

Gyógynövények az urogenitális rendszer megbetegedéseiben Fitoösztrogének

Alberti Ágnes

Gyógyszerésztudományi Kar
Farmakognóziai Intézet

2017. november 16.

Az urogenitális rendszer megbetegedései

Mely esetekben alkalmazható a fitoterápia?

- **Alsó húgyúti fertőzések:** húgycsőben (uretritisz), húgyhólyagban (cisztitisz)
- **Felső húgyúti fertőzések:** vesében (pielonefritisz), húgyvezetékben (ureteritis)
- **Hólyagkövesség** (vizeletpangás, hosszú ideig fennálló fertőzés)

Megelőzés: bőséges folyadékbevitel

- **Vesekövesség** (a kőképző anyagok magas koncentrációja a vizeletben, csökkent folyadékbevitel, vizeletelfolyási akadályozottság)

Megelőzés: bőséges folyadékfogyasztás, az ásványi anyagokban gazdag ásványvizek és szénsavas üdítők kerülése, húgyúti fertőzés, megszüntetése, csípős fűszerek fogyasztásának mérséklése

Visszatérő kövesség: étrend szerepe; magas oxaláttartalmú élelmiszerek: sóska, spenót, cékla, rebarbara, zöldbab, kakaó, csokoládé, erősen főzött kávé, tea, kóla, ribiszke, málna

Példák az urogenitális rendszer megbetegedéseiben alkalmazható gyógynövényekre

- **Húgyúti fertőzések:** *Uvae ursi folium* – medveszőlőlevél, *Solidaginis herba* – aranyvessző virágos hajtás, *Herniaria glabra* – porcikafű, *Armoracia rusticana* – retek, *Tropaeolum majus* – kerti sarkantyúka, *Orthosiphonis folium* – jávai tealevél
- **Diuretikus terápia:** *Juniperi pseudo-fructus* – boróka tobozbogyó, *Petroselinum crispum* – petrezselyem, *Ononidis radix* – tövises iglice gyökér, *Graminis rhizoma* – tarackbúza gyökértörzs, *Equiseti herba* – mezei zsúrlófű
- **Urolithiasis** (kövek jelenléte a vesékben vagy a húgyutakban)
- **Jóindulatú prosztatata megnagyobbodás (BPH):** *Cucurbitae semen* – tökmag, *Serenoa repens* – fűrészpálma, *Urtica dioica* – nagy csalán, *Epilobii herba* – kisvirágú füzike hajtás

UVAE URSI FOLIUM - orvosi medveszőlő levél

Jellemző vegyületek, hatóanyagok:

arbutin (Ph.Hg.VIII.: min. 7 %)

cserzőanyagok (10-15%)

Alkalmazás:

- húgyúti fertőtlenítőként
- antimikrobiális hatású: *E. coli*, Gram-pozitív és Gram-negatív baktériumok
- 4 x 3 g / nap (400-800 mg hidrokinon)
- tea formájában: hideg áztatással cserzőanyag-tartalom csökkentése
- potenciális vese- / májkárosító hatás (<1 hét, évente öt-hat kúra)

Összetévesztés!!!

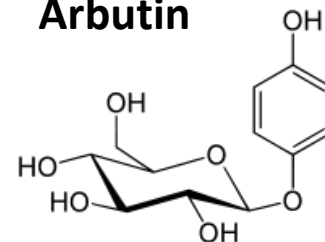
***Buxus sempervirens* / örökzöld puszpáng**

p. os vagy bőrön keresztül

enyhe mérgezések; tünetek: hányinger, hányás, bőrirritáció, hasmenés, gyomorfájdalom, szédülés, görcsök, légzési elégtelenség



Arbutin



VACCINIUM VITIS-IDAEAE FOLIUM – VÖRÖS ÁFONYA LEVÉL

Tartalmi anyagok: **arbutin**, hidrokinon

Alkalmazás:

akut és krónikus húgyúti fertőzések megelőzésére, kezelésére
→ áfonyalé, kivonat, tinktúra, kapszula



VACCINIUM MACROCARPON – AMERIKAI TÖZEGÁFONYA

Tartalmi anyagok: **proantocianidinek, fruktóz**

Alkalmazás:

gyakori húgyúti fertőzésben szenvedőknél, arra fogékonyaknál, akadályozott vizeletelfolyás esetén javasolt

gátolja a bakteriális adhéziót az urotéliumhoz

1-es típusú fimbriák: **fruktóz**

P-fimbriák: **proantocianidinek**



Solidaginis virgaureae herba / Solidaginis herba

Aranyvessző virágos hajtás (Ph.Hg.VIII.)

Tartalmi anyagok: flavonoidok, kávésav-származékok

Hatások és alkalmazás:

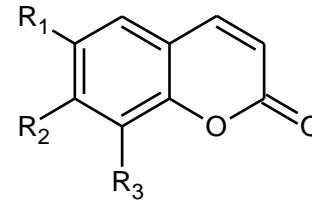
Diuretikus, antiflogisztikus, gyengén spazmolitikus és antimikrobiális hatás

Teaként és készítményekben a húgyutak gyulladásos és bakteriális megbetegedéseiben



Herniariae herba – porcikafű

Tartalmi anyagok: kumarinok, szaponinok (2-3%)



Hatások, alkalmazás: vizes kivonata vizelethajtó

Marokkóban tradicionálisan vesekő ellen alkalmazzák

állatkísérletben igazolták ezt a hatást: a kivonat bevonatot képez a kalcium-oxalát kristályok felületén és megakadályozza adhéziójukat a vese epitél sejtjeihez

[Atmani F. (2004) *J Urol* 172: 1510-1514.]

Húgyúti fertőzések fitoterápiás kezelése

- **Medveszlőlevél:** húgyutak gyulladásos megbetegedéseiben, abban az esetben, ha enyhék a panaszok
Tea: 2 g aprított drogra 150 ml hideg vizet önteni, néhány órán keresztül macerálni, enyhén melegítve fogyasztani
- **Retekgyökér:** csípős anyagok vékonybélből felszívódnak, merkaptursav-származékokká alakulva a vizelettel ürülnek ki, Gram+ és Gram- baktériumok, ill. blasztomikózis (Blastomyces) esetén
Friss présnedv: 2-3 evőkanál/nap
- **Kerti sarkantyúka:** csípős anyagok; antibakteriális; főzetét meghűlés, húgyúti betegségek esetén
- **Jávai tealevél:** epe kiválasztási elégtelenség, epe- vagy vesekő, elégtelen vizelet-kiválasztás esetén
Hatásai: fokozott folyadékürítés, N-tartalmú vegyületek és Na⁺ eliminációja
Enyhe tünetekkel járó húgyúti fertőzések kezelésére
- **Aranyvessző virágos hajtás:** diuretikus, antiflogisztikus, simaizom-görcsoldó, fájdalomcsillapító, enyhe gyulladáscsökkentő hatás
Húgyutak gyulladásos betegségeiben
Tea: 2-3 g aprított drogra 150 ml forró vizet önteni, 10 percig állni hagyni vagy 2-3 g aprított drogra 150 ml hideg vizet önteni és felforralni, naponta 3-szor
- **Porcikafű:** flavonoidok, szaponinok; simaizom-görcsoldó; nincs elegendő bizonyíték a hatásosságra

Diuretikus hatású gyógynövények

- **Boróka tobozbogyó:** vízhajtó hatás; illóolaj (terpinén-4-ol)
Indikáció: húgyutak gyulladós betegségeinek diuretikus kezelésére
tea: 2 g összetört drogra 150 ml forró vizet önteni, 5 percig állni hagyni, naponta 3-szor
állatkísérletben renotoxikus hatás (túlzott dózis + nem megfelelő tisztaságú illóolaj alkalmazása); klinikai vizsgálatban, terápiás dózist alkalmazva nem toxikus
krónikus veseelégtelenségben ellenjavallt
potenciálisan abortív
- **Petrezselyem levél és gyökér:** illóolaj, benne apiol (abortív, neurotoxikus)
tea: 1-2 g drogra 150 ml forrásban lévő vizet önteni, lefedve 10-15 percig állni hagyni
túladagolás (esettanulmány): polineuritisz; kezek, lábak szimmetrikus parézise
- **Tövises iglice gyökér**
- **Tarackbúza gyökértörzs**
- **Mezei zsurló hajtás**

Betulae folium – Nyírfalevél (Ph.Hg.VIII.)

Hatóanyagok: flavonoidok, fenolkarbonsavak

Hatások: diuretikus hatás

Indikáció:

- Húgyutak bakteriális és gyulladós betegségeinél
- Vesekő esetén



Ononidis radix – tövises iglice gyökér (Ph.Hg.VIII.)

Hatóanyagok: izoflavonoidok, triterpénszaponinok, stilbének

Hatások: diuretikus, antiflogisztikus hatás

Alkalmazás: húgyutak gyulladós betegségeinél



Capsella bursae-pastoris herba – Pásztortáska virágos hajtás

Hatóanyagok: flavonoidok

Hatások: vérnyomáscsökkentő, diuretikus

Violae tricoloris herba cum flore – vadárvácska virágos hajtás

(Ph.Hg.VIII.)

Hatóanyagok: flavonoidok, szalicilsav-származékok, nyálkaanyagok

Alkalmazás:

tradicionálisan diuretikumként, diaforetikumként, felső légutak betegségeinél
külsőleg: seborrhoeás állapotokban



Urticae herba – csalán virágos hajtás

Hatóanyagok: biogén aminok (hisztamin) és kovasav; kálium- és kalciumsók; fitoszterolok

Hatás, alkalmazás:

reuma, köszvény

diuretikus és anabolikus hatás



Equiseti herba – mezei zsurló virágos hajtás (Ph.Hg.VIII.)

Hatóanyag: kóvasavak; káliumsók

Alkalmazás: diuretikumként



Összetévesztés!

***Equisetum palustre* – mocsári zsurló**

Galeopsidis herba - kenderkefű

Hatóanyagok: kóvasavak, vízoldható szilíciumvegyületek

Alkalmazás: diuretikumként

Polygoni avicularis herba – porcsinkeserűfű (Ph.Hg.VIII.)

Hatóanyagok: kóvasavak

Alkalmazás: diuretikumként; tradicionálisan bronchitisz és asztma kezelésére

Bardanae radix – Bojtorjágyökér



Drog: a közönséges, a kis és a pókhálós bojtorján raktározó karógyökere
Az első évben gyűjtött gyökér adja a drogot.

Tartalmi anyagok: kb. 45% **inulin**, lignánok

Hatások

- antibakteriális hatás
- gyulladáscsökkentő hatás
- vércukorszint-csökkentő, glükóztoleranciát javító
- inulin prebiotikus hatású: elősegíti a vastagbél fiziológiás flórájának (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) növekedését

Tradicionalis alkalmazás:

- kombinációban vagy monokomponensű teaként vesekőoldó, vizelethajtó, „vértisztító”, izzasztó
- külsőleg ekcéma, sömör kezelésére, hajápoló szerként

AMMI VISNAGAE FRUCTUS

fogpiszkálófű termés

illóolaj (terpinen-4-ol)

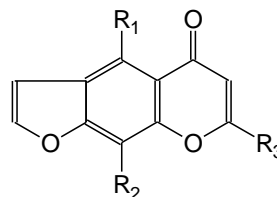


Kellin (furanokromon)

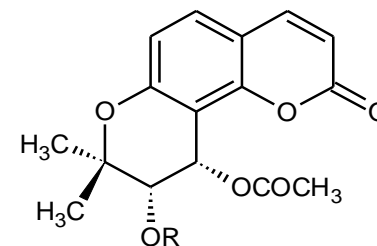
diuretikum; spazmolitikum: bronchusok, gasztrointesztinális traktus, epe, urogenitális szervek görcse ellen

alacsony dózisban Ca^{2+} -csatornákat blokkolja, magasabb adagolásban más mechanizmusok is

Furano- γ -kromonok



Piranokumarinok



Visznadin (piranokumarin)

koronária értágító, szívkoszorúér-keringést fokozó hatás

készítményekben alkalmazzák, p. os adagolva hosszantartó, lassan kialakuló hatású

Vitiligo esetén – pigmenthiány csökkentésére

KUVA-terápia: **Kellin** és **UV-A** sugárzás

Mellékhatások: fotoszenzibilizáló hatás kevésbé erős

Diuretikus hatású teakeverékek

Ph. Helv. VII.

25 g Betulae folium
45 g Uvae ursi folium
30 g Liquiritiae radix

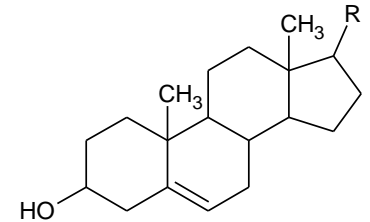
Vese- és hólyagtea

20 g Betulae folium
20 g Graminis rhizoma
20 g Solidaginis herba
20 g Ononidis radix
20 g Liquiritiae radix

2-3 g drogra 150 ml forrásban lévő vizet önteni, lefedve 15 percig állni hagyni, naponta 3-4-szer, étkezések között fogyasztani
vizelet mennyiségének növelésére a vese és hólyag gyulladása esetén, vesekőképződés megelőzésére

Fitoszterolok

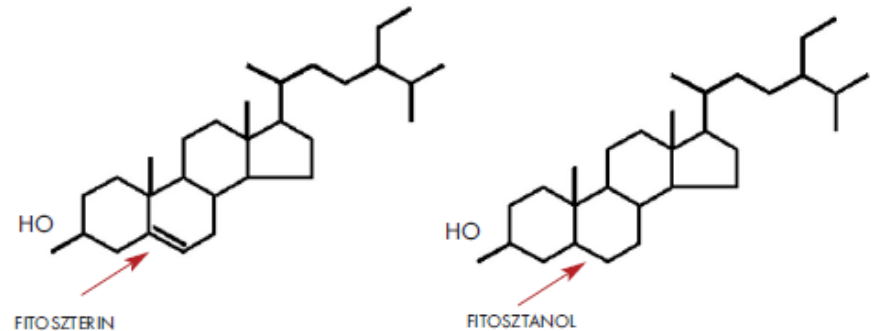
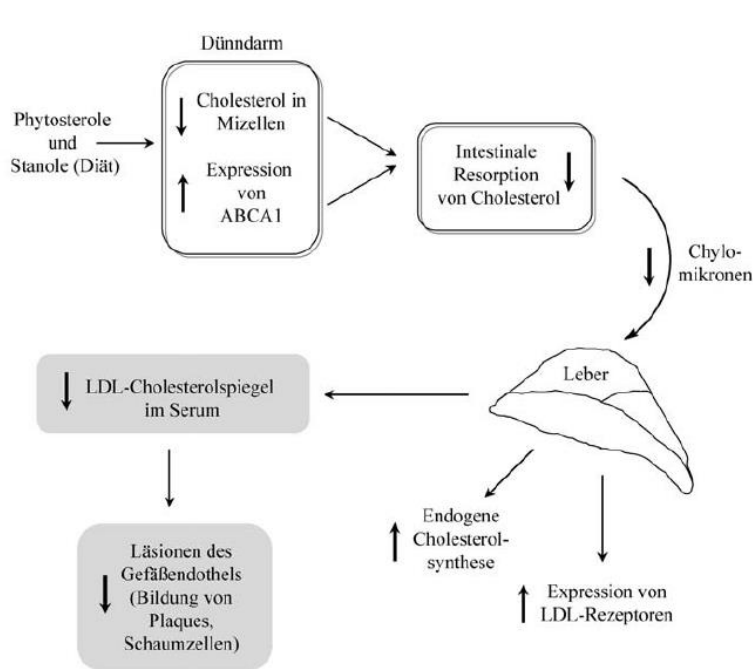
magasabb rendű növényekben előforduló, szteránvázias vegyületek



Fitoszterolok és fitosztanolok hatásai:

Biológiai membránok alkotórészei

Koleszterinszint-csökkentő, gyulladásgátló, antibakteriális, antifungális hatás



Potenciális hatások a lipid- és lipoprotein-anyagcserére

Csökkentik a koleszterin felszívódását;

korlátozott koleszterin-beáramlás a májba → endogén koleszterin-szintézis fokozása és LDL-receptorok expressziója a májban

Afrikai szilvafa kéreg

Pruni africanae cortex (Ph.Hg.VIII.)

Alkalmazás

5 α -reduktáz gátló, prosztatata epitélium-regeneráló hatású
benignus prostata hyperplasia kezelésére; hatékonysága klinikailag igazolt



Szabalpálma (törpepálma) termés

Sabalis serrulatae fructus (Ph.Hg.VIII.)

Alkalmazás

gyulladásgátló (COX és LOX gátló), immunmoduláns (*in vivo*) – poliszacharidok
antigonadotrop hatás: a lipofil kivonat **5 α -reduktáz-gátló hatású, gátolja** a tesztoszteron és dihidrotesztoszteron **kötődését a citoszol- és magreceptorokhoz**
nem csökkenti a prosztatata-epitélsejtek **prosztataspecifikus antigén/PSA szekrécióját**



Tökmag – Cucurbitae semen

Alkalmazás: Δ_{7-8} -szterolok 5 α -reduktáz-gátlók; benignus prostata hyperplasia megelőzésére

Csalánlevél / *Urticae folium* (Ph.Hg.VIII.)

Jellemző vegyületek, hatóanyagok: **szterolok**; kóvasavak, szerves alifás savak, a fedőszőrökben acetilkolin, hisztamin

Gyökér: **fitoszterolok**

Alkalmazás:

levelet vizelethajtóként, húgyúti és reumás megbetegedések kiegészítő kezelésében
gyökér: BPH korai stádiumában

Kisvirágú füzike virágos hajtás / *Epilobii herba*

Jellemző vegyületek, hatóanyagok: **fitoszterolok**

Alkalmazás: BPH terápiájában



Poloskavész gyökértörzs Cimicifugae rhizoma (Ph.Hg.VIII.)

Jellemző vegyületek, hatóanyagok: fitoszterolok, monoterpének

Hatások: „ösztrogén-szerű“ hatás,

oszteoprotektív (a csontszövetet lebontó oszteoklasztokat gátolja)

antiproliferatív (*in vitro*, emberi emlődaganatos sejtvonalak ellen)

Alkalmazás: mérsékli a PMS tüneteit (dysmenorrhoea és klimax, hatás nem igazolt)

2 x 400 mg porított növényi anyag/nap vagy 1 x 20 mg szárított etanolos kivonat (megfelel 180 mg növényi anyagnak)



Agni casti fructus Barátcserje termés (Ph.Hg.VIII.)

Jellemző tartalmi anyagok: **fitoszterolok**, lipofil flavonoidok

Hatások: gátolja a prolaktin felszabadulást a hipofízis elülső lebenyéből

Alkalmazás

készítményeit a PMS tüneteinek kezelésére alkalmazzák,

(további „indikációk”: menstruációs zavarok, pl. oligomenorrhoea, polymenorrhoea, stb.)



Étrend-kiegészítőkben alkalmazásra nem javasolt növények (OGYÉI) jelenleg csak tájékoztató értékű

Hatóanyag (latin név)	Hatóanyag (magyar név)*	Növényi rész	Tiltást/Korlátozást indokló kémia összetevő(k)	Indoklás
<i>Vitex agnus castus</i>	barátcserje	termés	iridoid glikozidok, pl. agnuzid, kaszticin	Az indikációs terület, vagy alkalmazási mód nem felel meg az étrend-kiegészítő definíciójának - dopaminerg, hormonszerű hatás.
<i>Cimicifuga racemosa</i>	poloskavész	gyökér és gyökértörzs	aktein, 27-deoxiaktein, cimicifugozid	Hormonszerű hatás. Az indikációs terület, vagy alkalmazási mód nem felel meg az étrend-kiegészítő definíciójának.
<i>Pfaffia paniculata suma</i>	brazíliai ginzeng	teljes növény	ekdiszteroidok, pl. ekdiszteron	Az indikációs terület, vagy alkalmazási mód nem felel meg az étrend-kiegészítő definíciójának: dopping, testépítés, hormonhatás, potencianövelés stb.
<i>Tribulus terrestris</i>	királydinnye	termés	szteroid szaponinok, pl. tribuszteron; harmán alkaloidok	Az indikációs terület, vagy alkalmazási mód nem felel meg az étrend-kiegészítő definíciójának - dopping, testépítés, hormonhatás, potencianövelés.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	medveszőlő	levél	kinonok, pl. arbutin, metilarbutin	Tartós használat mellett hepatotoxicitás.