

MOČOVÁ DESINFICIENCIA

doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MOČOVÁ DESINFICIENCIA

Vzhledem k častému výskytu infekcí močových cest se jako doplněk k terapii antibiotiky či jako prevence opakovaných zánětů používají fytofarmaka, zejména extrakty z brusinek či listy medvědice.

Uvae ursi folium. List medvědice lékařské, Ericaceae

Arctostaphylos uva-ursi, Ericaceae

Obsah: arbutin (6-9 %), metylarbutin (4 %), hydrochinon, metylhydrochinon, třísloviny (10-15 %), iridoidy.

Použití: Močové desinficiens (*Enterobacter, Escherichia, Klebsiella, Proteus, Pseudomonas, Staphylococcus*), diuretikum, antiflogistikum.

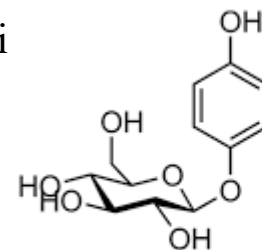
Dávkování: 3-12 g/den – sušený list či odvar

3-12 ml/den – vodný extrakt 1:1

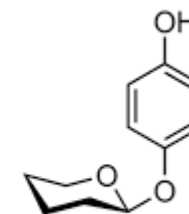
4,5-8,5 ml/den – vodný extrakt nebo ekvivalentní množství v tabletě či kapsli

6-12 ml/den – tinktura 1:5

V tabletě - 400-800 mg arbutinu/den - rozděleno do 2-3 dávek



Arbutin



Deoxyarbutin

Kontraindikace: Onemocnění ledvin, těhotenství, kojení, zácpa, anemie, děti do 12 let.

Použití v těhotenství: Prokazatelně teratogenní nebo embryocidní účinek u zvířat, zvýšené riziko škodlivých účinků na plod nebo novorozence.

Žádné humánní studie nejsou dostupné.

Existuje zvýšené riziko poškození vývoje plodu (obsah arbutinu).

Při kojení hrozí přestup hydrochinonu do mateřského mléka.

Droga není doporučována dětem do 12 let.

Neměla by se užívat dlouhodobě, hrozí riziko poškození jater (nejdéle 1-2 týdny, 5x za rok).

Interakce: Pro velký obsah tříslovin - vznik nevstřebatelných komplexů s železem, thiaminem a alkaloidy.

Zesílení účinků beta-laktámových antibiotik.

Vodné a etanolové extrakty drogy inhibují CYP3A4 a CYP2C19 a interferují s aktivitou P-glykoproteinu *in vitro*.



Fructus oxycocci

Vaccinium macrocarpon syn. *Oxycoccus macrocarpus*, Ericaceae

Klikva velkoplodá

Kanadská brusinka, Americká brusinka

Obsah: Procyanidiny, polyfenoly (katechin a epikatechin), anthokyany, flavonoidy (kvercetin, myricetin), organické kyseliny (jablečná, citronová, benzoová), aminokyseliny, peptidy.

Použití: Pro prevenci a léčbu močových infekcí. Redukují adhesi G⁻ bakterií (*E. coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*) na stěny močového traktu (zprostředkováno nespecific. kompetitivní vazbou bakteriálních lektinů s elementy v brusinkové šťávě či plodech).



Dávkování: 10-20 g/den čerstvých plodů nebo ekvivalent v tabletách či kapslích

400-800 mg/den suchého koncentrátu (25:1)

75-300 ml/den komerčně vyrobeného džusu

Kontraindikace: Nenalezeny

Upozornění. Může docházet ke zvýšení hladiny oxalátů. (Studie - zdraví dobrovolníci - 7 denní užívání tablet s koncentrátem brusinek - zvýšení hladiny močových oxalátů o 43,4%, zvýšení i Ca, Na a fosfátů v moči).

Užívání v těhotenství: Neexistují záznamy o škodlivých účincích na plod poté, když v průběhu těhotenství byly užívány plody v **terapeutických dávkách**.

Interakce: Ovlivnění cytochromu P 450 isoenzymu CYP2C9 a CYP3A4.

Neprokázané interakce s Ciclosporinem, Flurbiprofenem, Nifedipinem, Tizanidinem, potravinami a potravními doplňky.

Prokázána interakce s **warfarinem**, zvýšení INR.

Bucco folium

Agathosma betulina = *A. berlina* = *A. crenulata*, Rutaceae
Těhozev březový



Obsah: Silice (**diosfenol** = buchu camphor), pulegon, izopulegon, menthol, flavonoidy (rutin, diosmin, hesperidin)

Použití: Diuretikum, terapie infekcí močových cest

Dávkování: 3-6 g/den sušený list nebo nálev

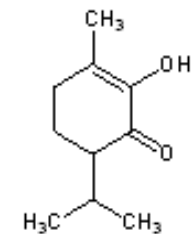
2-4,5 ml/den vodného extraktu 1:2 nebo ekvivalentní množství v tabletě či kapsli

Kontraindikace: Neužívat v období kojení - silice mohou přecházet do mateřského mléka.

Užívání v těhotenství: U limitovaného počtu žen, které se zúčastnily klinických studií, se nevyskytly žádné škodlivé účinky v průběhu těhotenství či na plod.

Přesto **British Herbal Compendium** z r. 1992 užívání v průběhu těhotenství nedoporučuje (obsah silic).

Interakce: Zaznamenám 1 případ toxicity u pacienta užívajícího lithium a diuretickou čajovinu obsahujících vedle další složek i Bucco folium.



diosfenol



Balsamum copaive - kopaivový balzám

Druhy rodu *Copaifera*, *C. reticulata*, *C. guyanensis*, *Caesalpinaceae*

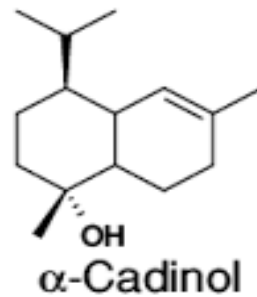
Stromy domácí v Jižní a Střední Americe.

Oleopryskyřice se hromadí ve schizo-lysigenních kanálcích dřeva.

Droga - pryskyřice získaná vysekáním otvorů do kmenů až do jádrového dřeva - volné vytékání do nádob. Z 1 stromu 20-25 l pryskyřice.

Obsah - silice, pryskyřičné kyseliny, hořčiny. Jedná se o roztok pryskyřice v silici = oleopryskyřice (nesprávně balzám).
V silici – α -karyofylen a kadinol.

Použití - desinficiens genitourinálního traktu, veterinární lékařství.



Tropaeoli semen. Semeno lichořeřišnice

Lichořeřišnice větší (Tropaeolum majus), Tropaeolaceae.

Jednoletá okrasná rostlina. Existuje velké množství kultivarů (plazivé, nízké). Dobře roste i v chudé a suché půdě. Kvete od června do prvních nočních mrazků. Pochází z Kolumbie, Ekvádoru, Peru, Bolívie, kde se používá jako koření a na rány.

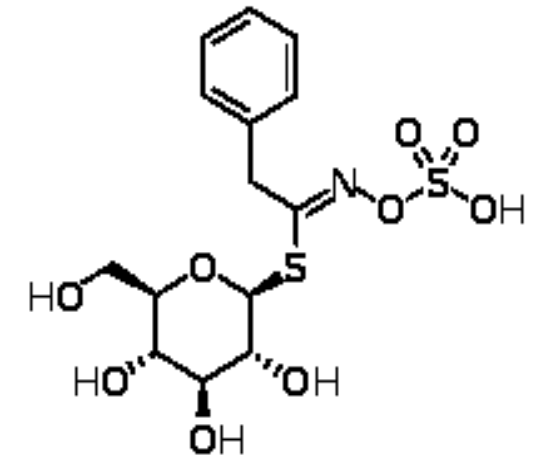
Obsah - semena obsahují **glukotropaeolin**, štěpící se na isothiokyanatan benzylnatý, který má antibiotické účinky.

Použití - při vnitřních infekcích (zejména močových cest jako desinficiens) a ledvin.

Dříve byla semena dražována.

Listy chutnají nahořkle a koření se jimi saláty, sýry a vaječné pokrmy. Květy chutnají jemně a jsou vhodné jako požitelná ozdoba.

Nakládají se i do octa, kde si uchovají dlouho barvu. Semena jsou v masitých plodech a konzumují se stejně jako kapary.



glukotropaeolin

Vytvořeno v rámci projektu: „Zvýšení kvality vzdělávání na UK a jeho relevance pro potřeby trhu práce-ESF Reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002362“, který je financován z programu OP VVV.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY