

Fitoterapia chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego

Dr Henryk Różański

Akademia Medyczna im. K. Marcinkowskiego

Zakład Historii Nauk Medycznych

Kierownik Zakładu: *prof. dr hab. med. Roman Meissner*

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy LNB Poland

Słowa kluczowe: zioła, żółciopędne, żółciotwórcze, rozkurczowe, hepatoprotekcyjne, składniki czynne roślin, fitoterapia, wątroba, układ żółciowy, pęcherzyk żółciowy, żółć.

Streszczenie

Publikacja omawia najważniejsze surowce zielarskie mające znaczenie w fitoterapii wątroby i pęcherzyka żółciowego. W pracy przedstawiono podział terapeutyczny ziół oraz składniki czynne i pochodzenie poszczególnych surowców. Zioła i wyodrębnione frakcje substancji roślinnych stosowane w fitoterapii wątroby i układu żółciowego podzielono na 5 grup terapeutycznych.

Fitoterapia jest szczególnie przydatna w leczeniu i zapobieganiu chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego. O istotnej wartości i przydatności leczniczej surowców roślinnych decyduje ilość i jakość substancji czynnych w nich zawartych.

Przy doborze preparatów ziołowych dla danej jednostki chorobowej należy kierować się składem chemicznym i właściwościami farmakologicznymi poszczególnych ziół. Bezcenne są przy tym również własne spostrzeżenia zdobyte w praktyce lekarskiej jak i doniesienia fitoterapeutów praktyków.

Wstęp

Fitoterapia, czyli ziołolecznictwo w szerokim i nowoczesnym pojęciu jest metodą leczenia chorób za pomocą roślin leczniczych w różnym stopniu przetworzonych, prostych preparatów galenowych pochodzenia roślinnego (np. napar, odwar, macerat, nalewka, inkrakt, maść) oraz substancji czynnych lub frakcji związków aktywnych wyodrębnionych z roślin (nowoczesne formy: kapsułki, tabletki, roztwory do wstrzyknięć).

O istotnej wartości i przydatności leczniczej surowców roślinnych decyduje ilość i jakość substancji czynnych w nich zawartych. Roślinne leki galenowe typu wyciągów, ziołomiodów, proszków i mieszanek zawierają oprócz najsilniej działającej substancji leczniczej (głównej), także ciała balastowe, do których najczęściej zaliczamy: fitosterole, tłuszcze, białkowce, cukrowce, sole mineralne, kwasy organiczne i nieorganiczne, aktywne enzymy, barwniki, prowitaminy, witaminy, żywice, śluzy, dekstryny, a niekiedy także pektyny, saponiny, niektóre garbniki i lektyny. Wymienione substancje chemiczne występują w tkankach roślinnych w naturalnych zespołach, a przy tym cechuje je bardzo dobra biodostępność (przyswajalność). Te pozornie mało ważne ciała wywierają również wpływ leczniczy (często prebiotyczny, odżywczy, ogólnie tonizujący lub poprawiający samopoczucie), a niekiedy są wprost niezbędne i niewłaściwą rzeczą jest ich usuwanie podczas procesu technologicznego. Zdaniem większości konserwatywnych fitoterapeutów jedne ciała czynne roślin uzupełniają, wzmacniają, ochraniają lub przedłużają działanie innych (synergizm farmakologiczny). Klasycznym przykładem takiego zjawiska jest działanie witaminy C znajdującej się we wszystkich roślinach w obecności flawonoidów. Flawonoidy przedłużają i wzmacniają działanie kwasu askorbinowego, a przy tym są dla niego czynnikiem ochronnym (hamują nadmierną aktywność oksydazy askorbinianowej). Witamina C znajdująca się w roślinach, dzięki flawonoidom działa 5-6 razy silniej od witaminy C syntetycznej.

Innym przykładem może być wspólne działanie glikozydów, saponin i flawonoidów zawartych w konwalii - *Convallaria*, kokoryczce - *Polygonatum* lub naparstnicy - *Digitalis*:

saponiny ułatwiają wchłanianie glikozydów z jelit do krwi; flawonoidy, sole mineralne i saponiny zwiększają tolerancję organizmu na glikozydy, sprawiają, że działają one bardziej efektywniej i korzystniej na mięsień sercowy w porównaniu z działaniem czystych glikozydów wyosobnionych z roślin, spośród wielu substancji lub glikozydów syntetycznych.

Obecnie jednak, ziołolecznictwo galenowe ma bardzo małe znaczenie w medycynie oficjalnej i niewielu lekarzy go stosuje, a to z tego względu, że wykorzystywane w nim leki galenowe są kłopotliwe w sporządzaniu i używaniu oraz bardzo zmienne w efektywności działania. Wykorzystuje się w nim często zioła pozafarmakopealne, o nie udowodnionym lub nie potwierdzonym nowoczesnymi metodami badawczymi działaniu, i wreszcie zioła, które trzeba często samemu zebrać ze stanu naturalnego, bo nie prowadzi się oficjalnej ich sprzedaży w aptekach i w sklepach zielarskich.

Ogromnym problemem stały się również zanieczyszczenia surowców zielarskich bakteriami, pleśniami, węglowodorami i metalami ciężkimi. Ostatnio przeprowadzone (2005/2006) pod moim kierunkiem badania mikrobiologiczne surowców zielarskich największych dostawców ziół na rynek europejski detaliczny wykazały w większości przypadków przekroczone normy mikrobiologiczne. Nie lepiej jest z zawartością składników czynnych w surowcach zielarskich. Stanowczo zbyt często wykrywamy zaniżoną zawartość substancji aktywnych, których poziom określają poszczególne farmakopee narodowe oraz Farmakopea Europejska. Fakty te potwierdzają słuszność stosowania suplementów i leków ziołowych w nowoczesnej formie oraz co ważniejsze - wystandaryzowanych na składniki czynne.

Fitoterapia jest szczególnie przydatna w leczeniu i zapobieganiu chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego. Lekarze od dawna mieli do dyspozycji dwie duże grupy substancji roślinnych, które wchodziły w skład preparatów:

1. Preparaty roślinne wolno, ale długotrwale działające, zalecane w przewlekłych schorzeniach układu żółciowego i samej wątroby. Stosowane są przez dłuższy czas (kilka miesięcy, a nawet lat), np. cynaryna, sylimaryna, *Herba Fumariae* (ziele dymnicy), *Radix Raphani* (korzeń czarnej rzepy), *Radix et Herba Taraxaci* (korzeń i ziele mniszka), *Rhizoma Curcumae* (kłącze kurkumy), *Radix Cichorei* (korzeń cykorii), *Flos Helichrysi* (kwiat kocanki), *Herba Agrimoniae* (ziele rzepiku), *Herba Origani* (ziele lebidki), *Herba Marrubi* (ziele szanty)
2. Preparaty roślinne szybko i radykalnie działające, stosowane doraźnie lub krótkotrwale (od jednego do kilkunastu dni), np. *Herba Chelidonii* (ziele glistnika jaskółczego ziela), *Folium Stramonii* (liść bielunia dziędzierzawy), *Folium Hyoscyami* (liść lulka czarnego), *Folium Belladonnae* (liść pokrzyki wilczej jagody), *Opium*.

Zioła i wyodrębnione frakcje substancji roślinnych stosowane w fitoterapii wątroby i układu żółciowego można podzielić na 5 grup terapeutycznych:

1. Zioła i substancje roślinne żółciopędne i żółciotwórcze.
2. Zioła i substancje roślinne rozkurczowe.
3. Zioła i substancje roślinne ochraniające miąższ wątroby (hepatoprotekcyjne), w tym przeciwzapalne i regenerujące miąższ wątroby.
4. Zioła i substancje roślinne przeciwbakteryjne i przeciwwirusowe stosowane w infekcjach wątroby i dróg żółciowych.
5. Zioła i substancje roślinne przeciwpasożytnicze, w tym pierwotniakobójcze stosowane w pasożytach układu żółciowego.

Fitoterapię można zastosować w praktyce lekarskiej wobec wszystkich chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego. Przy doborze preparatów ziołowych dla danej jednostki chorobowej należy kierować się składem chemicznym i właściwościami farmakologicznymi poszczególnych ziół. Nie należy też zapominać o uwzględnieniu własnej praktyki i

spostrzeżeń bardziej doświadczonych fitoterapeutów, bowiem publikowane doniesienia teoretyczne (oparte często na badaniach *in vitro*) są często przedstawione nieobiektywnie, jednostronnie i zbyt komercyjnie, przez co właściwości niektórych ziół są potem przeceniane. Niewłaściwie zastosowane lub zbyt słabo działające zioła mogą w dużym stopniu pogorszyć przebieg choroby u pacjenta, co niepotrzebnie zdyskontuje lekarza prowadzącego oraz zniechęci pacjenta do ziołolecznictwa.

Zioła w wybranych jednostkach chorobowych wątroby i układu żółciowego

- 1. Dyskinezy dróg żółciowych (*Dyskineses biliares*)** – zioła uspokajające (przeciwnerwicowe), spazmolityczne, żółciopędne: *Herba Chelidonii*, *Radix Chelidonii*, *Radix Sanguinariae*, *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Herba Fumariae*, *Folium Boldo*, *Herba Abrotani*, *Herba Absinthi*, *Rhizoma Curcumae*, *Radix Harpagophyti*, *Herba Scutellariae*.
- 2. Hiperbilirubinemia (*Hyperbilirubinemia*)** – zioła regulujące gospodarkę bilirubinową: *Rhizoma Curcumae*, *Herba (Radix) Chelidonii*, *Cortex Berberidis*, *Herba Fumariae*, *Radix Sanguinariae*, *Herba (Radix) Taraxaci*, *Flos Helichrysi*, *Herba Marrubi*, *Flos Tanacetii*, *Folium Boldo*.
- 3. Kamica żółciowa (*Cholelithiasis*)** – zioła żółciopędne, wspomagające rozpad lub rozpuszczanie złożeń (kamieni) żółciowych, spazmolityczne, przeciwzapalne: *Folium Hyoscyami*, *Folium Belladonnae*, *Folium Stramonii*, *Herba (Radix) Chelidonii*, *Herba Fumariae*, *Radix (Herba) Sanguinariae*, *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Folium Boldo*, *Cortex Berberidis*, *Rhizoma Curcumae*, *Olivarum Oleum*, *Radix Inulae*, *Herba Cynarae*, *Herba Abrotani*.
- 4. Lamblioza (giardioza) – *Lambliosis (Giardiosis)* i fascjoloza (*Fasciolosis*)** układu żółciowego – zioła przeciwpasożytnicze i zwiększające przepływ żółci przez układ żółciowy, odkażające: *Cortex Granati*, *Cortex Berberidis*, *Herba (Flos) Tanacetii*, *Anthodium Cinae*, *Herba Chenopodii anthelminthici*, *Oleum Saturejiae*, *Oleum Origanii*, *Oleum Thymi*, *Oleum Inulae*, *Radix Inulae*, *Herba Absinthi*, *Herba (Radix) Chelidonii*, *Radix Sanguinariae*, *Folium Boldo*, *Cortex Hollarrhenae*.
- 5. Marskość i stłuszczenie wątroby (*Cirrhosis hepatis*)** – zioła hepatoprotekcyjne, regenerujące, odtruwające, przeciwzapalne: *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Herba Cynarae*, *Radix Harpagophyti*, *Herba Scutellariae*, *Herba (Radix) Taraxaci*, *Herba Hyperici*, *Rhizoma Curcumae*.
- 6. Ostre zapalenie wątroby (*Hepatitis acuta*) i przewlekłe zapalenie wątroby (*Hepatitis chronica*)** - zioła ochraniające miąższ wątroby, przeciwzapalne i przeciwwirusowe: *Radix Harpagophyti*, *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Radix Glycyrrhizae*, *Herba Scutellariae*, *Rhizoma Curcumae*, *Herba Cynarae*, *Herba (Radix) Taraxaci*, *Herba (Flos) Helichrysi*, *Herba (Flos) Hyperici*, *Flos Tanacetii*, *Radix Chelidonii*, *Radix Sanguinariae*, *Cortex Berberidis*, *Herba Marrubi*.
- 7. Rak wątroby (*Cancer hepatis*)** – zioła przeciwnowotworowe, cytotoksyczne, przeciwzapalne, regenerujące: *Herba Chelidonii*, *Radix Chelidonii*, *Radix Sanguinariae*, *Herba Visci (pozajelitowo, frakcje lektyn i wiskotoksyn)*, *Flos (Herba) Tanacetii*, *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Herba Fumariae*, *Radix Harpagophyti*, *Radix Taraxaci*, *Herba Taraxaci*, *Cortex Berberidis*, *Herba Hyperici*.
- 8. Zanik wątroby (*Icterus gravis = Distrophia hepatis*)** – zioła regenerujące i hepatoprotekcyjne: *Sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Herba Cynarae*, *Rhizoma Curcumae*, *Radix Harpagophyti*, *Herba (Radix) Taraxaci*, *Radix Cichorii*, *Herba Agrimoniae*, *Herba Hyperici*, *Flos Helichrysi*.

9. **Zapalenie przewodów żółciowych (*Cholangitis angiocholitis*)** - zioła przeciwzapalne, łagodnie rozkurczowe i antyseptyczne: *Sylimarinum*, *Fructus Sylibum*, *Radix Harpagophyti*, *Herba Agrimoniae*, *Rhizoma Curcumae*, *Herba Hyperici*, *Herba Origani*, *Herba Saturejae*, *Herba Thymi*, *Herba Millefolii*, *Herba Marrubi*, *Herba Taraxaci*, *Radix Taraxaci*, *Herba Cynarae*, *Herba Cnici Benedicti*, *Herba Agrimoniae*.

10. **Zapalenie pęcherzyka żółciowego (*Cholecystitis acuta et chronica*)** – zioła rozkurczowe, łagodnie żółciopędne, odkażające, przeciwzapalne: *Flos Helichrysi*, *Cortex Berberidis*, *Rhizoma Curcumae*, *Radix Taraxaci*, *Herba Taraxaci*, *Herba Millefolii*, *Herba Marrubi*, *sylimarinum*, *Fructus Sylibi*, *Radix Harpagophyti*.

Opis szczegółowy wybranych roślin leczniczych stosowanych w fitoterapii chorób wątroby i układu żółciowego

1. **Ziele bylicy boże drzewko – *Herba Abrotani*** jest pozyskiwane z gatunku *Artemisia abrotanum* L. (syn. *Artemisia paniculata* Lam., *Artemisia procera* Willd.) z rodziny złożonych - *Compositae*.

Składnikami czynnymi są: hydroksykumaryny (izofraksydyna, skopoletyna, umbeliferon), flawonoidy związane glikozydowo (kwercetyna, rutyna), wolne flawonole, garbniki pirokatechinowe (4-6%), olejek eteryczny (2-2,5%; bogaty w tujon, 1,8-cyneol, linalol i kamfer), sole mineralne (8-9%), kwasy fenolowe (kawowy, chlorogenowy), gorycze (gorzkie laktony seskwiterpenowe: polistachina, wulgaryna), poliiny (poliacetyleny).

Wymienione składniki zwiększają ilość wytwarzanej żółci, stymulują przepływ i uwalnianie żółci do dwunastnicy. Działanie żółciotwórcze kumaryn z laktunami bylicy boże drzewko jest 2-4 razy silniejsze od działania kwasu dehydrocholowego. Garbniki i flawonoidy działają przeciwzapalnie i lekko ściągająco na błonę śluzową przewodu pokarmowego. Składniki olejku eterycznego oraz laktony posiadają właściwości przeciwbakteryjne (zwłaszcza w stosunku do *Streptococcus mutans* serotyp C i D) i przeciwpasożytnicze (pierwotniaki, płazińce i obleńce). Etanolowe i octowe wyciągi z bożego drzewka są skutecznymi insektycydami (np. zwalczają pchły, wszy, mszyce).

Bylica boże drzewko jest wykorzystywane w leczeniu i profilaktyce objawów związanych z kamicią żółciową, niedostatecznym wydzielaniem żółci, dyskinezami dróg żółciowych, niestrawności tłuszczów, ponadto w leczeniu stanów skurczowych bańki wątrobowo-trzustkowej i niedokwaśności soku żołądkowego.

Ekstrakty z bylicy boże drzewko są składnikiem krajowych i zagranicznych leków żółciopędnych i żółciotwórczych, wytwarzanych w formie płynów, rzadziej mieszanek ziołowych. Napary działają mniej efektywnie od ekstraktów. Do ważniejszych preparatów galenowych należą:

- Nalewka z bylicy boże drzewko – *Tinctura Abrotani* 1:5: doustnie 5 ml 2-3 razy dziennie po rozmieszczeniu z wodą.
- Inkrakt z bylicy boże drzewko – *Intractum Abrotani* 1:5: doustnie 5 ml 2-3 razy dziennie po rozmieszczeniu z wodą.

2. **Ziele bylicy piołun *Herba Absinthii*** (syn. *Absinthium vulgare* Lam., *Artemisia indica* Willd.) jest pozyskiwane jest z gatunku *Artemisia absinthium* L. z rodziny złożonych - *Compositae*.

Do najważniejszych składników aktywnych piołunu zaliczamy: laktony seskwiterpenowe gwajanowe – 0,3% (artabsyna, matrycyna, absyntyna, anabsyntyna), laktony seskwiterpenowe pelenolidowe (artabina, arabsyna), olejek eteryczny (1-1,5%), a w nim 50-

70% tujolu (= absyntol = tanacetol = salviol), 10% tujonu i izotujonu, chamazulen i bisabolen, felandren; metoksyflawony (artemetyna, artemisytna), kwasy organiczne (bursztynowy, izowalerianowy, octowy), garbniki (3-4%). Ziele piołunu należy do ziół aromatyczno-gorzkich.

Wodne i alkoholowe wyciągi z piołunu zwiększają wydzielanie soku żołądkowego bogatego w kwas solny i pepsynę, soku jelitowego, trzustkowego oraz żółci. Wzmagają wytwarzanie i uwalnianie żółci. Pobudzają apetyt, wydatnie poprawiają trawienie treści pokarmowej. Substancje laktonowe zapobiegają atonii przewodu pokarmowego i dróg żółciowych. Działanie rozkurczowe preparatów piołunowych nie jest pewne i obecnie nie zaleca się ich polecenia jako efektywne *spasmolyticum*.

Preparaty piołunowe zalecane są do terapii dyspepsji, dyskinez dróg żółciowych, przewlekłego nieżytu jelit, niestrawności wskutek niedoboru soków trawiennych i niedokwaśności soku żołądkowego. Ponadto jako środek zwiększający łaknienie. Alkoholowe i octowe ekstrakty z piołunu w medycynie ludowej są stosowane zewnętrznie do zwalczania świerzbu, wszawicy i szkodników (jako naturalne insektycydy i *Antiparasitica*).

Etanolowe wyciągi z piołunu nadmiernie i przewlekłe zażywane powodują zatrucie, a nawet objawy uzależnienia. Zatrucia objawiają się zawrotami głowy, zaburzeniami widzenia, halucynacjami, bólem głowy, drgawkami, a nawet padaczką. Przewlekłe zatrucie piołunem określa się mianem absyntyzmu (*Absinthismus*).

Wg Farmakopei Polskiej VI wskaźnik goryczy dla ziela piołunu nie powinien być niższy niż 10.000.

Preparaty i dawkowanie:

- Napar, odwar - *Infusum et Decoctum Absinthii* 10 g/200 ml wody; sporządzony wodny wyciąg zażywać doustnie 3-5 razy dziennie po 15 ml; ponadto do lewatyw w przypadku owsików.
- Nalewka piołunowa – *Tinctura Absinthii* 1:5: doustnie 30-60 kropli 2-3 razy dziennie, po rozmieszaniu z wodą; ponadto do wcierania w skórę i włosy przy parazytozach zewnętrznych.
- *Extractum Absinthii*: 200-1000 mg *pro dosi* 2-3 razy dziennie.

3. Ziele rzepiku – *Herba Agrimoniae* pozyskiwane jest z gatunku *Agrimonia eupatoria* L. z rodziny różowatych - *Rosaceae*.

Ziele rzepiku zawiera olejek eteryczny (0,2%), garbniki katechinowe (3-5%), gorycze, flawonoidy (kwercetyna, kemferol, luteolina, apigenina), glikozyd – eupatorynę, trójterpeny (kwas ursolowy), cholinę, kwas nikotynowy, fitochinon, fitosterole, sporo krzemionki.

Flawonoidy i olejek eteryczny zwiększają produkcję i przepływ żółci z wątroby do pęcherzyka żółciowego i dwunastnicy. Garbniki i flawonoidy hamują stany zapalne i wysięki w błonie śluzowej przewodu pokarmowego. Garbniki działają lekko ściągająco i antyseptycznie. Łącznie wszystkie składniki mają potwierdzone doświadczalnie właściwości antybakteryjne i przeciwdrożdżakowe, dzięki czemu hamują nadmierną fermentację i procesy gnilne w jelitach. Dawniej zalecano przetwory z ziela rzepiku w leczeniu kamicy żółciowej i zastojów żółci różnego pochodzenia (atonia, infekcje). Rzepik zalecany był nawet w żółtaczce. Z uwagi na sporą zawartość garbników, ziele rzepiku stosowane jest do leczenia biegunki oraz do płukania jamy ustnej i gardła przy stanach zapalnych. Ponadto mocne odwary jako *antisepticum* i *antiphlogisticum* na skórę i do płukania narządów płciowych.

Wyciągi z ziela rzepiku wchodzi w skład współczesnych preparatów płynnych i stałych przeznaczonych do leczenia stanów zapalnych układu moczowo-płciowego i przewodu pokarmowego.

Preparaty i dawkowanie.

- Napar – *Infusum Agrimoniae*: 5-10 g/200 ml wrzącej wody – wypić w ciągu dnia.

- Odwar – *Decoctum Agrimoniae*: 10 g/200-220 ml wody; do okładów, płukania i przemywania przy zapaleniu skóry i błon śluzowych, ponadto do lewatyw przy stanach zapalnych i hemoroidach odbytu.
- Nalewka rzepikowa – *Tinctura Agrimoniae* 1:5: 5 ml 3 razy dziennie w niewielkiej ilości wody.

4. Liść orcza boldo, czyli boldowca – *Folium Boldo* jest pozyskiwany z gatunku *Peumus boldus* Molina (*Boldoa fragrans* Gay, *Boldon fragrans*) z rodziny poleńcowatych *Monimiaceae*.

Surowiec *Folium Boldo* zawiera około 0,5% alkaloidów izochinolinowych, a wśród nich 0,1-0,2% boldyny i izoboldyny, izokordynę, laurotetaninę i lauroalityzynę, 2-3% olejku eterycznego (bogaty w limonen, cyneol, cymen, pinen i askarydol), flawonoidy (kempferol, ramnetyna, izoramnetyna), garbniki.

Boldyna (odkryta w 1872 roku przez E. Bourgoin i C. Verne) jest składnikiem preparatów (kapsułki, tabletki), które zażywa się przy chorobach dróg żółciowych, wzdęciach, zaburzeniach trawiennych, skurczach jelit i zaparciach. Często jest łączona z wyciągiem z dymnicy oraz aloesu. Jest bardzo wartościowym lekiem w przewlekłych schorzeniach wątroby i pęcherzyka żółciowego (kamica żółciowa, zastoje i niedobór żółci). Boldyna wzmacnia wydzielanie i przepływ żółci, działa rozkurczowo, pobudza wydzielanie soku trzustkowego i jelitowego, ułatwia wydalanie piasku żółciowego, zapobiega odkładaniu złogów żółciowych, reguluje wypróżnienia. Składniki olejku i niektóre alkaloidy mają właściwości rozkurczowe i antyseptyczne. Alkaloidy i askarydol działają także niszcząco na pierwotniaki oraz drobne obleńce i płazińce pasożytnicze. Właściwość ta jest wykorzystywana w fitoterapii ludowej krajów Ameryki Południowej. Doświadczalnie *in vitro* wykazano właściwości hepatoprotekcyjne (ochronne) wyciągu wodno-alkoholowego z liści boldowca. Boldyna wzmacnia wydzielanie moczu i kwasu moczowego, działając odtruwająco.

Boldyny nie wolno podawać w czasie ciąży i w czynnej chorobie wrzodowej. Przedawkowana wywołuje wymioty i biegunkę.

W Ameryce Południowej stosuje się także napar 5% z liści boldoa, który dawkuje się po 15 ml 3-5 razy dz. Nalewkę z boldowca 1:5 - *Tinctura Boldo* można zażywać 3 razy dziennie po 1-3 ml. Ogólnie dostępne preparaty zawierają na ogół 1 mg boldyny w tabletkach lub kapsułkach. Zalecana w praktyce dawka boldyny wynosi 1-2 mg 3-4 razy dziennie. Dawka sproszkowanych liści: 20-40 mg/kg masy ciała/dobę.

5. Ziele i korzeń glistnika – *Herba et Radix Chelidonii* pozyskiwane są z gatunku *Chelidonium majus* L., z rodziny makurowatych *Papaveraceae*.

Wyciągi z zieleń glistnika są silne i pewne w działaniu pod warunkiem, że surowiec zostanie pozyskany i przetworzony w prawidłowy sposób, a preparat podany w odpowiedniej dawce. Od dawna składniki glistnika są porównywane do papaweryny, morfiny i kodeiny. Wszechstronne i niezawodne właściwości glistnika, sprawiły, że nazwano go „Darem Niebios” (*coeli donum*, stąd nazwa *chelidonium*). Glistnik jaskółcze ziele zostało opisane na Papirusie Ebersa (ok. 1550 r. p.n.e.), ponadto przez Dioskuridesa, Pliniusza Starszego, Alberta Wielkiego, św. Hildegardę, Mathiolusa i Paracelsusa, co świadczy o wielkim znaczeniu tej rośliny w dawnej medycynie.

Glistnik zawiera alkaloidy 0,5-4%, przy czym w ziele jest 0,5-1,5% alkaloidów, a w korzeniach i niedojrzałych owocach zawartość alkaloidów może wynosić 3-4%. W owocach i nasionach występuje chelidonina, chelerytryna i berberyna. Alkaloidy są zlokalizowane głównie w przewodach mlecznych w postaci soli z kwasami: jabłkowym, cytrynowym, chelidonowym, bursztynowym.

Pomarańczowy sok wydostający się z uszkodzonej rośliny zawiera 18 alkaloidów. Alkaloidy glistnika jaskółczego ziela można podzielić na 4 grupy chemiczne:

1. Alkaloidy pochodne benzofenantrydyny: chelidonina, homochelidonina, metoksychelidonina, chelitrydyna (cheletrydyna), sangwinaryna, chelerytryna
2. Alkaloidy pochodne protopiny: protopina, alfa- i beta-allokryptopina
3. Alkaloidy pochodne protoberberyny: berberyna, koptyzyna, stylopina
4. Alkaloidy chinolizydynowe: sparteina.

Glistnika zawiera również aminy biogenne, karoten (15 mg%), witaminę C (170 mg%), śluzę, olejek eteryczny (0,01%), żywice, flawonoidy, fenolokwasy (kwas kawowy, kwas cynamonowy, kwas gentyzynowy, kwas ferulowy, kwas kumarynowy), cholinę, enzymy proteolityczne, lektyny, glikogen. Materiałem zapasowym glistnika jest glikogen (typowy dla tkanek zwierzęcych), a nie skrobia. Tłumaczy to właściwości mrozoodporne glistnika (jaskółcze ziele w okresie zimowym zachowuje zieloną barwę i nie zamiera pod śniegiem).

Alkaloid sangwinaryna obecna między innymi w glistniku jaskółczym ziele obecnie zyskała rozgłos w nauce. Współczesne badania potwierdziły właściwości lecznicze *Sanguinaria canadensis*, *Chelidonium majus*, *Macleaya cordata* i *Macleaya microcarpa* opisywane w dawnych pracach. Wszystkie te gatunki mają podobne alkaloidy. Okazało się, że sangwinaryna jest promotorem apoptozy komórek nowotworowych (programowanej śmierci komórki), posiada właściwości antyproliferacyjne (antyproliferacyjne) w stosunku do komórek nowotworowych, jest inhibitorem przerostu komórek epidermalnych i reakcji autoagresji. Potwierdziło to przeciwnowotworowe właściwości glistnika. Działa on antymitotycznie w stosunku do guzów nowotworowych, hamuje angiogenezę (unaczynianie tkanki nowotworowej). W związku z tym pozajelitowe preparaty glistnikowe stosowane są w leczeniu raka trzustki, jelita grubego, piersi, odbytu, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego, białaczek i in.

Od dawna wiadano również, że alkaloidy glistnika hamują wzrost i rozwój grzybów, bakterii, wirusów i pierwotniaków. Wprowadzono nawet do lecznictwa preparaty tego typu zawierające wyciąg z glistnika. Obecnie są stosowane również w medycynie nowoczesne leki przeciwwirusowe zawierające roztwór berberyny, chelidoniny, nitydyny, chelituliny, koptyzyny, sangwilutyny, sangwinaryny. Potwierdzono również klinicznie, że niektóre z nich hamują rozwój wirusów HIV.

Preparaty glistnikowe przyjęte doustnie działają uspokajająco, spazmolitycznie (rozkurczowo) na mięśnie gładkie i poprzecznie prążkowane, rozluźniająco, przeciwlękowo, przeciwbólowo, przeciwdrgawkowo, przeciwstresowo i nasennie (10 ml nalewki lub intraktu, 100 ml naparu).

Glistnik jest silnym środkiem żółciopędnym, żółciotwórczym i hepatoprotekcyjnym (ochraniającym miąższ wątroby, antyhepatotoksycznym – zapobiegającym uszkodzeniu wątroby). Szybko znosi kolkę żółciową, żołądkową i jelitową. Nalewka i intrakt glistnikowy znoszą również kolkę nerkową. Alkaloidy glistnika rozszerzają drogi oddechowe i naczynia wieńcowe, ułatwiają oddychanie.

Sparteina i inne alkaloidy mają wpływ przeciwartmicyzny, zapobiegają migotaniu przedsionków i komór, znoszą częstoskurcz napadowy.

Chelidonina, sangwinaryna, berberyna i chelerytryna hamują wzrost i rozwój chorobotwórczych pierwotniaków, grzybów, bakterii i wirusów. Ponadto mają właściwości cytotoksyczne i antymitotyczne, przez co należą do substancji przeciwnowotworowych. Berberyna i chelidonina dodatkowo dają efekt przeciwbiegunkowy. Równocześnie jednak alkaloidy te wywołują skurcze macicy, dlatego nie wolno podawać preparatów glistnika kobietom ciężarnym.

Kwas kawowy i ferulowy zawarte w glistniku mają właściwości przeciwzapalne, ochronne na miąższ wątroby, immunostymulujące, przeciwmiażdżycowe, antyagregacyjne

(zapobiegające zlepianiu się krwinek), fungistatyczne (hamujące wzrost grzybów) i bakteriostatyczne.

Wyciągi wodne i wodno-alkoholowe zastosowane zewnętrznie (wcieranie, okłady) działają przeciwzapalnie i znieczulająco, co może być wykorzystane w zwalczaniu bólu reumatycznego i artretycznego.

Preparaty glistnika są zalecane w leczeniu kamicy żółciowej i moczowej, stanów bólowych pooperacyjnych po usunięciu pęcherzyka żółciowego, żółtaczk, wirusowego zapalenia wątroby, stanów zapalnych układu moczowo-płciowego, puchliny wodnej, schorzeń śledziony i trzustki. Glistnik likwiduje bolesne miesiączki, równocześnie jednak pobudza miesiączkowanie, co objawia się bardziej obfitymi krwawieniami menstruacyjnymi.

Zewnętrznie inkrakt świeży sok z glistnika może być wykorzystany do leczenia opryszki, gruźlicy skóry, kłykcin, brodawek, trudno gojących się ran, hemoroidów, świerzb, nużycy oraz do usuwania piegów lub plam na skórze.

Glistnik przeciwdziała zastojom żółci i wytrącaniu się złogów w układzie żółciowym. Wodno-alkoholowe wyciągi z glistnika znakomicie radzą sobie z infekcjami dróg płciowych.

Istnieją doniesienia o przeciwalergicznym i przeciwświądowym działaniu glistnika po zastosowaniu zewnętrznym i wewnętrznym.

Napar z glistnika podnosi stężenie hemoglobiny we krwi, poprawia krążenie wieńcowe, mózgowie i obwodowe (w kończynach), zwłaszcza przy stanach skurczowych naczyń i skokach ciśnienia krwi.

Glistnika nie wolno jednak stosować przy jaskrze.

Warto tutaj wspomnieć o doświadczeniach prof. A. Aminiewa, który wykorzystywał glistnik do leczenia polipowatości jelita grubego i żołądka. W tym celu sporządzał macerat ze świeżego, roztartego ziela (50 g na 500 ml wody o temp. 37o C). Po 3-5 godzinach macerat należy przefiltrować i podać doodbytniczo po uprzednim zastosowaniu lewatywy oczyszczającej jelito. Lewatywę z maceratu glistnikowego należy podawać co 2 dni, 3-4-krotnie. W przypadku polipowatości żołądka podawał pacjentom doustnie 30-50 g świeżego roztartego ziela po uprzednim rozproszaniu w niewielkiej ilości lekko zalkalizowanej wody.

Inkrakt glistnikowy – *Intractum Chelidonii*: 1 część świeżego zmielonego ziela lub korzeni zalać 5 częściami 40-50% gorącego alkoholu, odstawić na 7 dni; przefiltrować. Stosować 2-3 razy dziennie po 5-10 ml w 100 ml wody. Zewnętrznie do pędzlowania schorzałych miejsc (bolesne nadżerki w jamie ustnej, polipy, opryszczka, liszaje, liszajce, czyraki, kłykciny, brodawki, owrzodzenia, wypryski, zmiany toczniowe i łuszczycowe) w stanie nierozcieńczonym; do okładów, płukanek i przemywania skóry po rozcieńczeniu: 1 łyżka na 200-220 ml wody przegotowanej.

Nalewka glistnikowa – *Tinctura Chelidonii*: 1 część suchego zmielonego ziela lub korzeni zalać 5 częściami 40-50% zimnego alkoholu, odstawić na 7 dni; przefiltrować. Stosować 2-3 razy dziennie po 5-10 ml w 100 ml wody. Zewnętrznie do pędzlowania schorzałych miejsc (bolesne nadżerki w jamie ustnej, polipy, opryszczka, liszaje, liszajce, czyraki, kłykciny, brodawki, owrzodzenia, wypryski, zmiany toczniowe i łuszczycowe) w stanie nierozcieńczonym; do okładów, płukanek i przemywania skóry po rozcieńczeniu: 1 łyżka na 200-220 ml wody przegotowanej.

Napar glistnikowy – *Infusum Chelidonii*: 1 płaską łyżkę zmielonego ziela lub 1 łyżeczkę zmielonych korzeni zalać 1 szklanką wrzącej wody, odstawić pod przykryciem na 30 minut; przecedzić. Pić 2-3 razy dziennie po 50 ml.

Macerat glistnikowy – *Maceratio Chelidonii*: 1 część świeżego ziela lub świeżych mielonych korzeni zalać 3 częściami ciepłej wody, odstawić na 5 godzin, przecedzić. Przechowywać w lodówce, nie dłużej jednak jak 3 dni. Pić 2-3 razy dziennie po 30 ml. Stosować również jako płukanka, do lewatyw i przemywania skóry. Okłady z maceratu

wykazują działanie przeciwbólowe i znieczulające. Macerat można zakonserwować alkoholem 40% (proporcja 1:1).

Chemotaksonomicznie pokrewnym gatunkiem, o podobnych właściwościach farmakologicznych jest krwiovec (krwica) kanadyjski - *Sanguinaria canadensis* L. występujący w Ameryce Północnej i nazywany tam „krwawym korzeniem” (niem. Kanadische Blutwurz - kanadyjski krwawy korzeń), bowiem skaleczony wydziela sok o ciemnopomarańczowej barwie, podobnie jak krajowy glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus* L. Krwiovec kanadyjski zyskuje coraz większe znaczenie w medycynie oficjalnej, dlatego warto poświęcić mu nieco uwagi.

W 1891 roku G. König wyizolował z kłączy krwiowca alkaloid chelerytrynę ($C_{21}H_{17}NO_4$), sangwinarynę ($C_{20}H_{15}NO_4$), gamma-homochelidoninę ($C_{22}H_{21}NO_4$) i protopinę ($C_{20}H_{17}NO_5$). *Sanguinaria* zawiera alkaloidy w ilości 0,5-4%, średnio 1-2%, zależnie od fazy rozwoju i terminu zbioru: alkaloidy izochinolinowe (sangwinaryna, chelerytryna), alkaloidy opiaidowe (protopina, chelidonina) i kwas chelidonowy.

Do celów leczniczych zbierane jest kłącze krwiowca - *Rhizoma Sanguinariae*, sporadycznie ziele - *Herba Sanguinariae*. Preparaty galenowe sporządzane są z suchego lub świeżego surowca: Inkrakt (alkoholatura stabilizowana) - *Intractum Sanguinariae* (1 część surowca na 5 części gorącego alkoholu), nalewka - *Tinctura Sanguinariae* (1:5 alkohol do ekstrakcji zimny), ekstrakt - *Extractum Sanguinariae* (1:3), ocet - *Acetum Sanguinariae* (1:5, ocet 5%), napar - *Infusum Sanguinariae* (5%), odwar - *Decoctum Sanguinariae* (5%), maść 20% - *Unguentum Sanguinariae* 20%. Kłącze można również sproszkować i zażywać doustnie - *Pulvis Sanguinariae*.

Sanguinaria jest stosowana w medycynie ludowej i oficjalnej jako środek żółciopędny, rozkurczowy, uspokajający, przeciwbólowy nasenny, nasercowy i przy nieżytach oraz infekcjach układu pokarmowego. Wykorzystywana również w leczeniu infekcji błon śluzowych narządów płciowych i jamy ustnej. Jest to typowy *cholagoga*, *antiseptica* i *antibacterica*. Posiada również właściwości przeciwnowotworowe i pierwotniakobójcze. W homeopatii stosowana w leczeniu migreny i alergicznej astmy. Pobudza wydzielanie soków trawiennych, kwasu solnego i poszczególnych enzymów, wydatnie poprawiając trawienie i przyswajanie składników pokarmowych. Znosi palpacje serca.

W dużych dawkach działa wymiotnie, w mniejszych – wykrztuśnie. Indianie amerykańscy stosowali krwiovec do malowania skóry oraz leczenia reumatyzmu, zapalenia oskrzeli, suchego kaszlu, astmy, dyzenterii i chorób gorączkowych.

Obecnie preparaty sporządzone z krwiowca są stosowane w laryngologii (stany zapalne gardła), stomatologii (profilaktyka i leczenie zapalenia dziąseł, zapobieganie rozwojowi płytki nazębnej), onkologii (działanie onkostatyczne), dermatologii (w leczeniu infekcji i zapalenia skóry, wypryski – *Eczema*, opryszczka – *Herpes simplex*) oraz do leczenia chorób wirusowych (np. AIDS, leukoplakia).

Alkaloidy zawarte w krwiowcu, czy w glistniku jaskółczym ziele poprawiają samopoczucie i pobudzają psychicznie, znoszą przykurcze mięśniowe i bóle różnego pochodzenia. W większych dawkach wpływają halucynogennie. Jak wykazały badania mojego zespołu wyciągi z krwiowca - *Sanguinaria* oraz glistnika wybitnie potęgują działanie narkotycznych leków przeciwbólowych na OUN i opioidowe receptory oraz działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne salicylanów, aminofenazonu, propyfenazonu oraz ibuprofenu. Niestety nasilają również działania neurologiczne nie wchłaniających się związków pochodnych petydyny (np. *loperamidum*), przez co mogą wywołać ciężki wstrząs i zgon.

Sangwinaryna należy do inhibitorów acetylocholinoesterazy. Hamuje również 5-lipooksygenazę. Berberyne hamuje monoaminoksydazę (jest inhibitorem MAO).

Sangwinaryna, chelerytryna, chelidonina, berberyna oraz pokrewne alkaloidy znalazły szerokie zastosowanie we współczesnej medycynie. Wchodzą w skład preparatów stosowanych w leczeniu AIDS, nowotworów, schorzeń wątroby i układu żółciowego, zapalenia dziąseł, infekcji wirusowych skóry i błon śluzowych oraz jako silne spazmolityki.

6. Korzeń cykorii – *Radix Cichorii* pozyskiwany jest z gatunku cykorii podróznik – *Cichorium intybus L.*, z rodziny złożonych *Compositae*.

Korzeń cykorii zawiera laktony seskwiterpenowe germakranolidowe (laktucyna, laktukopikryna, 8-dezoksylaktucyna), gwajanolidowe (cykoriozyd B i C, sonchuzyd C), taraksasterol, kwasy fenolowe (cykoriowy, chlorogenowy, izochlorogenowy), hydroksykumaryny (umbeliferon, cykoryna), flawonoidy (hiperozyd), polisacharydy prebiotyczne (inulina 40-60%), cholina (0,1-0,2 g). Grabe i Bohn potwierdzili działanie żółciopędne i żółciotwórcze wyciągów z korzenia cykorii. Dlatego preparaty cykoriowe zalecane są w profilaktyce i leczeniu obrzęku wątroby, zastojów żółci, kamicy żółciowej, braku apetytu i niestrawności tłuszczów. Od średniowiecza cykorii jest zalecana w leczeniu żółtaczki. Inulina zawarta w cykorii sprzyja rozwojowi symbiotycznej mikroflory układu pokarmowego. Działanie żółciopędne odwaru i soku z cykorii jest łagodne i krótkotrwałe, dlatego zaleca się jej przyjmowanie w małych dawkach, a w krótkich odstępach czasu (odwar 4-5 razy dziennie po 30-50 ml odwaru, świeży sok z korzenia cykorii 4 razy dziennie po 15-20 ml). Z suchego lub świeżego surowca sporządza się odwar 5%, ze świeżego korzenia sok, który można stabilizować etanolem. Napar z korzenia jest mało wartościowy. Wg FP VI korzeń cykorii jest stosowany jako preparat wzmagający apetyt, poprawiający trawienie i hipoglikemiczny w dawce doustnej jednorazowej 1 g, dobowo 3 g. Z praktyki wnioskuję jednak, że jest to środek bezpieczny, który można stosować w znacznie większych dawkach bez ryzyka przedawkowania (3-5 g 3-4 razy dziennie).

7. Kora i korzeń berberysu - *Cortex et Radix Berberidis* pozyskiwane są z gatunku berberys zwyczajny (kwaśnica) – *Berberis vulgaris L.* z rodziny berberysowatych *Berberidaceae*.

Kora i korzeń berberysu są obecnie surowcem deficytowym, stosowanym w wyszukanych preparatach zagranicznych, przeznaczonych do leczenia kamicy żółciowej, pasożytów układu żółciowego, zastojów żółci, niedostatecznego wydzielania żółci i skąpomoczu połączonego z obrzękami. W medycynie jest wykorzystywana berberyna jako lek przeciwpierwotniakowy (np. na *Leishmania* działa już w stężeniu 1/8000), rozkurczowy i silnie żółciopędny. Roślina zawiera alkaloidy protoberberynowe (berberyna, protoberberyna), izochinolinowe (berbamina, oksykantyna) oraz aporfinozyny (magnofloryna). Zawartość alkaloidów w surowcach wynosi 1-1,5%. Dość istotnymi składnikami pobocznymi są również garbniki i kwasy fenolowe.

Odwar (5%), nalewka (1:5) działają wyraźnie rozkurczowo i silnie żółciopędnie oraz żółciotwórczo. Alkaloidy mają silne właściwości pierwotniakobójcze, przeciwwirusowe i antybakteryjne, co może zostać wykorzystane w leczeniu wspomagającym wirusowego zapalenia wątroby, lambliozy układu żółciowego, a nawet fasciozy. Berberyna obniża ciśnienie krwi, zmniejsza częstość oddechów, pobudza wydzielanie moczu. Działa poronnie, zatem preparatów ziołowych z berberyną nie wolno podawać kobietom w ciąży.

Dawki preparatów berberysowych są następujące: *Decoctum Cort. Berberidis* 5% - 3 razy dziennie po 50-100 ml; *Tinctura (Intractum) Berberidis* 1:5 – 3 razy dziennie po 2-3 ml; *Extractum Berberidis fluidum* – 3-5 razy dziennie po 30 kropli.

8. Kłącze ostryżu (kurkumy) - *Rhizoma Curcumae* pozyskiwane jest z dwóch gatunków ostryż barwierski – *Curcuma longa* L. i ostryż jawański - *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., z rodziny imbirowatych *Zingiberaceae*.

Kurkuma jest popularną przyprawą, w Polsce mało jednak rozpowszechnioną. Surowiec zawiera kurkuminoidy – ok. 2% (w wśród nich kurkumina, monodemetoksykurkumina, didemetoksykurkumina), kwas ferulowy i olejek eteryczny 3-5% (bisabolen, gwajan, zingiberen, ksantorizal, kurkumen, turmeron).

Kurkumina - *curcumin* jest to dimer kwasu ferulowego o żółtej barwie i dużej aktywności biologicznej. Kurkumina przenika z jelit do krwi w 65% po podaniu doustnym. Jest wydalana z ustroju w połączeniu z kwasem glukuronowym.

Kurkumina wykazuje silne działanie żółciopędne i żółciotwórcze, rozkurczowe i przeciwzapalne. Wyciągi z kurkumy przywracają prawidłową kurczliwość pęcherzyka żółciowego, pobudzają wydzielanie śliny, soku żołądkowego, jelitowego i trzustkowego. Wydatnie poprawiają proces trawienia i wchłaniania składników pokarmowych. Ułatwia rozpuszczenie i usunięcie złożeń żółciowych z układu żółciowego. Składniki terpenowe i ferulowe kurkumy odkazają drogi żółciowe. Liczne badania udowodniły również właściwości przeciwbakteryjne, hepatoprotekcyjne (ochraniające miąższ wątroby), przeciwmiażdżycowe, antywirusowe i antynowotworowe. Kurkumina zmniejsza ryzyko wystąpienia raka skóry i jelit. Hamuje syntezę prostaglandyn i jest inhibitorem lipooksygenazy. Stanowi naturalny czynnik hipolipidyczny. Powstrzymuje rozwój następujących mikroorganizmów (bakterie i grzyby): *Corynebacterium diphtheriae*, *beta-hemolytic streptococci*, *Microoccus pyogenus var aureus*, *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Vibrio cholerae*, *Salmonella typhi*, *Clostridium perfringens* (w stężeniu 0,05%), *Klebsiella aerogenes*, *Sclerotium solfsii*, *Fusarium moniliforme*, *Helminthosporium sacchari*, *Physalospora tucumanensis*, *Aspergillus niger*. *Curcuminum* i inne kurkuminoidy hamują wzrost bakterii i grzybów *S. aureus*, *S. paratyphi*, *Trichophyton gypseum* i *Mycobacterium tuberculosis*, w koncentracji 1 do 20,000.

Preparaty kurkumowe są stosowane w leczeniu niewydolności wątroby, kamicy żółciowej, wirusowego zapalenia wątroby, stanów zapalnych i zatruc wątroby, żółtaczk i zaburzeń wydzielania soków trawiennych. Dawki przetworów z kurkuminy są następujące: *Decoctum Rhiz. Curcumae* 25:500 – w ciągu dnia wypić całą porcję; *Pulvis Rhiz. Curcumae* – 3 razy dz. po 1 g; *Tinctura Curcumae* 1:5 – doustnie 5 ml 3 razy dziennie po rozmieszczeniu z wodą.

9. Owoc ostropestu - *Fructus Silybi mariani* jest pozyskiwany z gatunku ostropest plamisty - *Silybum marianum* Gaertn. (*Cardus marianus* L.), z rodziny złożonych *Compositae*.

Roślina występuje w Europie Południowej. Jest znana ziołolecznictwu od starożytności. Stosował ją Dioscorides i Jacobus Theodorus.

Surowiec zawiera flawonolignany (frakcja sylimaryny – do 4%, a w niej silybina = silibinin, silychristina = silichristin, silidianina = silymonin (silydianin) , apigenina, silyhermina, neosilyhermin, siliandrina, deoxysildianin, dehydrosilybina, deoxysilychristina, silybonol), olejek eteryczny, aminy biogenne (histamina, tyramina), kwas stearynowy, kwas pamitynowy, betaina.

Preparaty zawierające wyciąg z *Silybum* są silnymi antyutleniaczami, „wymiatają wolne rodniki”, neutralizują nadtlenki, stabilizują strukturę błon komórkowych, zwłaszcza śródbłonek. Hamują więc procesy starzenia tkanek, zapobiegają nowotworom. Działają silnie lipotropowo, regulują gospodarkę tłuszczową, zapobiegają marskości i stłuszczeniu wątroby oraz nerek, ochraniają wątrobę i nerki przed szkodliwym wpływem wirusów, bakterii, mikotoksyn i fitotoksyn (chronią przed toksycznym uszkodzeniem wątroby i nerek). Sylimaryna wykazuje właściwości ochronne w stosunku do DNA komórkowego. Nasila

procesy translacji. Obniża stężenie cholesterolu we krwi. Szczególny synergizm w działaniu hipocholesterolemicznym i hepatoprotekcyjnym wykazuje w połączeniu z fitosterolami (beta-sitosterol, stigmasterol). W takim powiązaniu daje też dobre efekty lecznicze w przeroście gruczołu krokowego i zapaleniu jajników. Sylimaryna jest immunomodulatorem. Działa przeciwcukrzycowo i ochronnie na trzustkę. Podnosi poziom glutationu w wątrobie. Jest inhibitorem uwalniania histaminy 5-LOX i cyklooksygenazy prostaglandynowej. Zapobiega zastojom żółci, zapobiega kamicy żółciowej. Oddziałuje przeciwzapalnie, rozkurczowo na miocyty gładkie przewodu pokarmowego oraz żółciotwórczo. Obniża stężenie cholesterolu we krwi, wywiera wpływ przeciwmiażdżycowy. Sylimaryna znosi kolki żółciowe w ciągu 15 minut (140-280 mg jednorazowo). Wyciągi z ostropestu efektywnie usuwają objawy niestrawności oraz podnoszą tolerancję przewodu pokarmowego na potrawy tłuste oraz wysokobiałkowe. Dobre rezultaty odniosłem także w leczeniu opornych trądzików (w tym również trądziku różowatego), łuszczycy i chorób alergicznych przy użyciu średnich dawek sylimaryny (140-150 mg/dobę), jednakże podawanych przez kilka miesięcy. Wiele moich obserwacji praktycznych potwierdza tezę, iż sylimaryna może w znaczący sposób wspomagać leczenie chorób autoimmunologicznych. Sylimaryna chroni wątrobę przed szkodliwym wpływem mikotoksyn, etanolu, metanolu, czterochlorku węgla, disiarczku węgla, węglowodorów ropopochodnych, wielu leków i toksyn roślinnych.

Zalecane dawki doustne surowca roślinnego wynoszą 5 g 3 razy dziennie, sylimaryny 140-400 mg/dziennie.

11. Ziele dymnicy – *Herba Fumariae* jest pozyskiwane z gatunku dymnica lekarska – *Fumaria officinalis L.*, z rodziny dymnicowatych – *Fumariaceae*.

Surowiec zawiera około 1% alkaloidów izochinolinowych (protopina = fumaryna, fumarycynafumarofina, protoberberyna), ponadto alkaloidy indenobenzazepinowe (fumarytryna, fumarofina), kwasy organiczne (kawowy, ferulowy, chlorogenowy, fumarowy), flawonoidy (rytozyd), cholina, garbniki, żywice, sole potasu (ok. 8%). Fumaryna została wykryta w roślinie w 1829 roku (Pescher), natomiast kwas fumarowy w 1833 roku (Winckler). Składniki czynne ziela dymnicy działają przede wszystkim rozkurczowo i żółciopędnie. Zapobiegają kolkom żółciowym, obrzękom wątroby na tle dyskinez dróg żółciowych. Alkaloidy działają również antyarytmicznie i antybakteryjnie. Działanie spazmolityczne dotyczy mięśniówki gładkiej układu żółciowego, przewodu pokarmowego i układu moczowego. Zalecane dawki sproszkowanego ziela: 2 g 3 razy dziennie, napar 5% - wypić w ciągu dnia małymi porcjami, nalewka dymnicowa – *Tinctura Fumariae* 1:5 – doustnie 3 razy dziennie po 5 ml w niewielkiej ilości wody. Dymnica należy do surowców pewnych w działaniu jako *amphocholereticum, spasmolyticum et cholagogum*. Wyciąg alkoholowy i wodny z ziela dymnicy działa skuteczniej niż sproszkowane ziele.

12. Korzeń czarnej rzodkwi (rzodkwi) *Radix Raphani* pozyskiwany jest z gatunku czarna rzodkiew - *Raphanus sativus L. var. niger*, z rodziny krzyżowych – *Cruciferae*.

Surowiec bogaty jest w fitoncydy z grupy glukozynolatów (do 1%). Rzodkiew zawiera: glukobrassicynę, 4-metoksybrassicynę, synigrynę i glukorafinę (związki siarkowe), olejek eteryczny, cukier (do 7%), białko (5-9%), witaminę C (40-80 mg), potas (ok. 1000-1200 mg), merkaptan metylu, antocyjany, fitosterole (brassicasterol, beta-sitosterol).

Wyciągi z czarnej rzodkwi posiadają silne właściwości moczopędne, odtruwające, żółciopędne i żółciotwórcze, odkazające przewód pokarmowy i układ żółciowy, rozkurczowe, wiatropędne, pobudzające krążenie krwi i przeciwreumatyczne.

Preparaty zawierające wyciąg z rzodkwi są wykorzystywane w leczeniu chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego (niedostateczne wydzielanie żółci), atonii jelit,

bezsoczności żołądka i jelit, skąpomoczu, blednicy, ogólnego osłabienia, zaparc i zaburzeń trawienia.

Stosowanie: świeży sok (2-3 łyżki 2-3 razy dziennie), tarta rzodkiew świeża - w formie sałatek, nalewka (sok z rzodkwi świeży + alkohol 40-70% w proporcji 1:1 lub zalanie tartej rzodkwi alkoholem 40-70% w proporcji 1 część rzodkwi na 5 części alkoholu, macerować 14 dni, przefiltrować). Nalewkę z czarnej rzepy można zażywać w dawce 10 ml 2-3 razy dziennie w kieliszku wody. Spirytus z rzodkwi może służyć do wcierania we włosy przy wypadaniu, do wcierania w skórę, w obolałe miejsca (ból mięśni, stawów, nerwobóle, stany zapalne, po kontuzjach). Ekstrakt suchy z czarnej rzodkwi wchodzi w skład niektórych preparatów krajowych i zagranicznych żółciopędnych i żółciotwórczych.

13. Kwiatostan kocanki – *Inflorescentia Helichrysi (Flos Stoechados)* pozyskiwany jest z gatunku kocanki piaskowej *Helichrysum arenarium (L.) Moench.*, z rodziny złożonych - *Compositae*.

Surowiec zawiera flawonoidy (0,8-4%; wg FP VI nie mniej niż 0,5% w przeliczeniu na kwercetynę): chalcon - izosalipurozyd (do 2%), naryngeninę, kemferol, apigeninę, luteolinę i kwercetynę; kwasy fenolowe (kawowy, syringowy, protokatechowy, kumarowy), garbniki, fitosterole (kampesterol, beta-sitosterol), hydroksykumaryny (umbeliferon, eskuletyna, skopoletyna), olejek eteryczny (0,05%), barwniki (arenol, homoarenol), ftalidy (5,7-dwuhydroksyftalid), trójterpeny (kwas ursolowy).

Kocanki mają zastosowanie w fitoterapii chorób wątroby od średniowiecza. Składniki czynne kwiatostanów i ziela kocanki działają antyseptycznie, przeciwzapalnie, rozkurczowo, żółciopędnie, żółciotwórczo i ochronnie na miąższ wątroby.

Preparaty zawierające kocankę stosowane są w niewydolności wątroby, zastojach żółci, kamicy żółciowej, żółtacze, uszkodzeniu miąższu wątroby, w stanach zapalnych układu żółciowego, w zaburzeniach trawienia po usunięciu pęcherzyka żółciowego. Wyciągi z kocanki wywierają dość silne działanie moczopędne, przeciwartretyczne i odtruające, dlatego są zalecane w terapii dny, zatruc i obrzęków. Jak *spasmoliticum* jest środkiem łagodnym o działaniu powolnym i długotrwałym i dlatego nie powinien być zalecany do doraźnego usuwania kolki żółciowej, a raczej jej zapobiegania.

Napar z ziela kocanki działa słabiej niż odwar, nalewka, czy ekstrakt. Z praktyki mogę polecić odwar 5-10% - 30-50 ml co 2-3 godziny, w razie silnych dolegliwości ze strony wątroby i układu żółciowego przez tydzień, potem 50-100 ml 2-3 razy dziennie (przez miesiąc). Leczenie podtrzymujące: 100 ml odwaru 2 razy dziennie codziennie lub co dwa dni przez kilka miesięcy. *Extractum Helichrysi fluidum* - 2-3 razy dziennie po 5 ml. *Tinctura Helichrysi 1:5* - doustnie 5 ml 3 razy dziennie, w niewielkiej ilości wody.

Dawkowanie wg FP VI: 3 razy dziennie po 1 g w odwarach.

14. Ziele szanty - *Herba Marrubi* pozyskiwane jest z gatunku szanta zwyczajna - *Marrubium vulgare L.* z rodziny wargowych - *Labiatae*.

Składnikami czynnymi szanty są: diterpeny furanolabdanowe (marrubina - 1%, peregrinol, vulgarol), alkaloidy pirolidynowe (betonicyna - 0,3%, stachydryna), flawonoidy (apigenina, luteolina, kwercetyna), garbniki (7-8%), olejek eteryczny - 0,05% (kamfen, bisabolol, p-cymen, limonen, alfa-pinen), cholina, saponiny, fitosterole (beta-sitosterol), krzemionkę, triterpeny (kwas ursolowy).

Wyciągi z surowca pobudzają wydzielanie śliny, żółci, soku żołądkowego, jelitowego i trzustkowego. Wzmagają przepływ żółci z pęcherzyka do dwunastnicy. Garbniki i flawonoidy działają ściągająco i przeciwzapalnie. Na produkcję żółci wpływają głównie diterpeny oraz metabolity z nich powstałe.

Preparaty z szanty są polecane w leczeniu i profilaktyce kamicy żółciowej, w stanach zapalnych wątroby, w wirusowym zapaleniu wątroby, nieżytach przewodu pokarmowego oraz bolesnych skurczach bańki wątrobowo-trzustkowej. W medycynie ludowej ziele szanty jest także wykorzystywane w leczeniu gruźlicy, dychawicy oskrzelowej, kaszlu różnego pochodzenia, zapaleniu gardła i krtani, stanach zapalnych oskrzeli, chorób przeziębieniowych, żółtaczk, w zaburzeniach miesiączkowania i laktacji. Wyciągi alkoholowe z ziela szanty działają dodatkowo uspokajająco na mięsień sercowy.

Infusum Marrubii 5% - co 2-4 godziny 30 ml lub 3-4 razy dziennie po 100 ml. *Pulvis Marrubi* – 3 razy dziennie po 1-2 g. *Intractum Marrubi* 1:5 – doustnie 3 razy dziennie po 5 ml, po uprzednim rozmieszaniu z niewielką ilością wody.

15. Ziele (liść) karczocha – *Herba (Folium) Cynarae* jest pozyskiwane z gatunku *Cynara scolymus* L. (*Cynara Cardunculus*, var. *sativa* Moris) z rodziny złożonych – *Compositae*.

Karczoch jest znaną rośliną, głównie pod względem walorów spożywczych (smakowych), która jednak od niedawna przeżywa swój renesans także w fitoterapii. Surowiec zawiera cynarynę, czyli kwas 1,5-dikawoilochinowy (ok. 0,03%), kwasy fenolowe ok. 1,5-2% (kawowy, chlorogenowy, chinowy), inne kwasy organiczne (jabłkowy – 0,8%, fumarowy, bursztynowy), flawonoidy (7-O-glukozyd luteoliny = cynarozyd, 7-O-rutynozyd luteoliny = scolimozyd), laktony seskwiterpenowe gwajanowe (cynaropikryna, grosheimina), triterpeny (taraksasterol), fitosterole (beta-sitosterol), garbniki. Łącznie wszystkie składniki karczocha wywierają silny wpływ żółciopędny, żółciotwórczy i hepatoprotekcyjny. Preparaty zawierające frakcję cynarynową regularnie zażywane obniżają stężenie lipidów, cholesterolu i cukru we krwi oraz pobudzają procesy regeneracji hepatocytów. Flawonoidy i kwasy fenolowe oraz cynaryna mają właściwości odtruwające i antyoksydacyjne. Pobudzają wydzielanie soków trawiennych trzustki i jelita cienkiego, przez co poprawiają trawienie i wchłanianie składników pokarmowych. Regulują również perystaltykę przewodu pokarmowego, zapobiegają zaparciom i bolesnym skurczom pęcherzyka żółciowego oraz bańki wątrobowo-trzustkowej. Silny wpływ przeciwzapalny wyciągów z karczocha nie ogranicza się tylko do układu pokarmowego, ale również do skóry i układu moczowego. Długotrwałe zażywanie cynaryny zapobiega zmianom miażdżycowym i chroni miąższ wątroby przed uszkodzeniami toksycznymi. Cynaryna wykazuje duży synergizm z sylimaryną oraz fitosterolami, zwłaszcza w zakresie wpływu hepatoprotekcyjnego, hipocholesterolemicznego, hipolipidemicznego, hipoglikemicznego i przeciwzapalnego. Dwuletnie badania prowadzone w OBR LNB Poland na zwierzętach (drób, trzoda chlewna) dowiodły, że wyciągi z karczocha w połączeniu z sylimaryną i fitosterolami efektywnie zapobiegają stłuszczeniu i marskości wątroby, nerek i serca oraz podnoszą odporność organizmu na infekcje (wpływ immunostymulujący).

Preparaty oparte na wyciągach z karczochu można stosować w leczeniu przewlekłych chorób wątroby i pęcherzyka żółciowego (stany zapalne, zatrucia, kamica żółciowa, niedostateczne wydzielanie żółci, infekcje wirusowe i bakteryjne), w profilaktyce miażdżycy, wspomagająco w cukrzycy i otyłości, ponadto w przebiegu chorób skórnych, zatruc, zaburzeń trawienia. *Tinctura Cynarae* 1:5 – 2-3 razy dziennie po 5 ml; *Cynarae herba extractum siccum* – 500 mg 2-3 razy dziennie; *Cynarae herba extractum fluidum* – 5 ml 3 razy dziennie.

16. Ziele i korzeń mniszka – *Herba et Radix Taraxaci* pozyskiwane są z gatunku mniszek lekarski – *Taraxacum officinale* Weber – nazwa gatunkowa zbiorcza (*syn. Leontodon taraxacum* L., *Taraxacum vulgare* Lam., *Taraxacum Dens-leonis* Desfontaines), z rodziny złożonych – *Compositae*. Surowce zawierają kwasy fenolowe (kawowy, chlorogenowy, cykoriowy; wg FP VI w ziele nie mniej niż 0,5% w przeliczeniu na kwas kawowy), 24-40%

inuliny (korzeń), trójterpeny (taraksasterol, beta-amyrina, taraksakozyd), glikozyd kwasu taraksynowego i taraksadiolu, fitosterole, flawonoidy (luteolina, apigenina, chryzoeriol, kwercetyna, izoramnetyna), sole potasu (w ziele 4,5%), inozytol (ziele 5-7%). Zawartość inuliny w korzeniu jest zmienna i zależy od fazy wegetacyjnej; największa jest w jesieni.

Dawniej (od 1839 roku) gorzki składnik (mieszanina laktonów i glikozydu) mniszka określano mianem taraksacyny, natomiast żywicowatą substancję z mniszka nazwą taraksaceryny (Kromayer 1861 r.).

Mniszek jest stosowany w medycynie oficjalnej od XIII wieku jako środek typowo „wątrobowy”. Opisywany i polecany przez największych fitoterapeutów, m.in. Mathhiolus’a, Gesner’a, Lonicerus’a, Fuchs’a, Zwinger’a, Delius’a, Bock’a, Bussemaker’a, Chabrol’a.

Wyciągi wodne i alkoholowe, jak i sam sok z mniszka posiadają silne właściwości żółciopędne, żółciotwórcze, odtruwające, przeciwzapalne i rozkurczowe. Przetwory te pobudzają wydzielanie soku żołądkowego bogatego w kwas solny i pepsynę, ponadto soku trzustkowego i enzymów jelitowych. Składniki czynne mniszka wywierają wpływ hepatoprotekcyjny, zapobiegają stłuszczeniu i marskości wątroby oraz powstawaniu kamicy żółciowej. Doświadczenia na zwierzętach wykazały, że ekstrakt wodno-etanolowy z mniszka zapobiega niestrawności pasz o wysokiej koncentracji tłuszczów i białka oraz stymuluje układ odpornościowy, głównie humoralny. Mniszek to cenny środek lipotropowy i wspomagający usuwanie szkodliwych lub zbędnych produktów przemiany materii. Wzmaga diurezę oraz usuwanie kwasu moczowego. Obniża poziom cholesterolu i cukru we krwi.

Dawkowanie preparatów z mniszka: *Succus Taraxaci recens* 20-30 ml 2-3 razy dziennie; sok z mniszka stabilizowany alkoholem – 5-10 ml 2-3 razy dziennie; *Intractum Taraxaci 1:5* – doustnie 5 ml 3-4 razy dziennie po rozmieszaniu z wodą, *Decoctum Taraxaci 5-10%* - w ciągu dnia wypić 1-2 szklanki wodnego wyciągu.

Dawkowanie wg FP VI – do 12 g surowca dziennie w przetworach.

17. Ziele dziurawca – *Herba Hyperici* pozyskiwane jest z gatunku dziurawiec zwyczajny - *Hypericum perforatum L.*, z rodziny dziurawcowatych (okrętnicowatych) – *Hypericaceae (Clusiaceae)*.

Składnikami czynnymi dziurawca są: naftodiantryny (hiperycyna, pseudohiperycyna, nie mniej niż 0,08-015%), floroglucyny (hiperforyna 2-4,5%, adhyperforyna, hydroperoksykadiforyna), ksantony gamma-pironowe, olejek eteryczny (do 1%), seskwiterpeny (gurjunen), flawonoidy (wg FP nie mniej niż 1,8% w przeliczeniu na hiperozyd; kwercetyna, izokwercytryna, rutozyd, apigenina), kwasy fenolowe (kawowy, chlorogenowy), garbniki (8-16%), kwas gamma-aminomasłowy, karotenoidy (0,015 mg%), fitosterole.

Składniki czynne dziurawca działają rozkurczowo na mięśnie gładkie układu pokarmowego, żółciopędnie, żółciotwórczo, lekko ściągająco, antyseptycznie i przeciwdepresyjnie. Hiperycyna wykazuje wpływ antywirusowy, dlatego wyciągi olejowe i spirytusowe zalecane są w terapii wirusowego zapalenia wątroby. Naftodiantryny, floroglucyny i ksantony są inhibitorami monoaminoksydazy MAO. Frakcja bogata w te związki jest składnikiem preparatów przeciwdepresyjnych. Hiperycyna zwiększa wrażliwość skóry na promienie UV, co w umiejętny sposób może być wykorzystane w leczeniu łuszczycy, trądziku i bielactwa. Alkoholowe i olejowe ekstrakty z kwiatów dziurawca pobudzają hemopoezę. F. Eckstein i S. Flamm (1933 r.) opisali wpływ preparatów dziurawcowych na gospodarkę hormonów płciowych u kobiet i zalecali stosowanie ich w leczeniu zaburzeń miesiączkowania. Bohn opisał właściwości przeciwnerwicowe i uspokajające dziurawca.

Wskazaniami do stosowania wyciągów z dziurawca są: schorzenia żołądka, niezbyt jelit, dolegliwości ze strony wątroby po usunięciu pęcherzyka żółciowego, kamica żółciowa,

dyskinezy układu żółciowego. Zewnętrznie do leczenia ran (nalewka, sok), owrzodzeń i oparzeń (wyciąg olejowy). Alkoholowe i olejowe wyciągi z dziurawca pobudzają regenerację tkanki łącznej i nabłonkowej, co opisał znany fitoterapeuta H. Leclerc (1935 r.).

Infusum Hyperici 20,0:200,0 – 3-4 razy dziennie 30-50 ml; *Tinctura Hyperici et Intractum Hyperici* 1:5 – doustnie 5-10 ml 2-3 razy dziennie w niewielkiej ilości wody; ponadto do przemywania skóry i pędzlowania błon śluzowych. *Oleum Hyperici* 1:5, najlepiej na ciepłym (45-50° C) oleju winogronowym, makowym, lnianym, słonecznikowym, sojowym lub oliwie z oliwek – 15 ml (1 łyżka) 2-3 razy dziennie po jedzeniu (surowiec macerować 7 dni w ciemnym miejscu, po czym przefiltrować); zewnętrznie do okładów i smarowania. Wyciąg olejowy ze świeżego lub suchego zieleń lub najlepiej kwiatów dziurawca na oliwie łączy w sobie właściwości żółciotwórcze i żółciopędne obu składników, co przynosi widoczne rezultaty terapeutyczne.

18. Surowce zielarskie olejkowe bogate w karwakrol i tymol. Tymol – 1 metylohydroksy-4-izopropylbenzen jest to związek fenolowy występujący w wielu olejkach eterycznych, najczęściej obok swojego izomeru – karwakrolu. W obecności seskwiterpenów, kwasów fenolowych i flawonoidów wywiera silne i pewne działanie żółciopędne, żółciotwórcze i odkażające układ pokarmowy, w tym przewody żółciowe (metabolit tymolosiarczan sodowy). Wzmaga również wydzielanie moczu. Olejki eteryczne zasobne w tymol i karwakrol pobudzają wydzielanie soku żołądkowego, trzustkowego i enzymów jelitowych. Pobudzają ukrwienie i krążenie limfy, przez co usprawniają wchłanianie mleczka pokarmowego z jelit do krwi i chłonki. Ponadto pobudzają system odpornościowy układu pokarmowego GALT. Na mięśnie gładkie działają porażająco, powodując rozkurcz. Czysty tymol w dawnej medycynie był stosowany doustnie jako antyseptyk dla przewodu pokarmowego oraz środek przeciwbaczy (działa na tęgoryjce, owsiki, glisty, włosogłówki) i pierwotniakobójczy (lamblioza). W tym celu podawano w ciągu dnia doustnie 2-5 g tymolu w płatkach lub proszkach. Dużo tymolu zawiera *Thymus* (tymianek) i *Trachyspermum copticum* (L.) Link, czyli *Carum copticum* Benth. et Hook. = *Trachyspermum ammi* (L.), który dostarcza surowiec - *Fructus Ajowan*. **Ajowan** zwany również kminkiem koptyjskim (rodzina *Apiaceae* = *Umbelliferae*) zawiera w owocach od 2 do 5% olejku eterycznego (*Oleum Ajowan*), a w nim tymol (45-60%), ponadto p-cymen, gamma-terpinen i limonen. **Tymianek** *Thymus* zawiera do 2,6% olejku eterycznego (*Oleum Thymi*), a w nim tymol (do 45%), karwakrol (25-60%).

Ziele lebiodki – Herba Origani pozyskiwane jest z gatunku *Origanum vulgare* L., z rodziny wargowych – *Labiatae*. Surowiec ten jest bogaty w olejek eteryczny (2-3%, rzadko 4%), w którym dominują: tymol (28-30%), karwakrol (19,5-25%), limonen, fenol, terpinen, ocymen, beta-bisabolen (12-13%), p-cymen, linalol, 4-terpineol, germakren D (2-3%). Spośród innych składników zieleń lebiodki warto wymienić fenolokwasy (rozmarynowy, kawowy, chlorogenowy, cynamonowy), flawonoidy (luteolina, apigenina, diosmetyna), fitosterole i garbniki (5-8%). Skład olejku lebiodkowego *Oleum Origani* jest zmienny i zależy od udziału poszczególnych części surowca, terminu zbioru, procesu suszenia, odmiany, kraju pochodzenia. Udział karwakrolu może wzrastać więc do 35-51%, a udział tymolu spadać do 9%. Istnieją również olejki lebiodkowe bogate w p-cymen (15-16%). Rośliną bogatą w tymol, cymen, karwakrol jest także **cząber** – *Satureja* (np. gatunek *Satureja hortensis* L.). Olejek cząbrowy *Oleum Saturejae* zawiera ok. 50-62% tymolu, 9-10% p-cymenu, spatulenol (4-6%), karwakrol (6-8%), metyl-tymol (5-6%), beta-kariofilen (4-5%), gamma-terpinen (3-4%). Niektóre odmiany i gatunki cząbry (np. *Satureja laxiflora* Koch) są bardzo bogate w tymol (63-64%) i terpinen (11-12%), mniej w karwakrol (4-5%), geraniol (3-4%) i octan geranylu (3%). *Satureja boissieri* wytwarza olejek eteryczny zawierający 44-45% karwakrolu i 35% p-cymenu. Olejek eteryczny *Satureja icarica* zawiera 59-60% karwakrolu, 15-16% p-cymenu i

2% metyl-karwakrolu. Wszystkie wymienione surowce są stosowane w leczeniu zaburzeń wydzielania żółci, infekcji bakteryjnych i wirusowych układu żółciowego, wątroby i przewodu pokarmowego, a także nieżytu jelit na tle niestrawności tłuszczów. Stosowane w przetworach: *Infusum 5%* - w ciągu dnia wypić 1-2 szklanki naparu; *Oleum Saturejae, Thymi seu Origani 1:5* – 2-3 razy dziennie 15 ml po jedzeniu. W celu wywołania silnego strumienia żółci, np. w celu usuwania zaległej żółci, zapobiegania powstawania złożeń żółciowych, podczas kuracji oczyszczających wątrobę wyciągi olejowe (na oliwie z oliwek) zaleca się przyjmować na czczo. *Tinctura 1:5* – doustnie 5 ml 3 razy dziennie w niewielkiej ilości wody.

19. Ziele i kwiat wrotyczu – *Herba et Flos (Inflorescentia) Tanaceti* pozyskiwane są z gatunku wrotycz pospolity - *Tanacetum vulgare* Linne (*Chrysanthemum vulgare* (L.) *Bernhardi*), z rodziny złożonych *Compositae*.

Są to surowce zazwyczaj pomijane jako środki żółciopędne i żółciotwórcze, tymczasem należą do grupy najpewniejszych i najsilniejszych środków tego typu, co potwierdziły badania prowadzone na zwierzętach (Różański i Barzyk, 2004 r.). Siłą działania żółciopędnego dorównują glistnikowi, bylicy boże drzewko i bylicy piołun, przewyższają natomiast ziele karczochu, korzeń rzodkwi czarnej, korzeń mniszka i ziele dziurawca.

Kwitnące ziele i liść wrotyczu zawierają olejek eteryczny (1,5-2%), lakton seskwiterpenowy - tanacetynę (tanacetin) C₁₁H₁₆O₄ (wyodrębnioną w 1845 r. przez Leroy'a), lakton seskwiterpenowy arbosculin, lakton epi-ludowicyna, kwas jabłkowy, winowy, walerianowy, flawonoidy (jaceidyna - jaceidine, jaceozydyna - jaceosidin, kwercetyna, apigenina, diosmetyna, diosmina – mają właściwości przeciwalergiczne, hamują działanie histaminy, wykazują wpływ przeciwwysiękowy, przeciwzapalny, hamują odtwarzanie noradrenaliny, tonizują naczynia krwionośne), kwas chlorogenowy, kwas taninowy, lakton - artemoryna (artemorin), elemen (elemene) o działaniu przeciwrakowym (anticancer, antitumor; wzbudza apoptozę działa cytotoksycznie), kwas kawowy, eupatylinę (eupatiline - flawon = 5,7-dihydroxy-3,4,6-trimethoxyflavon wzbudzający apoptozę; hamuje rozwój nowotworów; stosowany w fitoterapii do leczenia niektórych białaczek); seskwiterpen - germakren = germacrene, partenolid (parthenolide) - seskwiterpen o silnym wpływie przeciwzapalnym, inhibitor lipooksygenazy i syntetazy prostaglandynowej, wywiera działanie przeciwnowotworowe, rozkurczowe, przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze; fitosterole, piperiton C₁₀H₁₆O (piperitone, 3-methyl-6-(1-methylethyl)-2-cyclohexen-1-one, p-menth-1-en-3-one), lakton seskwiterpenowy rejnozyina (reynosin) o działaniu przeciwzapalnym; santamarynę = santamarine (działa rozkurczowo, przeciwzapalnie i przeciwrakowo).

Głównym składnikiem olejku eterycznego - *Oleum Tanaceti* jest tujon (tujon) - do 70%, nazywany także tanacetonem (tanacetone), ponadto: chamazulen, tymol, kamfora (w tym kamfolenol), borneol, octan borneolu, tujolowy alkohol, 1,8-cyneol, wulgaron A i B (vulgarone-A, vulgarone-B), lyratrol, octan lyratrylu, bergamoten, alfa-pinen, alfa-terpinen, kariofilen, chryzantenol, octan chryzantenylu, seskwiterpen - dawanon (davanone) o działaniu przeciwnowotworowym, stymulującym układ dokrewny i przeciwwirusowym oraz immunostymulującym; wreszcie kadinen i sabinen.

Wrotycz zawiera bardzo dużo substancji przeciwzapalnych, silnie odkażających (przeciwroztoczowych, przeciwbaczących, przeciwbakteryjnych, przeciwwirusowych, przeciwgrzybiczych), przeciwalergicznych (przeciwwysiękowych, przeciwhistaminowych), przeciwbólowych (inhibitory syntetaz prostaglandyn), uspokajających, przeciwdepresyjnych, rozkurczowych, żółciopędnych, żółciotwórczych, regulujących przemianę materii, odtruwających.

Specjaliści fitochemicy weryfikując skład chemiczny *Tanacetum* szybko dochodzą do wniosku, że sporo składników wrotyczu jest stosowanych w lecznictwie w formie

nowoczesnych preparatów, przy czym wiele z nich jest uzyskiwanych z egzotycznych roślin, przez co leki te są bardzo drogie.

Preparaty wrotyczowe pobudzają akcje serca, zwiększają siłę skurczu mięśnia sercowego, pobudzają oddychanie, wzmagają wydzielanie hormonów. Regulują miesiączkowanie. Zwiększają ukrwienie narządów płciowych i nasilają odczuwanie wrażeń seksualnych. Przedłużają efekt doznań płciowych. Znoszą bóle głowy, bóle miesiączkowe, kolki.

Stosowane doustnie i na skórę działają hamująco na procesy autoagresji immunologicznej, dzięki czemu mogą być z powodzeniem stosowane w fitoterapii chorób autoimmunologicznych typu łuszczyca, reumatyzm, toczeń.

Od dawna wiadomo, że wrotycz zwiększa odporność organizmu na zakażenia za sprawą wielu laktonów i terpenów. Wodny wyciąg z ziela przyspiesza też wyleczenie z chorób zakaźnych, np. odry, grypy, przeziębienia, anginy, płonicy.

Wrotycz niszczy większość pierwotniaków, obleńców, płazińców, owadów i roztoczy pasożytniczych. Wyniki moich badań potwierdzają, że wyciągi z wrotyczu niszczą szybko i skutecznie nużeńca (demodex), świerzba, kleszcza, śwędzika i in. Od dawna ocet wrotyczowy jest stosowany do zwalczania wszawicy.

Wrotycz działa napotnie i przeciwgorączkowo. Nie zaobserwowałem objawów zatrucia przy przyjmowaniu dawki 200-220 ml naparu i odwaru 4 razy dziennie (2-3 łyżki suszonego ziela na 2 szklanki wrzącej wody).

Tujon zawarty we wrotyczu i bylicach posiada strukturę zbliżoną do kanabinoli zawartych w konopiach, jednak dawki wodnych i alkoholowych wyciągów wrotyczowych stosowane w ziołolecznictwie nie mają narkotycznego wpływu. Istnieją doniesienia, że tujon przyłącza się do tych samych receptorów w układzie nerwowym, co kanabinoły.

Wrotycz jest alternatywą dla sterydowych i niesterydowych leków przeciwzapalnych. Hamuje odczyny zapalne, bowiem jest inhibitorem dla histaminy, tromboksanu, leukotrienów i prostaglandyn. Działa antyagregacyjnie. Zapobiega zastojom krwi, odkładaniu blaszek miażdżycowych w tętnicach i powstawaniu zakrzepów.

Wyciągi z wrotyczu hamują działanie następujących substancji endogennych w organizmie: acetylocholiny, norepinefryny (noradrenaliny), serotoniny, bradykininy. Oddziałują moczopędnie i przeciwobrzękowo. Tonizują mięśnie szkieletowe.

Wyciągi alkoholowe i maście wrotyczowe oraz ekstrakty octowe z wrotyczu hamują objawy łuszczycy, zmniejszając proliferację komórek naskórkowych oraz odczyny autoagresji w skórze.

Wyciągi alkoholowe i octowe leczą zmiany trądzikowe i łojotokowe na skórze. Niekiedy następuje poprawa w ciągu 48 h po zastosowaniu. Regularnie stosowane dają dobre efekty lecznicze porównywalne do skuteczności siarczku selenu, erytromycyny, czy betuliny.

Preparaty z wrotyczu mogą być stosowane z dużym powodzeniem w leczeniu niedostatecznego wydzielania żółci, bolesnych skurczów bańki wątrobowo-trzustkowej i samego pęcherzyka żółciowego, do zwalczania objawów ze strony wątroby i żołądka występujących po usunięciu pęcherzyka żółciowego, chorób pasożytniczych układu żółciowego, kamicy żółciowej, zaburzeń przemiany materii i przewlekłych stanów zapalnych wątroby i pęcherzyka żółciowego. Ponadto wspomagająco w leczeniu wirusowego zapalenia wątroby.

Przedawkowanie przetworów wrotyczowych objawia się nudnościami, wymiotami, odbijaniem, biegunką, zaczerwienieniem twarzy, kichaniem, zawrotami głowy, wzdęciami, poceniem się (lejący się pot), częstomoczem i charakterystycznym biciem serca. Po godzinie od spożycia nadmiernej dawki wodnego wyciągu i po 20 minutach od spożycia alkoholowego wyciągu rozwijają się halucynacje (omamy). W moczu pojawia się białko i krew. Objawem

jest też częstomocz. Osoby wrażliwe zapadają w śpiączkę z objawami drgawek. Zaburzenia akcji serca mogą być niebezpieczne.

Nalewka wrotyczowa może spowodować uzależnienie. Mleko, potrawy tłuste i olej rycynowy przyspieszają wchłanianie składników terpenowych wrotyczu.

Nie podawać kobietom ciężarnym i kobietom karmiącym (laktacja). Wrotycz powoduje poronienie. Składniki czynne wrotyczu przechodzą do mleka.

Preparaty i dawkowanie:

1. Napar wrotyczowy - *Infusum Tanacetii*: 2-3 łyżki świeżego lub suchego rozdrobnionego ziela, albo kwiatów zalać 2 szklankami wrzącej wody. Odstawić na 30 minut pod przykryciem. Przecedzić. Pić 2-4 razy dziennie po 100-150 ml. Przy zakażeniu pasożytami wypić na czczo 200 ml; warto wówczas skojarzyć z lewatywą.

2. Odwar wrotyczowy - *Decoctum Tanacetii*: sporządzić jak napar, lecz gotować 5 minut; odstawić na 30 minut pod przykryciem, przecedzić. Pić po 200 ml 2-3 razy dziennie. Stosować również do lewatyw (100-200 ml doodbytniczo), okładów na skórę, płukanek, przemywania, okładów na oczy (przy stanach zapalnych).

3. Nalewka wrotyczowa - *Tinctura Tanacetii*: 1 część świeżego lub suchego i zmielonego ziela zalać 5 częściami alkoholu 60-70%; macerować 7 dni w szczelnie zamkniętym słoju i w ciemnym miejscu. Przefiltrować. Zażywać 2-3 razy dziennie po 5 ml w 100 ml wody. Ponadto do płukania (1 łyżka nalewki na pół szklanki wody), okładów, przemywania skóry i pędzlowania skórnych zmian chorobowych (nierozcieńczona). Nalewka sporządzona na 70% alkoholu działa rozgrzewająco, przeciwbólowo i przeciwreumatycznie. Nierozcieńczoną nalewkę można wcierać w miejsca obolałe.

20. Korzeń hakorośli (czarci pazur) - *Radix Harpagophyti* pozyskiwany jest z gatunku hakorośl rozesłana - *Harpagophytum procumbens* DC, z rodziny połąpkowatych – *Pedaliaceae*.

Z korzeni sporządza się proszek: *Pulves Harpagophyti*, ekstrakt płynny i suchy – *Extractum Harpagophyti*, które następnie służą do wyrobu tabletek, nalewki, kapsułek i maści. Surowiec jest opisany w Farmakopei Szwajcarskiej: Swiss Pharmacopoeia = Ph. Helv. VII.

W korzeniu hakorośli występują glikozydy irydoidowe (do 3%, przeciętnie 1,5-2%): harpagozyd, harpagid ($C_{15}H_{24}O_{10}$), prokumbid, werbaskozyd, izoakteozyd, ponadto trójterpeny (kwas oleanolowy), flawonoidy (kwercetyna, kemferol, luteolina), fitosterole (w tym beta-sitosterol), woski, tłuszcze, fenolokwasy. Wyciągi z korzenia hakorośli wywierają działanie silnie przeciwzapalne, przeciwbólowe, pobudzające wydzielanie soków trawiennych, poprawiające trawienie, przeciwartretyczne, żółciotwórcze i żółciopędne. Od dawna są wykorzystywane nie tylko w leczeniu chorób reumatycznych, ale również stanów zapalnych wątroby i pęcherzyka żółciowego oraz zaburzeń przepływu żółci.

- ***Pulves Harpagophyti*** – 3-5 g dziennie, np. 1 g co 6 godzin; w przypadku chorób artretycznych i reumatycznych oraz przewlekłych stanów zapalnych wątroby i pęcherzyka żółciowego - przez wiele miesięcy.

- ***Extractum Harpagophyti 2:1*** (2 części rozdrobnionego korzenia na 1 część alkoholu) – 1200-2500 mg dziennie.

- ***Tinctura Harpagophyti 1:3*** (1 część rozdrobnionego korzenia na 3 części alkoholu 40-60%): 5 ml 3 razy dziennie.

- ***Infusum Harpagophyti*** (napar) 3-4%: wypić w 3 porcjach (3-4 g rozdrobnionego korzenia na 100 g wrzącej wody, przykryć, odstawić na 30 minut, przecedzić, dopełnić brakującą ilość wody do 100 g, najlepiej przepłukując odcedzony korzeń gorącą wodą powtórnie). Można stosować do okładów, płukania i przemywania skóry i błon śluzowych, przy stanach zapalnych.

21. Ziele tarczycy – *Herba Scutellariae* pozyskiwane jest z kilku gatunków tarczycy: tarczycy bajkalska – *Scutellaria baicalensis* Georgi (*Scutellaria lanceolaria* Miq.), tarczycy bocznotkwiatowa - *Scutellaria lateriflora* L. i oraz krajowego gatunku: tarczycy pospolita-*Scutellaria galericulata* L., z rodziny wargowych - *Labiatae*. Wszystkie gatunki zawierają flawonoidy (gorzka skutelaryna – *scutellarinum* - C₁₀H₈O₃, apigenina, hispidulina, luteolina, skutellareina), garbniki, kwasy fenolowe (taninowy, cynamonowy), irydoidy (katalpol), olejek eteryczny (limonene, terpineol (monoterpeny); *d*-kadinen, kariofilen, *trans*- β -farnesen, β -humulen (seskwiterpeny). Tarczycy bajkalska i tarczycy pospolita zawierają bajkalinę (baicaline), bajkaleinę (baicaleine) i glikozyd apigeniny. Tarczycy pospolita zawiera dodatkowo galerozyd (baicalein- β -L-rhamnifuranoside).

Składniki czynne tarczycy wywierają wpływ rozkurczowy, przeciwzapalny, przeciwwirusowy, żółciopędny i uspokajający. Wyciągi z tarczycy bajkalskiej hamują *in vitro* rozwój wielu bakterii, np. *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Sarcina lutea* i *Staphylococcus aureus*. Wielu fitoterapeutów stosuje wyciągi z tarczycy w leczeniu wirusowego zapalenia wątroby i przewlekłych stanów zapalnych wątroby oraz pęcherzyka żółciowego. W medycynie ludowej preparaty są stosowane w terapii nerwic wegetatywnych, stanów hysterii, padaczki i przewlekłych chorób skóry. Obecnie najbardziej popularnym gatunkiem w medycynie jest tarczycy bajkalska, do czego przyczyniły się głównie koncerny farmaceutyczne produkujące preparaty (w tym także suplementy) oparte na wyciągach z tego gatunku, jak i autorzy prac na temat ziół stosowanych w medycynie wschodniej. Zalecane dawki: *Infusum Scutellariae* 2,0: 200 ml – 3 razy dziennie; *Tinctura Scutellariae* 1:5 na alkoholu 40-45% – doustnie 3 razy dziennie po 5 ml w niewielkiej ilości wody.

Piśmiennictwo u autora.

Z uwagi na moje zobowiązania jak i wdzięczność proszę o zamieszczenie noty w dowolnym miejscu:

W pracy wykorzystano wybrane wyniki badań autora (1993-2000), finansowanych przez Fundację Büchnera.