsahuje 5 drog ve stejném hmotnostním podílu. Slizy se podílí na mucilaginozním účinku, saponiny usnadňují expektoraci. Plicník lékařský je droga s obsahem křemičitanů a třís lovin. Určit poměr slizových a saponinových drog v čajovině je vzhledem k různému charakteru onemocnění problematické.

4.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Althaeae radix	40g
Farfarae folium	20g
Liquiritiae radix	15g
Verbasci flos	10g
Anisi fructus	10g
Iridis rhizoma	5g

Příprava (odvar): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Jednu čajovou lžičku této směsi přidejte do šálku vody. Nechte vařit 5-10 minut a poté sceďte.

Použití: Každé tři hodiny vypijte 1 šálek teplého čaje [15].

Komentář: Jedná se o 6-složkovou směs s převahou slizových látek s ochranným účinkem na sliznici při zánětech dýchacích cest, dále obsahuje saponiny a silice.

5.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Galeopsidis herba	20g
Farfarae folium	20g
Lichen islandicus	20g
Liquiritiae radix	15g
Foeniculi fructus	10g
Polygalae amarae herba	10g
Anisi fructus	5g

Příprava (odvar): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Jednu čajovou lžičku této směsi přidejte do šálku vody. Nechte vařit 5-10 minut a poté sceďte.

Použití: Během dne vypijte 3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Jedná se o 6-složkovou směs s obsahem drog s velkým spektrem účinných látek – silice, saponiny, slizy, třísloviny a křemičitany.

6.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Violae odoratae herba	30g
Violae tricoloris herba	20g
Tiliae flos	20g
Foenugraeci semen	10g
Foeniculi fructus	10g
Sambuci flos	10g

Příprava (nálev): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Jednu čajovou lžičku této směsi přelejte ¼ l vroucí vody, nechte vyluhovat 5min a sceďte.

Použití: Denně vypijte 3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Tato 6-složková čajová směs je tvořena siličnými, slizovými a diaforeticky účinnými drogami s obsahem flavonoidů. Violka trojbarevná obsahuje saponiny a flavonoidy.

7.) Čajová směs na kašel a bronchitidu:

Farfarae folium	20g
Pulmonariae herba	20g
Equiseti herba	20g

Příprava (odvar): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Jednu čajovou lžičku této směsi přidejte do šálku vody. Nechte vařit 5-10 minut a poté sceďte.

Použití: Denně vypijte 3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Jde o 3-složkovou směs k léčbě úporného kašle s obsahem křemičitanů, saponinů a slizů. Křemičitany obsažené v plicníku lékařském a přesličce rolní regenerují sliznici dýchacích cest.

8.) Expektorační čajová směs:

Sambuci flos	20g
Tiliae flos	20g
Chamomillae flos	20g
Verbasci flos	20g
Primulae flos	20g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na šálek vody (200 ml)

Použití: 3-krát denně [4].

Komentář: Tato 5-složková čajovina obsahuje siličné, saponinové a diaforeticky působící drogy s obsahem flavonoidů či glykosidů.

9.) Expektorační čajová směs:

Althaeae radix	20g
Hyssopi herba	20g
Veronicae herba	10g
Methae piperitae	10g

Verbasci flos	5g
Lichen islandicus	5g
Foeniculi fructus	5g
Anisi fructus	5g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na pohár vody (150 ml)

Použití: 3-4 krát denně [4].

Komentář: Jedná se o 8-složkovou směs k léčbě zánětů dýchacích cest s obsahem slizových, siličných a saponinových drog. Nať rozrazilu lékařského obsahuje třísloviny, hořčiny a saponiny.

10.) Expektorační čajová směs:

Liquiritiae radix	25g
Althaeae radix	10g
Thymi herba	10g
Althaeae folium	10g
Malvae flos	10g
Verbasci flos	10g
Anisi fructus	5g

Příprava: Odvar z jedné kávové lžičky čajoviny na pohár vody (150 ml)

Použití: 3-5 krát denně [4].

Komentář: V této 7-složkové směsi jsou zastoupeny drogy s vyváženým obsahem saponinů, slizů a silic.

11.) Expektorační čajová směs:

Polygalae amarae herba	20g
Foeniculi fructus	20g
Anisi fructus	20g
Melissae herba	20g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na 2 poháry vody (300 ml)

Použití: Vypít v průběhu dne [4].

Komentář: Zde se jedná o 4-složkovou směs s převahou siličných drog s protizánětlivým a expektoračním účinkem. Nať vítodu hořkého obsahuje hořčiny, saponiny a třísloviny.

12.) Expektorační čajová směs:

Pimpinellae radix	20g
Thymi herba	20g
Hyperici herba	20g
Urticae folium	20g
Plantaginis folium	20g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na šálek vody (200 ml)

Použití: Užívá se několikrát denně [4].

Komentář: Tato 5-složková směs se vyznačuje obsahem třezalky tečkované, která působí fotodynamicky a antidepresivně. List kopřivy dvoudomé obsahuje minerální látky a stopové prvky, flavonoidy a pozitivně působí při močových infekcích a u dlouhodobě trvajících onemocnění. Bedrník anýz je tradiční droga s dezinfekčním účinkem.

13.) Expektorační čajová směs:

Liquiritiae radix	25g
Menthae folium	25g
Althaeae radix	25g
Plantaginis folium	25g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na šálek vody (200 ml)

Použití: 3-5 krát denně [4].

Komentář: Tato 4-složková směs obsahuje větší množství slizů s mucilaginozním účinkem, dále saponiny a silice.

14.) Expektorační čajová směs:

Millefolii herba	20g
Pulmonariae herba	20g
Althaeae folium	20g

Příprava: Odvar z jedné lžíce čajoviny na pohár vody (150 ml)

Použití: 3-4 krát denně [4].

Komentář: Tato 3-složková směs je zastoupena drogami s obsahem křemičitanů, slizů, hořčin a silic. Rozpustné křemičitany mají aktivovat leukocyty.

15.) Čajová směs na nemoci průdušek:

Pulmonariae herba	35g
Plantaginis folium	35g
Farfarae folium	20g
Verbasci flos	15g
Lichen islandicus	15g

Příprava: Na ¼ litru 1 čajová lžička.

Použití: Pít po doušcích oslazené medem [16].

Komentář: Jde o 5-složkovou čajovinu s obsahem slizových drog s mucilaginozním účinkem a saponinů s expektoračním účinkem. Pro větší obsah slizových drog je patrně určena pro léčbu dráždivého kašle.

16.) Čajová směs na bronchitidu:

Liquiritiae radix	30g
Anisi fructus	25g
Origani herba	25g
Foeniculi fructus	20g

Příprava: Na ¼ litru vody 1 lžíce, 2 hodiny nechat louhovat, scedit.

Použití: Pít po jídle [16].

Komentář: Tato 4-složková směs obsahuje tři siličné a jednu saponinovou drogu. Má dezinfekční, sekretolytický a expektorační účinek.

17.) Čajová směs na bronchitidu:

Inulae radix	25g
Farfarae folium	25g
Absinthii herba	25g

Millefolii herba	25g

Příprava: Na ¼ vody 1 lžíce, 15 minut nechat louhovat, scedit.

Použití: Pít po doušcích [16].

Komentář: Tato 4-složková čajovina obsahuje siličné, slizové a hořčinné drogy. Kořen omanu s obsahem slizů a silic má dezifekční a ochranné účinky na sliznici.

18.) Čajová směs na bronchitidu:

Menthae herba	25g
Farfarae folium	20g
Hibisci flos	25g
Malve flos	20g
Lichen islandicus	10g
Hyssopi herba	10g
Foeniculi fructus	5g

Příprava: Na ½ litru vody 3 lžíce, 2 hodiny nechat louhovat, scedit.

Použití: Každou hodinu 1 lžíce [16].

Komentář: Jedná se o 7-složkovou směs s obsahem siličných a slizových drog. Saponinové drogy zde nejsou zastoupeny. Květ ibišku bude korigovat vzhled výluhu.

19.) Čajová směs na bronchitidu:

Sambuci flos	35g
Hibisci flos	35g
Thymi herba	30g
Primulae flos	25g
Salviae folium	15g
Anisi fructus	15g

Příprava: neuvedena

Použití: Jednou denně 1 šálek po doušcích [16].

Komentář: Jde o 6-složkovou potopudnou čajovinu s obsahem saponinových a siličných drog. Slizové drogy nejsou zastoupeny, jde tedy o čajovinu vhodnou při „vlhkém“ kašli.

20.) Čajová směs na bronchitidu:

Plantaginis folium	20g
Farfarae folium	20g
Liquiritiae radix	15g
Foeniculi fructus	15g
Anisi fructus	10g

Příprava: neuvedena

Použití: 2-3x denně 1 šálek [16].

Komentář: Tato 5-složková směs obsahuje větší množství slizových drog s mucilaginozním účinkem. Dále obsahuje saponinové a siličné drogy.

21.) Čajová směs na bronchitidu:

Millefolii herba	35g
Thymi herba	20g
Plantaginis folium	15g
Pulmonariae herba	15g
Liquiritiae radix	15g
Hibisci flos	10g
Salviae folium	15g
Foeniculi fructus	5g
Anisi fructus	5g

Příprava: Na 1 šálek vody 1 čajová lžička

Použití: 4 krát denně jeden šálek [16].

Komentář: Jde o 9-složkovou směs s obsahem siličných, slizových a saponinových drog. Nať řebříčku obecného obsahuje hořčiny a silice, nať plicníku lékařského obsahuje křemičitany.

22.) Čajová směs na bronchitidu:

Menthae herba	25g
Lichen islandicus	25g
Farfarae folium	20g
Foeniculi fructus	20g
Anisi fructus	20g

Příprava: neuvedena

Použití: 3krát denně 1 šálek [16].

Komentář: Tato čajová směs je tvořena 5 drogami s obsahem silic, slizů a saponinů. Lze zde počítat i s antimikrobním účinkem lišejníkových kyselin.

23.) Čajová směs na bronchitidu:

Serpylli herba	25g
Farfarae folium	25g
Menthae folium	25g
Plantaginis folium	25g

Příprava: 1 čajovou lžičku přelijeme šálkem vařící vody, 10 minut louhujeme a scedíme.

Použití: Podáváme 3-4 šálky denně [9].

Komentář: Tato 4-složková čajová směs obsahuje siličné a slizové drogy ve stejném poměru. Saponinové drogy nejsou ve směsi zastoupeny, jde tedy o čaj vhodný při dráždivém kašli.

24.) Čajová směs na bronchitidu:

Malvae flos	40g
Tiliae flos	20g
Farfarae flos	20g
Salviae folium	20g
Foeniculi fructus	20g

Příprava: 1 polévkovou lžíci směsi spaříme šálkem vody, 15 minut louhujeme a scedíme.

Použití: Lze přisladit medem. Pije se 3x denně [9].

Komentář: Jde o 5-složkovou směs s obsahem siličných a slizových drog. Šalvěj lékařská má antibakteriální a antiflogistický účinek.

25.) Čajová směs na bronchitidu:

Salicis cortex	25g
Sambuci flos	25g
Tiliae flos	20g
Cynosbati fructus	20g
Liquiritiae radix	10g

Příprava: 1 polévkovou lžíci směsi dáme do 250ml vody a necháme přejít varem.

Použití: Čaj se pije horký 3x denně [9].

Komentář: Tato 5-složková čajová směs obsahuje drogy s potopudnými vlastnostmi, dále obsahuje silice a saponiny. Vrbová kůra má analgetické, antirevmatické a antipyretické účinky.

5.4 NEOFICINÁLNÍ ČAJOVÉ RECEPTY NA „CHŘIPKU A NACHLAZENÍ“

Tato část diplomové práce obsahuje výčet 19 neoficinálních čajových receptů na „chřipku a nachlazení“, získaných z knih shnující lidové praktiky a zkušenosti léčitelů. U jednotlivých čajových receptů je uvedeno složení drog, příprava a dávkování čajové směsi dle pokynů léčitele či autora knihy. U každé směsi je uveden vlastní komentář o vhodnosti použití jednotlivých drog, vlastnostech a účincích čaje.

1.) Osvědčený čaj proti nachlazení:

Coryllus avellana	40g
Syringae folium	20g
Sambuci flos	10g
Tiliae flos	10g

Příprava: Všechny byliny pečlivě promíchejte a jednu polévkovou lžíci zalijte ½ litrem vroucí vody, nálev zakryjte a ponechte přibližně 5 minut stát, potom slijte.
Použití: Denně 3 šálky [17].
Komentář: Tato 4-složková čajová směs obsahuje flavonoidní drogy s potopudnými účinky. Jehnědy lísky a listy šeříku jsou neobvykle použité drogy, z obsahových látek budou nejvýznamnější třísloviny.

2.) Čaj proti chřipce:

Farfarae flos	50g
Taraxaci radix	45g
Sambuci flos	45g
Tiliae flos	25g
Plantaginis folium	25g

Příprava: Všechny pečlivě odvážené byliny opatrně promíchejte. Na ½ litru vody použijte polévkovou lžíci směsi, zalijte a nechte 10 minut louhovat.
Použití: Pijte 3x denně šálek [17].
Komentář: Tato 5-složková čajová směs je tvořena slizovými a diaforetickými drogami. Kořen smetanky lékařské se používá jako cholagogum, choleretikum a amarum.

3.) Čaj při nachlazení provázeném bolestmi kloubů:

Sambuci flos	20g
Salicis cortex	20g
Tiliae flos	20g
Filipendulae ulmariae herba	10g
Cynosbati fructus	10g
Thymi folium	10g

Příprava: Všechny navážené přísady opatrně promíchejte a vrchovatou polévkovou lžíci připravené směsi zalijte ½ litrem vroucí vody. Než čaj slijete, nechte ho zakrytý přibližně 10 minut louhovat.

Použití: Pijte několik šálků denně [17].

Komentář: Tato 6-složková čajová směs s obsahem salicinu ve vrbové kůře působí analgeticky, antipyreticky a antirevmaticky. Další přítomné drogy budou působit potopudně a dezinfekčně.

4.) Čajová směs na nachlazení:

Menthae piperitae folium	25g
Sambuci flos	25g
Chamomillae flos	25g
Tiliae flos	25g

Příprava (nálev): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Přelejte tři čajové směsi ½ l vroucí vody, nechte vyluhovat 5min a sceďte.

Použití: Denně vypijte 2-3 šálky teplého čaje [15].

Komentář: Tato 4-složková čajová směs obsahuje ve stejném poměru siličné a diaforeticky účinné drogy s obsahem flavonoidů.

5.) Čajová směs na chřipku:

Salicis cortex	30g
Sambuci flos	30g
Tiliae flos	20g
Filipendulae ulmariae herba	10g

Chamomillae flos	5g
Verbasci flos	5g
Menthae piperitae herba	5g
Paeoniae flos	1g

Příprava (odvar): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Přidejte tři čajové lžičky této směsi do tří šálků vody. Nechte vařit 5-10 minut a poté sceďte.

Použití: Během dne vypijte po doušcích ½ l teplého čaje [15].

Komentář: Jde o 8-složkovou směs s převahou diaforeticky působících drog. Dále obsahuje siličné drogy i saponinovou drogu. Květ pivoňky je zde použit jako korigens vzhledu výluhu.

6.) Čajová směs na angínu a katar hrtanu:

Menthae piperitae folium	15g
Chamomillae flos	15g
Salviae folium	15g
Foeniculi fructus	5g

Příprava čaje (nálev): Všechny složky čaje smíchejte v uvedeném poměru. Přelejte čajovou lžičku této směsi šálkem vroucí vody, nechte vyluhovat 5 minut a sceďte.

Použití: Vlažným nálevem kloktejte každé 2 hodiny [15].

Komentář: V této 4-složkové čajové směsi jsou obsaženy siličné drogy s protizánětlivým a antiseptickým účinkem na oblast dutiny ústní.

7.) Čajová směs na chřipku:

Sambuci flos	20g
Tiliae flos	20g
Menthae folium	20g
Chamomillae flos	20g
Centaurii herba	20g
Benedicti herba	20g

Příprava: 1 čajovou lžičku přelijeme šálkem vařící vody, 15 minut louhujeme a přecedíme.

Použití: Podáváme 3x denně šálek [9].

Komentář: Tato 6-složková čajová směs obsahuje kromě potopudných flavonoidních drog i drogy používané u jiných onemocnění. Zeměžluč lékařská a benedikt lékařský jsou vzhledem k obsahu hořčin vhodné spíše u trávících obtiží.

8.) Čajová směs na chřipku:

Farfarae flos	20g
Verbasci flos	20g
Pulmonarie herba	20g
Plantaginis folium	20g
Serpylli herba	20g

Příprava: 2 čajové lžičky přelijeme 250ml vařící vody, necháme 15 minut louhovat, poté scedíme a osladíme medem.

Použití: Pije se teplé, malými doušky [9].

Komentář: Tato 5-složková čajová směs obsahuje siličné, slizové a saponinové drogy. Je vhodná spíše u chřipky provazené kašlem, jelikož neobsahuje látky snižující horečku.

9.) Čajová směs na chřipku:

Sambuci flos	30g
Tiliae flos	20g
Menthae folium	10g
Chamomillae flos	10g

Příprava: 1 čajovou lžičku směsi přelijeme 250ml vařící vody, 20 minut necháme louhovat a scedíme.

Použití: Pijeme 3 šálky denně po doušcích po celý den [9].

Komentář: Jedná se o 4-složkovou čajovou směs s obsahem drog působících potopudně a protizánětlivě.

10.) Čajová směs na zánět mandlí:

Sambuci flos	20g
Cynosbati fructus	20g
Urticae herba	10g
Hyperici herba	10g
Hyssopi herba	10g
Bardanae radix	10g
Salviae folium	10g

Příprava: 1 polévkovou lžíci směsi přelijeme šálkem vařící vody, 15 minut louhujeme, scedíme.

Použití: Pijeme 3x denně šálek [9].

Komentář: Jde o 7-složkovou směs, která se vyznačuje potopudnými, zklidňujícími a protizánětlivými účinky. Lopuch působí diaforeticky a diureticky.

11.) Čajová směs na zánět mandlí:

Gleochomae folium	30g
Melissae flos	30g
Chamomillae flos	30g

Příprava: 1 polévkovou lžíci směsi přelijeme šálkem vařící vody, 15 minut louhujeme, scedíme.

Použití: Pijeme 3x denně šálek [9].

Komentář: Tato 3-složková čajová směs obsahuje siličné drogy. Popenec obecný (břečťanovitý) obsahuje třísloviny a působí adstringentně při zánětu krčních mandlí, dále obsahuje hořčiny a silice.

12.) Čajová směs při nachlazení:

Ribis folium	40g
Sambuci flos	20g
Fragariae folium	20g
Thymi herba	20g

Příprava: 2 lžičky zalijeme hrnkem vařící vody a necháme 10 minut přikryté vyluhovat.

Použití: Sladíme medem a pijeme 2-3x denně [13].

Komentář: Tato 4-složková siličná směs působí potopudně a dezinfekčně. Listy jahodníku obecného a rybízu černého budou korigovat chuťové vlastnosti výluhu.

13.) Čajová směs při nachlazení:

Cynosbati fructus	20g
Tiliae flos	15g
Sambuci flos	15g
Chamomillae flos	15g
Rubi idaei folium	10g

Příprava: 2 lžičky zalijeme hrnkem vařící vody a necháme 10 minut přikryté vyluhovat.

Použití: Sladíme medem a pijeme 2-3x denně [13].

Komentář: Tato 5-složková čajová směs obsahuje siličné a diaforetické drogy. List maliníku obecného zde slouží jako chuťové korigens výluhu.

14.) Čajovina na nachlazení:

Sambuci flos	30g
Menthae herba	20g
Veronicae herba	20g
Tiliae flos	20g
Spireaeae flos	15g
Archangelicae radix	15g

Příprava: 1 lžíci čajoviny přelít ¼ l vody.

Užití: Vypít v průběhu několika hodin [4].

Komentář: Jedná se o 6-složkovou směs s drogami působícími diaforeticky, dezinfekčně a expektoračně. Andělika lékařská obsahuje silice, hořčiny, kumariny a uplatňuje se častěji jako droga ovlivňující činnost GIT.

15.) Čajovina na nachlazení:

Tiliae flos	20g
Sambuci flos	20g
Milefolii herba	20g
Trifolii fibrini folium	15g
Carlinae acaulis radix	15g

Příprava: 1 lžíci čajoviny přelít ¼ l vody.

Užití: Užívat po 2 šálcích denně [4].

Komentář: Jedná se o 5-složkovou směs s obsahem flavonoidních a siličných drog. Jetel hořký obsahuje hořčiny a pupava bezlodyžná diaforeticky účinné látky.

16.) Čajová směs na chřipku:

Tiliae flos	50g
Eucalypti folium	25g
Salviae folium	25g

Příprava: Na 1 šálek vody 1 lžíce.

Užití: 3 krát denně 1 šálek [16].

O směsi: Tato 3-složková směs obsahuje dezinfekčně působící siličné drogy. Lípa srdčitá bude aktivovat potní žlázy.

17.) Čajovina na chřipku:

Tiliae flos	35g
Sambuci flos	30g
Chamomillae flos	25g
Betulae folium	20g

Příprava: Na ¼ litru 1 čajová lžička.

Užití: Pít horké [16].

Komentář: Tato 4-složková potopudná čajová směs s obsahem flavonoidů a silic bude sloužit zejména ke snížení horečky. Bříza se řadí mezi drogy s diuretickým působením.

18.) Čajovina při zánětu krku a chraplavosti:

Plantaginis folium	30g
Sambuci flos	25g
Salviae folium	25g
Violae odoratae herba	20g
Malvae flos	15g

Příprava: Na ½ litru vody 3 čajové lžičky.

Užití: Jednou denně 1 šálek, mimo to několikrát deně odvar kloktat [16].

Komentář: Jedná se o 5-složkovou čajovou směs s obsahem slizových, siličných a diaforetických drog. Violka vonná obsahuje saponiny a flavonoidy.

19.) Čajová směs při chřipce:

Malvae flos	10g
Menthae herba	10g
Primulae flos	10g

Příprava: Svařit s 1 litrem vody.

Užití: 3 krát denně 1 šálek [16].

Komentář: Jedná se o 3-složkovou čajovinu obsahující slizovou, siličnou i saponinovou drogu.

5.5 OFICINÁLNÍ ČAJOVÉ SMĚSI [39, 40, 41, 42, 43]

V Československých lékopisech 1 – 4 nalezneme jedinou oficinální čajovou směs používanou k léčbě dýchacích cest. Jedná se o Species pectorales, čili prsní čajovou směs na odkašlávání. V této směsi jsou zastoupeny drogy s obsahem saponinů, slizů a silic. Navážky jednotlivých drog se mírně liší v každém lékopisu. Směs je charakteristického aromatického pachu po siličných látkách a lékořici. Teprve v ČsL 3 a 4 je součástí definice čajových směsí i jejich následná příprava formou nálevu nebo odvaru, navážky jsou vždy uvedeny pro zhotovení 1000g čajové směsi. V ČL 1997 jsou species popsány obecně, jednotlivé receptury zde nejsou uvedeny.

Součásti drog musí velikostí řezu odpovídat předepsanému sítu, v ČsL 3 a 4 upravujeme drogy podle stupně rozdrobnění. Při míchání složek směsi se postupuje od drogy v největším množství přidáním méně zastoupených drog dle klesající navážky, poté se přidávají plody a semena. Směs je zbavena prachového podílu prosátím přes síto (V nebo 250) a před vydáním se směs vždy znovu promísí. Dle ČsL 2 se směs mísí za pomocí pergamenových karet. V ČsL 3 a 4 se čajová směs se dávkuje podle převažujících částí drog na předepsané množství vody. Polévkou lžící v případě nejvyššího zastoupení natí, květů a listů a nebo čajovou lžičkou, jsou-li zastoupeny především oddenky, kořeny, dřeva a plody.

Zkouška na totožnost odkazuje na články příslušných drog v ČsL 3 a 4. Zkoušky na čistotu se prováději dle ČsL 2, 3 a 4 stanovením popela a popela nerozpustného v HCL a dle ČsL 3, 4 ještě stanovujeme ztrátu sušením. ČsL 3, 4 a ČL 1997 uvádějí stanovení součástí čajových směsí, podle charakteru drog se součásti jednotlivě oddělí, zváží a zjistí se procentuální odchylka od zadaných hodnot. V ČsL 4 je požadováno číslo bobtnavosti u Species pectorales nejméně 6,5, číslo bobtnavosti je součástí zkoušky na stanovení obsahu čajové směsi.

Složení a popis směsí:

1. ČsL 1 (r. 1947) :

<u>Species pectorales – Prsní čaj</u>

Proskurníkové listy	450g
Proskurníkový kořen	100g
Tymiánová nať	100g

Lišejník islandský	100g
Lékořicový kořen	100g
Anýzové plody	50g
Slézové květy	50g
Diviznové květy	50g

Příprava: před vydáním se promísí, příprava neuvedena

Použití: není uvedeno [39]

Komentář: jedná se o osmisložkovou směs (1000g) s obsahem slizových, siličných a saponinových drog. Slizy jsou zastoupeny v největším poměru, na sliznici tvoří ochrannou vrstvu, tlumí dráždění ke kašli a umožňují hojení podrážděné sliznice. Silice a saponiny ztekucují hlen a usnadňují odkašlávání.

2. ČsL 2 (r. 1954) :

<u>Species pectorales – prsní čajová směs</u>

Folium althaeae	450g
Radix althaeae	150g
Radix liquiritiae mundanta	150g
Lichen islandicus	50g
Fructus anisi vulgaris compressus	50g
Flos malvae	50g
Flos verbasci	50g
Herba thymi	25g
Herba serpylli	25g

Příprava: před vydáním směs promísíme pergamenovými kartami, příprava neuvedena

Použití: neuvedeno [40]

Komentář: pro tuto devítisložkovou čajovou směs je charakteristický vysoký obsah slizů. Dále směs obsahuje silice a saponiny. V Čsl 1, 3 a 4 mateřídouška není součástí Species pectorales.

3. ČsL 3 (r. 1970):

<u>Species pectorales – prsní čajová směs</u>

Folium althaeae	450g
Radix althaeae	150g
Radix liquiritiae	150g
Lichen islandicus	50g
Herba thymi	50g
Fructus anisi vulgaris	50g
Flos malvae	50g
Flos verbasci	50g

Příprava: směs se před vydáním promísí, 1 polévkou lžíci (3g) směsi zalijeme 200ml vody

Použití: neuvedeno [41]

Komentář: tato čajová směs obsahuje 8 drog a využívá kombinace slizů, saponinů a silic. Zastoupení drog se shoduje s Čsl 1, ale navážky některých drog jsou oddlišné.

4. ČsL 4 (r. 1987):

Species pectorales – prsní čajová směs

Folium althaeae	250g
Radix althaeae	200g
Radix liquiritiae	100g
Herba thymi	100g
Fructus anisi vulgaris	100g
Folium farfarae	100g
Flos verbasci	100g
Lichen islandicus	50g

Příprava: směs se před vydáním promísí, 1 polévkou lžíci (3g) směsi zalijeme 200ml vody

Použití: není uvedeno [42]

Komentář: tato osmisložková čajová směs obsahuje menší zastoupení slizů než předchozí směsi. Květy slézu byly nahrazeny květy podbělu. Podběl obsahuje pyrrolizidinové alkaloidy a proto není vhodné užívat čajovinu dlouhodobě.

6 DISKUZE

Tato diplomová práce si kladla za cíl kriticky zhodnotit čajové směsi používané k léčbě onemocnění dýchacích cest. Do hodnoceni byly zařazeny tři zdroje čajových směsí: hromadně vyráběné, nelékopisné a lékopisné čajové směsi. Zkoumáno bylo 46 hromadně vyráběných čajových směsí, 44 nelékopisných lidových receptů a 4 lékopisné prsní čajoviny. Hodnocení bylo zaměřeno na složení a zastoupení jednotlivých drog, na jejich obsahové látky a na postup přípravy čajových směsí. Dále byly vyhodnoceny všechny drogy zastoupené v čajových směsích k léčbě nemocí dýchacích cest a také nejčastěji zastoupené drogy, u kterých se ověřoval vlastní lékopisný článek v aktuálně platném lékopise. Výsledky hodnocení shrnují tabulky č. 1 – 5 a grafy č. 1 – 4.

Čajové směsi hromadně vyráběné a neoficinální byly dále rozděleny podle indikace na čajové směsi používané na „kašel a průdušky“ a na čajové směsi používané při „chřipce a nachlazení“. Indikace byla převzata z literárních zdrojů podle nejčastějšího rezdělení. Bylo zkoumáno 25 hromadně vyráběných čajových směsí na kašel a bronchitidu, 21 hromadně vyráběných čajových směsí na chřipku a nachlazení, 25 neoficinálních čajových směsí na kašel a bronchitidu a 19 neoficinálních čajových směsí na chřipku a nachlazení.

Výsledky hodnocení 25 hromadně vyráběných čajových směsí na „kašel a průdušky“ shrnuje tabulka a graf č. 1. Tuto skupinu by měli nejčastěji tvořit drogy a obsahové látky s účinkem expektoračním, sekretolytickým nebo mucilaginozním. Nejčastěji byly zastoupené slizové drogy s mucilaginozním účinkem v čele s Plantaginis folium (60%) a Althaeae radix (52%). Nadpoloviční zastoupení (52%) měla také saponinová droga Liquiritiae radix s expektoračním účinkem. Další saponinová droga Verbasci flos už se vyskytovala méně častěji (28%). Do čajových směsí používaných na kašel a bronchitidu se také s častým výskytem (48%) zařadila flavonoidní droga Tiliae flos, působící spíše diaforeticky než expektoračně. Dále byly zastoupeny siličné drogy se sekretolytickým účinkem Foeniculi fructus (44%), Thymi herba (36%), Serpylli herba (32%), Anisi fructus (24%) a Menthae herba (24%). Všechny zmíněné drogy patří mezi lékopisné.

Výsledky hodnocení 21 hromadně vyráběných čajových směsí na „chřipku a nachlazení“ srhnuje tabulka a graf č. 2. Tato skupina je tvořena především drogami s diaforetickými, protizánětlivými a imunostimulačními účinky. Nejčastěji byly

zastoupeny drogy s diaforetickým účinkem Sambuci flos (71%), Tiliae flos (71%) a Filipendulae ulmariae herba (38%) s antipyretickým účinkem. Dále byla zastoupena droga s imunostimulačním účinkem Echinaceae radix (38%), slizová droga Plantaginis folium (33%), silična droga Menthae herba (23%), droga korigující chuť Rubi idaei folium (23%), silična droga Foeniculi fructus (23%), saponinová droga Liquiritiae radix (19%) a droga obsahující přírodní vitamín C – Cynosbati fructus (19%). Jediná droga Rubi idaei folium není lékopisná, je zde použita jen jako korigens chuti a objemu čajoviny.

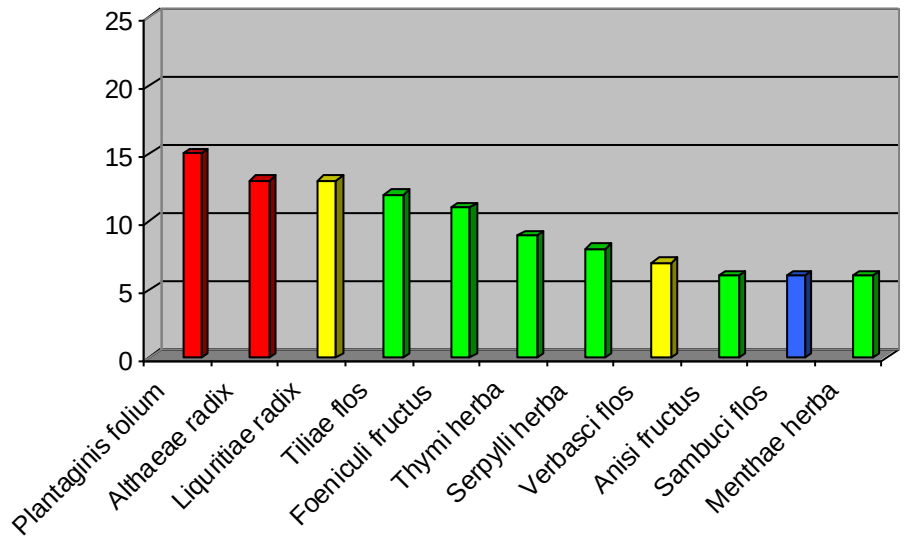
Výsledky hodnocení 25 neoficinálních lidových receptů na „kašel a průdušky“ shrnuje tabulka a graf č. 3. Pro tyto lidové recepty je charakteristické široké spektrum různých drog a ani nejčastěji zastoupená droga neměla nadpoloviční procentuální zastoupení. Nejčastěji zastoupené byly silične drogy Anisi fructus (44%) a Foeniculi fructus (40%). Ze slizových drog byly zastoupeny Farfarae folium (40%), Plantaginis folium (32%) a Lichen islandicus (16%). Dále byla zastoupena jedna saponinová droga Liquiritiae radix (36%), jedna droga obsahující křemičitany Pulmonariae herba (20%) a jedna flavonoidní droga Tiliae flos (16%). Jediná droga Pulmonariae herba není lékopisná.

Výsledky hodnocení 19 neoficinálních lidových receptů na „chřipku a nachlazení“ shrnuje tabulka a graf č. 4. Nejčastěji zastoupené byly drogy s diaforetickým účinkem Sambuci flos (66%), Tiliae flos (57%). Dále zde byly zastoupeny silične drogy Chamomillae flos (38%), Menthae herba (33%), Salviae folium (19%). Droga Cynosbati fructus (14%) zde tvoří zdroj přírodního vitamínu C. Také je zde zastoupena jedna slizová droga Farfarae flos (10%), která jako jediná ze zmiňovaných drog není lékopisná. Přítomny zde byly i antipyreticky působící drogy Salicis cortex (10%) a Filipendulae ulmariae herba (10%).

Tabulka č.1 – Nejčastěji zastoupené drogy v 25 hromadně vyráběných čajových směsí na kašel a bronchitidu, uvedených v kapitole 5.1.

Drogy	Počet (Procenta)	ČL 2009
Plantaginis folium	15 (60%)	oficinální
Althaeae radix	13 (52%)	oficinální
Liquiritiae radix	13 (52%)	oficinální
Tiliae flos	12 (48%)	oficinální
Foeniculi fructus	11 (44%)	oficinální
Thymi herba	9 (36%)	oficinální
Serpylli herba	8 (32%)	oficinální
Verbasci flos	7 (28%)	oficinální
Anisi fructus	6 (24%)	oficinální
Sambuci flos	6 (24%)	oficinální
Menthae herba	6 (24%)	oficinální

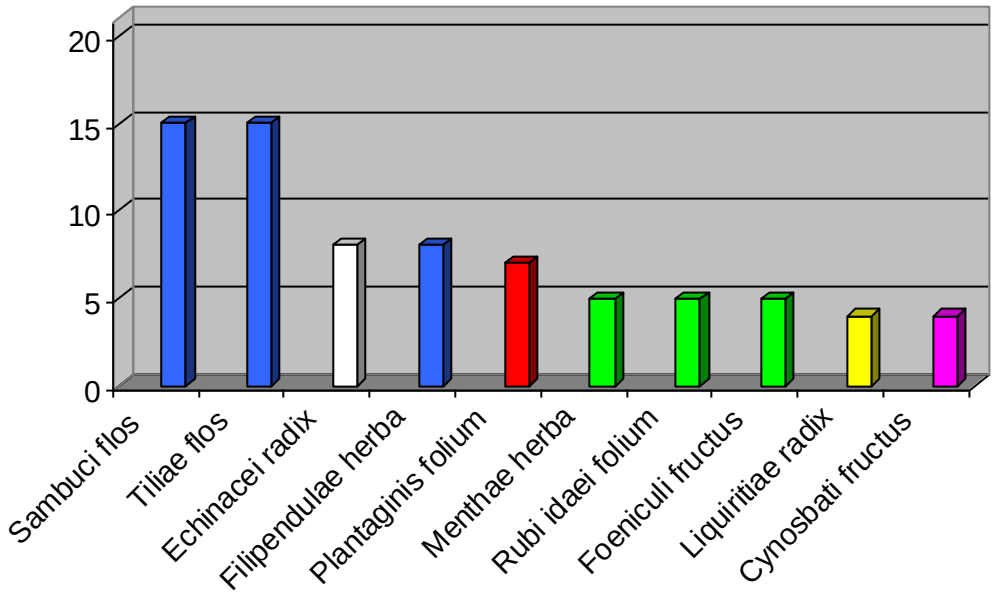
Graf č. 1 – Podíl nejčastěji zastoupených drog a jejich obsahových látek v 25 hromadně vyráběných čajových směsích na kašel a bronchitidu, uvedených v kapitole 5.1.



Tabulka č. 2 - Nejčastěji zastoupené drogy v 21 hromadně vyráběných čajových směsí na chřipku a nachlazení, uvedených v kapitole 5.2.

Drogy	Počet (Procenta)	ČL 2009
Sambuci flos	15 (71%)	oficinální
Tiliae flos	15 (71%)	oficinální
Echinacei radix	8 (38%)	oficinální
Filipendulae ulmariae herba	8 (38%)	oficinální
Plantaginis folium	7 (33%)	oficinální
Menthae herba	5 (23%)	oficinální
Rubi idaei folium	5 (23%)	neoficinální
Foeniculi fructus	5 (23%)	oficinální
Liquiritiae radix	4 (19%)	oficinální
Cynosbati fructus	4 (19%)	oficinální

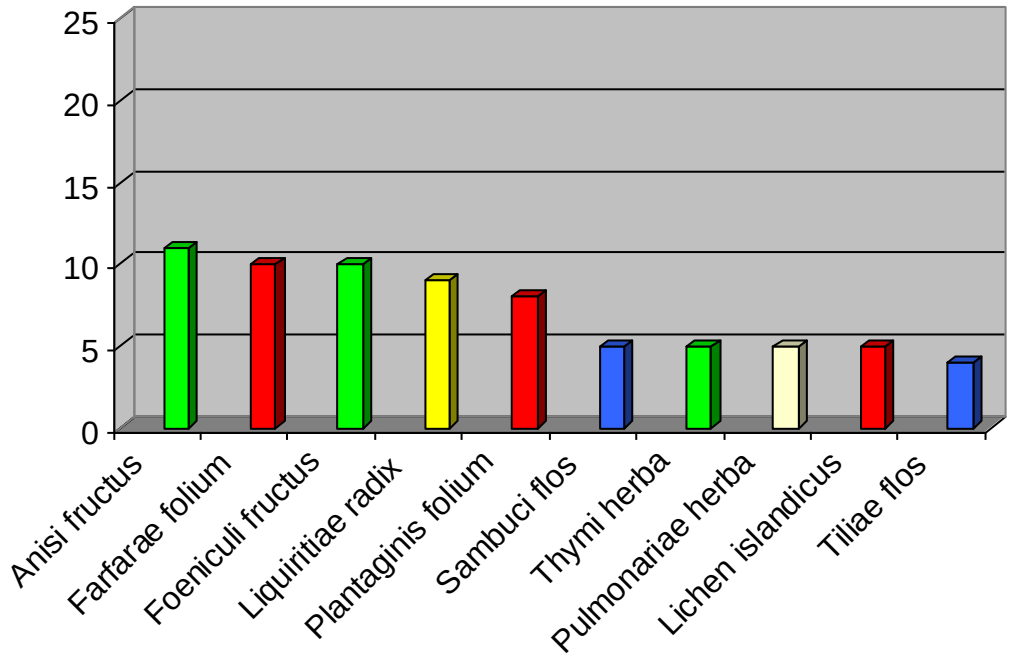
Graf č. 2 – Podíl nejčastěji zastoupených drog a jejich obsahových látek v 21 hromadně vyráběných čajových směsích na chřipku a nachlazení, uvedených v kapitole 5.2.



Tabulka č. 3 - Nejčastěji zastoupené drogy v 25 neoficinálních čajových směsí na kašel a bronchitidu, uvedených v kapitole 5.3.

Drogy	Počet (Procenta)	ČL 2009
Anisi fructus	11 (44%)	oficinální
Farfarae folium	10 (40%)	oficinální
Foeniculi fructus	10 (40%)	oficinální
Liquiritiae radix	9 (36%)	oficinální
Plantaginis folium	8 (32%)	oficinální
Sambuci flos	5 (20%)	oficinální
Thymi herba	5 (20%)	oficinální
Pulmonariae herba	5 (20%)	neoficinální
Lichen islandicus	4 (16%)	oficinální
Tiliae flos	4 (16%)	oficinální

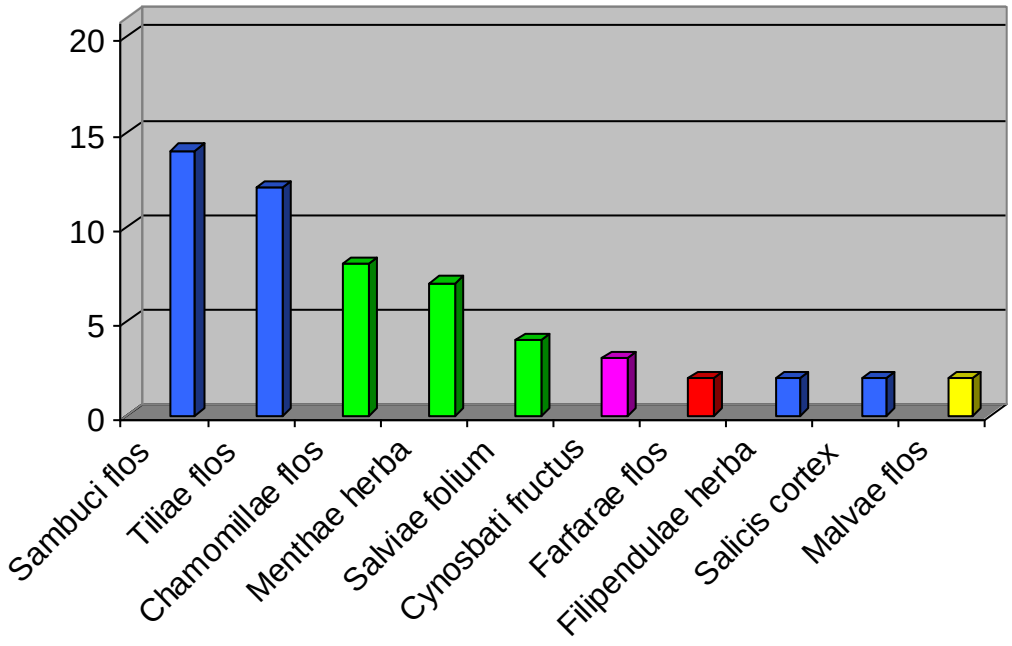
Graf č. 3 – Podíl nejčastěji zastoupených drog a jejich obsahových látek v 25 neoficinálních čajových směsích na kašel a bronchitidu, uvedených v kapitole 5.3.



Tabulka č. 4 – Nejčastěji zastoupené drogy z 19 neoficinálních čajových směsí na chřipku a nachlazení, uvedených v kapitole 5.4.

Drogy	Počet (Procenta)	ČL 2009
Sambuci flos	14 (66%)	oficinální
Tiliae flos	12 (57%)	oficinální
Chamomillae flos	8 (38%)	oficinální
Mentha herba	7 (33%)	oficinální
Salviae folium	4 (19%)	oficinální
Cynosbati fructus	3 (14%)	oficinální
Farfarae flos	2 (10%)	oficinální
Filipendulae herba	2 (10%)	oficinální
Salicis cortex	2 (10%)	oficinální
Malvae flos	2 (10%)	oficinální

Graf č. 4 – Podíl nejčastěji zastoupených drog a jejich obsahových látek v 19 neoficinálních čajových směsích na chřipku a nachlazení, uvedených v kapitole 5.4.



V tabulce č. 5 je uveden seznam všech 70 drog používaných ve třech typech čajových směsích k léčbě dýchacích cest. Čísla uvedená u jednotlivých drog značí, v jakém typu čajové směsi je droga zastoupena. 9 drog je zastoupeno ve všech typech čajových směsí, 19 drog je zastoupeno ve dvou typech čajových směsí a 42 drog se vyskytuje pouze v jednom typu čajové směsi. Drogy zastoupené ve všech typech čajových směsích, jmenovitě Althaeae radix, Anisi fructus, Farfarae folium, Foeniculi fructus, Liquiritiae radix, Malvae folium, Serpylli herba, Thymi herba a Verbasci flos, jsou řazeny mezi lékopisné drogy a mají svoji monografii v platném lékopise. Uvedené obsahové látky mají pouze orientační charakter, řada drog obsahuje více terapeuticky účinných sekundárních metabolitů.

Hromadně vyráběné čajové směsi 1

Neoficinální čajové směsi 2

Oficinální čajové směsi 3

Tabulka č. 5 – Seznam všech drog zastoupených v 94 hodnocených čajových směsích.

Drogy	Typy čajových směsí	Obsahové látky
Absinthii herba	2	Silice, **hořčiny**
Agrimoniae herba	1	Třísloviny
Althaeae radix, herba	1,2,3	Slizy
Anisi fructus	1,2,3	Silice
Archangelicae radix	2	Silice, **kumariny**
Aroniae fructus	1	Vitamíny, flavonoidy
Bardanae radix	2	Silice
Benedicti herba	2	Třísloviny, **hořčiny**
Betulae folium	2	Flavonoidy
Callunae herba	2	Třísloviny
Carlinae radix	2	Silice
Centaurii herba	2	**Hořčiny**
Cetraria islandica	1	Slizy
Chamomillae flos	1,2	Silice
Cinnamomi cortex	1	Silice
Coryllus avellana	2	Třísloviny
Cynosbati fructus	1,2	Vitamíny
Droserae herba	2	Naftochinony
Echinaceae radix, herba	1	Silice, polysacharidy
Eucalypti folium	2	Silice
Farfarae folium	1,2,3	Slizy
Filipendulae ulmariae herba	1,2	Silice, fenolické glykosidy
Foeniculi fructus	1,2,3	Silice
Foenugraeci semen	2	Slizy
Fragariae folium	2	Třísloviny
Frangulae cortex	2	**Antraglykosidy**

Galeopsidis herba	2	Křemičitany
Galii veri heba	1	Glykosidy
Gleochomae folium	2	Silice, **hořčiny**, třísloviny
Hibisci flos	1,2	Anthokyany
Hyperici herba	2	Diantrony, silice
Hyssopi herba	1,2	Silice
Inulae radix	1,2	Silice
Iridis rhizoma	2	Slizy, silice
Lamii albi herba	1	Slizy
Liquiritiae radix	1,2,3	Saponiny
Lichen islandicus	2,3	Slizy
Lini semen	1	Slizy
Malvae folium, flos	1,2,3	Slizy
Marubii albi herba	2	Saponiny, **hořčiny**
Meliloti herba	2	**Kumariny**
Melissae herba	1,2	Silice
Menthae herba	1,2	Silice
Milefolii herba	1,2	Silice, **hořčiny**
Origani herba	1,2	Silice
Paeoniae flos	2	Barviva
Pimpinellae radix	2	Silice
Plantaginis folium	1,2	Slizy
Polygalae amarae radix	2	**Hořčiny**
Polygoni herba	1	Třísloviny
Primulae radix, flos	1,2	Saponiny
Pulmonariae herba	2	Křemičitany
Ribis nigri fructus, folium	1,2	Třísloviny
Rosae flos	1	Třísloviny
Rubi idaei folium	1,2	Třísloviny
Salicis cortex	1,2	Glykosidy
Salviae folium	1,2	Silice
Sambuci flos	1,2	Glykosidy, flavonoidy
Serpylli herba	1,2,3	Silice
Solidaginis herba	1	Saponiny
Syringae folium	2	Třísloviny
Taraxaci radix	2	**Hořčiny**
Thymi herba	1,2,3	Silice
Tiliae flos	1,2	Flavonoidy
Trifolii fibrini folium	2	Silice
Urticae herba	2	Křemičitany
Verbasci flos	1,2,3	Saponiny
Veronicae herba	2	Iridoidy, třísloviny
Violae odoratae herba	2	Třísloviny, anthokyany
Violae tricoloris herba	2	Saponiny, třísloviny

Podle obsahových látek a jejich účinků můžeme dále hodnotit vliv jednotlivých drog na léčbu nemocí dýchacích cest. V hodnocených čajových směsích jsou zastoupeny drogy s širokým spektrem účinných látek, avšak některé z nich u nemocí dýchacích cest nejsou příliš vhodné. U nemocí dýchacích cest se používají drogy s obsahem silic, slizů, saponinů a křemičitanů. Dále se mohou používat drogy diaforeticky či antipyreticky účinné a drogy s obsahem tříslovin. Diaforeticky a antipyreticky účinné drogy jsou zastoupeny zejména v čajovinách na „chřipku a nachlazení“ provázených horečkou. Jedná se o tyto 2 diaforeticky působící flavonoidní drogy Sambuci flos a Tiliae flos a dále o tyto 2 antipyreticky působící glykosidní drogy Filipendulae ulmariae herba a Salicis cortex. Drogy obsahující třísloviny mají adstringentní účinky a jsou zastoupeny zejména v čajovinách na kloktání při zánětech dutiny ústní. Jedná se o drogy Agrimoniae herba a Polygoni herba. Běžnými složkami čajových směsí bez většího terapeutického efektu bývají korigencia vzhledu, chuti a objemu. Jedná se o 7 drog: Aroniae fructus, Fragariae folium, Hibisci flos, Paeoniae flos, Ribis nigri folium, Rosae folium a Rubi idaei folium.

U čajových směsí na dýchací cesty se také vyskytovaly drogy s účinnými látkami určené pro jiné indikace. Jedná se o drogy s obsahem hořčin a antraglykosidů. Hořčiny se používají u trávicích obtíží, kde zvyšují sekreci slin, žaludečních šťáv a žluči. Antraglykosidy se používají u střevních potíží jako kontaktní laxativa. Z celkových 70 drog obsahuje hořčiny 7 drog, které jsou součástí nelékopisných lidových receptů: Benedicti herba, Centaurii herba, Gleochomae folium, Marubii albi herba, Milefolii herba, Polygalae amarae radix a Taraxaci radix. Antraglykosidy obsahuje droga Frangulae cortex, která je součástí hromadně vyráběné čajoviny Antigrip tea Dr. Popova.

V hodnocených čajových směsích byly dále zjištěny drogy s obsahem kumarinů, které při dlouhodobé užívání působí toxicky a od jejich používání se spíše ustupuje. Kumariny mají tlumivý účinek na CNS, působí spazmolyticky a diureticky. V čajových směsích na dýchací cesty není jejich použití příliš opodstatněné. Kumariny obsahují 2 drogy: Archangelicae herba a Meliloti herba. Meliloti herba je součástí hromadně vyráběné čajové směsi při kašli, Dr. Müller Pharma. Archangelicae herba je součástí lidových čajových receptů.

Dále nevhodně zvolenou drogou do čajových směsích na dýchací cesty je Hyperici herba. Této droze se připisuje zejména antidepresivní a mírně sedativní působení a proto je součástí mnoha doplňků stravy při úzkostných stavech. V lidovém

léčitelsví byla dříve používaná jako kloktadlo pro svoje lokální protizánětlivé účinky v ústní dutině, ale hodnocené čajové směsi s obsahem třezalky tečkované jsou dle pokynů zdrojů určeny k pití. Jedná se o tyto čajoviny: čajová směs na zánět mandlí (str. 61) a expektorační čajovina (str. 51). Při používání třezalky tečkované bychom měli myslet na její interakční potenciál a vyhnout se jí např. u starších pacientů s polyfarmakoterapií.

V několika čajových směsích je přítomna slizová droga Farfarae folium, která v menším množství obsahuje také pyrrolizidinové alkaloidy. Pyrrolizidinové alkaloidy mohou ve větších dávkách a dlouhodobém užívání působit hepatotoxicky a karcinogenně a na to je třeba brát zřetel při užívání čajovin s obsahem podbělu lékařského. Farfarae folium byl zjištěn u 2 hromadně vyráběných čajových směsí na „kašel a průdušky“, u 10 neoficinálních čajových receptů na „kašel a průdušky“ a u oficinální čajové směsi Species pectorales uvedené v ČsL 4.

Způsob přípravy u 94 zkoumaných čajových směsí je uveden formou nálevu, odvaru nebo čajová směs neobsahuje návod k přípravě. U 23 hromadně vyráběných čajových směsí na „kašel a průdušky“ se příprava provádí formou nálevu a u 2 čajovin není příprava uvedena. U 15 hromadně vyráběných čajových směsí na „chřipku a nachlazení“ se příprava provádí formou nálevu, u 3 čajovin není příprava uvedena a u 1 čajoviny probíhá příprava formou odvaru (Dr. Popov, Angina tea). U neoficinálních čajových směsí na „kašel a průdušky“ uvádějí poměr sypané drogy na množství vody, ale u 7 čajovin není uvedena příprava formou nálevu nebo odvaru, dále u 4 čajovin je uvedena příprava formou nálevu a u 11 čajovin je uvedena příprava formou odvaru a u 3 čajovin není příprava popsána vůbec. U neoficinálních čajových směsí na „chřipku a nachlazení“ uvádějí u 14 čajovin přípravu formou nálevu (u 8 z nich při zakryté výluhu) a u 2 čajovin přípravu formou odvaru. U oficinálních čajových směsí uvedených v ČsL 1 – 4 způsob přípravy není uveden.

Dále byly do hodnocení zařazeny 4 oficinální čajové směsi Species pectorales, kde se porovnávaly změny v jednotlivých vydáních ČsL 1 – 4 (str. 65) a následný vývoj čajových směsí v dalších českých lékopisech. V ČL 1997 jsou Species popsány obecně a receptury lékopisných čajových směsí zde nejsou uvedeny. Další lékopisy ČL 2002, 2005 a 2009 zahrnují čajové směsi v obecných článcích Plantae medicinales ad potionem aquosam, které definují rostlinné drogy určené k přípravě čajů. Lékopisy zde počítají se zkouškou na porcované čaje distribuované v sáčcích, u kterých se prověřuje hmotnostní stejnoměrnost. Čaje, distribuované nerozplněné, zde zkoušku nemají. U

těchto nerozplněných čajů, obsahující více rostlinných drog, je problém zajistit homogennost a proto by se měli před každou přípravou pečlivě promíchat. Dle ČsL 3, 4 a ČL 1997 se stanovovala procentuální odchylka jednotlivých součástí čajové směsi od předepsaného složení. V dalších lékopisech se zastoupení jednotlivých drog již nekontroluje.

7 ZÁVĚR

Tato diplomová práce hodnotí 90 hromadně vyráběných a neoficinálních čajových směsí používaných k léčbě dýchacích cest. Čajové směsi na dýchací cesty byly podle indikace, převzaté z literárních zdrojů, dále rozděleny na čajové směsi používané na „kašel a průdušky“ a na „chřipku a nachlazení“. Výsledky hodnocení shrnují tabulky č. 1 – 5 a grafy č. 1 – 4.

V hromadně vyráběných čajových směsích na „kašel a průdušky“ byly nejčastěji zastoupeny slizové drogy, které tlumí dráždivý kašel, poté saponinové a siličné drogy, které různým mechanismem usnadňují vykašlávání u „vlhkého“ kašle. V lidových čajových receptech na „kašel a průdušky“ byly naopak nejčastěji zastoupené siličné drogy, poté slizové a saponinové drogy. U obou typů čajových směsí na „kašel a průdušky“ se vyskytovala slizová droga Plantaginis folium, saponinová droga Liquiritiae radix a siličné drogy Foeniculi fructus a Anisi fructus. Tyto drogy mají své monografie v ČL 2009.

U obou typů čajových směsí na „chřipku a nachlazení“ byly shodně s nejčastějším výskytem zastoupeny diaforeticky působící drogy Sambuci flos a Tiliae flos. Dále se u obou typů čajovin na „chřipku a nachlazení“ vyskytovala siličná droga Menthae herba, droga Cynosbati fructus s obsahem vitamínu C a antipyreticky účinná droga Filipendulae ulmariae herba. Tyto drogy mají své monografie v ČL 2009.

Některé čajové směsi obsahovaly ve velké míře drogu, která se v ostatních čajových směsích vyskytovala málo nebo vůbec. V hromadně vyráběných čajových směsích na „chřipku a nachlazení“ byla často používaná droga s imunostimulačním účinkem Echinaceae radix a v neoficinálních čajových receptech na „kašel a průdušky“ a ve Species pectorales se často používala slizová droga Lichen islandicus s obsahem dezinfekčně působících lišejníkových kyselin.

Do hodnocení byly také zařazeny 4 oficinální čajové směsi Species pectorales uvedené v ČsL 1 – 4. V ČL 1997 jsou Species popsány obecně a receptury lékopisných čajových směsí zde nejsou uvedeny. Další lékopisy ČL 2002, 2005 a 2009 zahrnují čajové směsi v obecných článcích Plantae medicinales ad potionem aquosam.

U oficinálních čajových směsí se přešlo od stanovení procentuální hmotnostní odchylky zastoupení jednotlivých drog od předepsaného složení (dle ČsL 3, 4 a ČL

1997) k hodnocení hmotnostní variability u nálevových sáčků (dle ČL 2002 – 2009). Zastoupení jednotlivých drog se již nekontroluje.

8 LITERATURA

1. Grünwald, J. – Jänicke, Ch.: *Zelená lékárna*. 1. vydání. Praha: Svojtka & Co. s.r.o., 2008. 408 s. ISBN 978-80-7352-600-9.
2. Korbelář, J. – Endris, Z.: *Naše rostliny v lékařství*. 6. vydání. Praha: Avicenum n. p. Zdravotnické nakladatelství, 1985. 504 s.
3. Zentrich, J. A. – Jonáš, J.: *Věčně zelené naděje*. 1. vydání. Ústí nad Labem: Severočeské nakladatelství / Dialog, 1990. 408 s. ISBN podle nakladatelství 80-7047-035-6 (SN), 80-85194-02-3 (Dialog).
4. Mika, K.: *Fytoterapia*. 1. vydání. Martin: Osveta, n. p., 1988. 430 s.
5. Gašpierik, F.: *Zázrak menom fytoterapia*. 1. vydání. Bratislava: Genezis, 1991. 192 s. ISBN 80-85220-40-7.
6. Markalous, B.: *Nemoci krku*. 1. vydání. Praha: TRITON, s.r.o., 2004. 256 ISBN 80-7254-552-3.
7. Geesing, H.: *Trénink imunity*. 1. vydání. Praha: Ottovo nakladatelství, s.r.o., 2008. 160 s. ISBN 978-80-7360-549-0.
8. Ferenčík, M. – Rovenský, J. – Shoenfeld, Y. – Maťha, V.: *Imunitní systém – informace pro každého.* 1. vydání. Praha. Grada publishing, a.s., 2005. 236 s.
9. Bodlák, J.: *Praktická fytoterapie aneb léčení bylinkami*. 1. vydání. Praha: Volvox globator, 1998. 264 s. ISBN 80-7207-142-4.
10. Svátek, J.: *Boj s chřipkou, rýmou a kašlem.* 1. vydání. Praha: Nakladatelství Pokorný, 1994. 204 s.
11. Rubcov, V. G. – Beneš, K.: *Zelená lékárna*. 3 vydání. Praha: Lidové nakladatelství, 1990. 312 s. ISBN 80-7022-004-X.
12. Hynie, S.: *Farmakologie v kostce*. 2. vydání. Praha: Triton, 2001. 520 s. ISBN 80-7254-181-1.
13. Rystonová, I.: *Byliny na dýchací cesty*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Vodnář, 2010. 192 s. ISBN 978-80-7439-011-1.
14. Jaroš, Z.: *Léčivé látky z rostlin*. 1. vydání. České Budějovice: Nakladatelství Dona, 1992. 80 s. ISBN 80-85463-04-0.
15. Geiger, F.: *Bylinnný receptář*. 3. vydání. České Budějovice: Nakladatelství Dona, 1991. 128 s. ISBN 80-900080-7-0 Originál 3-85068-196-3.

16. Höhne, A.: *Čaje, které léčí a působí zázraky*. 1. vydání. Praha: Pragma, 2000. 320 s. ISBN 80-7205-612-3.
17. Pilaske, R.: *Bylinkové čaje*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Brázda, s.r.o., 2010. 96 s. ISBN 978-80-209-0375-4.
18. Apotheke, Mediate s.r.o.
    Web: http://www.apotheke.cz/vyrobky/t-324/ [cit. 25.4.2012].
19. BOP, Slovensko
    Web: http://www.samoleceni.cz/2528579/poprad.-lec.caj-kasel-a-prudusky-15x1.5g [cit. 25.4.2012].
    Web: http://www.samoleceni.cz/2528553/poprad.-lec.caj-chripka-a-nachlazeni-15x1.5g
    [cit. 25.4.2012].
20. Epam, tibetské čajové směsi
    Web:
    http://www.epam.eu/cz/online_obchod/caje_bylinne_smesi_porcovane/caj_na_prudusky_porcovany [cit. 25.4.2012].
21. Fytotea, Biogena
    Web: http://www.zdraveji.eu/zdraveji/eshop/1-1-Caje-sypane/0/5/65-Bronchial-Fyto-Tea-BIOGENA [cit. 25.4.2012].
    Web: http://www.samoleceni.cz/8594004997470/fyto-tea-na-nachlazeni-20g-bylinny-porcovany-caj [cit. 25.4.2012].
22. Fytopharma, SK
    Web:
    http://www.superlekaren.sk/caje_liecive_bylinky/67663/fyto-caj-nontusyl-byl-n-s.html
    [cit. 25.4.2012].
    Web: http://www.lekarna-zdravi.cz/eshop/detail-31843/lazensky-caj-pruduskovy-20x1-5g-fytopharma/ [cit. 25.4.2012].
    Web: http://www.samoleceni.cz/8585022200529/perospir-s-echinac.-bylinny-caj-20x1.5g-fytopharma [cit. 25.4.2012].
23. Grešík Valdemar, Devatero bylin
    Web: http://www.gresik.cz/nase-vyrobky/devatero-bylin/pruduskovy.html
    [cit.25.4.2012].
    Web: http://www.lottus.cz/index.asp?menu=1334&record=4713 [cit. 25.4.2012].

Web: http://www.lottus.cz/index.asp?menu=1334&record=4708 [cit. 25.4.2012].

24. Herbata, SK

Web: http://www.lekarna.cz/herbata-rozkvetla-louka-caj-n-s-20x1-5g-pruduskovy/ [cit. 25.4.2012].

25. Herbex Czechia, Nedašov (SK)

Web: http://www.lekarna.cz/herbex-pruduskovy-caj-20x3g-nalev-sacky/ [cit. 25.4.2012].

Web: http://bylinne-caje.heureka.cz/herbex-proti-kasli-20x3g/ [cit. 25.4.2012].

Web: http://www.samoleceni.cz/2612472/bylinna-smes-z-krakonosovy-zahradky-pruduskova [cit. 25.4.2012].

Web: http://www.samoleceni.cz/8586004532102/herbex-caj-pri-nachlaz.s-echin.premium-tea-20x1.5g [cit. 25.4.2012].

26. Kneipp Werke, Würzburg

Web: http://www.samoleceni.cz/4008233104942/kneipp-caj-na-prudusky-n.s.10x1.8g [cit. 25.4.2012].

27. Leros s.r.o., Praha

Web: http://www.sukl.cz – databáze léků Species pectorales planta, Pulmoran – SPC

Web: http://www.leros.cz/cs/search-5?searchword=pr%C5%AFdu%C5%A1kov%C3%BD

Web: http://www.leros.cz/caje/leros-natur-nachlazeni-chripka-8 [cit. 25.4.2012].

28. Megafyt-R s.r.o, Vrané nad Vltavou

Web: http://www.sukl.cz – databáze léků Průdušková čajová směs a Čaj při nachlazení – SPC

Web: http://www.drmax-lekarna.cz/megafyt-cajova-smes-pri-kasli-n-s-20x1-5g.html [cit. 25.4.2012].

29. Müllerův čaj, Dr. Müller Pharma HK

Web: http://www.muller-pharma.cz/produkty/mullerovy-caje/ [cit. 25.4.2012].

30. Milota, Vřesina

Web: http://www.milota.com/zbozi/5309/Kasel-a-prudusky-30g-20x1-5g-.htm

Web: http://www.milota.com/zbozi/5308/Chripka-a-nachlazeni-30g-20x1-5g-.htm [cit. 25.4.2012].

31. Teekanne

Web: http://www.teekanne.cz/page_sortiment/bylinny_lecivy_caj.html [cit. 25.4.2012].

32. Vitto tea, Polsko

Web: http://www.vittotea.cz/cs/produkty/bylinne-caje/intensive/ [cit. 25.4.2012].

33. Dr. Popov, Planá

Web: http://www.lekarna.cz/caj-angina-tea-50g-dr-popov/ [cit. 25.4.2012].

Web: http://www.lekarny-ipc.cz/img/product/original/8595058900485-caj-antigrip-tea-dr-popov-50g-mekka-2.jpg [cit. 25.4.2012].

34. Galmed – Megafyt s.r.o.

Web: http://www.lekarnanatura.cz/bylinny-caj-prudusky-galmed-20x1-5g~z8594058230318.html [cit. 25.4.2012].

35. Karmazín, M. – Hubík, J. – Dušek, J.: *Seznam léčiv rostlinného původu.* 1. vydání. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n.p., 1984. 240 s.

36. Bodlák, J.: *Příroda léčí, Bylinář na konci 20. století*. 1. vydání. Praha: Granit, 1995. 240 s.

37. Tomko, J.: *Farmakognózia*. 1. vydání. Martin: Osveta, 1989. 421 s. ISBN 80-217-0083-1.

38. *Český lékopis 2009*, Praha: nakladatelství Grada Publishing, 2009. 3942 s. ISBN 978-80-247-2994-7.

39. *Československý lékopis Vydání první*, Praha: Státní tiskárna, 1947. 610 s.

40. *Československý lékopis Vydání druhé*, Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1954. 1184 s.

41. *Československý lékopis Vydání třetí*, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1970, 1280 s.

42. *Československý lékopis Vydání čtvrté*, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1987. 1955 s.

43. *Český lékopis 1997*, Praha: Grada Publishing, 1997. 3468 s. ISBN 80-7169-625-0.