

A Kanpó hagyományos orvoslás, ma is támogatott terápiás lehetőség Japánban

Kanpó-készítmények

Blázovics Anna dr.¹ ■ Csorba Botond²

¹Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Tanszék, Budapest

²Százhalombattai Eötvös Loránd Magyar–Angol Két Tanítási Nyelvű Tagozatos Általános Iskola, Százhalombatta

A japánok hagyományos gyógymódja, a Kanpó a több ezer éves kínai gyógyító tapasztalaton alapul. A Kanpó filozófiája azonban csak részben hasonlít a hagyományos kínai orvosláshoz, bár megtartja annak több fontos alaptételét, de annak egyszerűsített, pozitivist és pragmatikus változata, amely igazodik a japán kultúrához. A Kanpó a japán egészségbiztosítási rendszer fontos része a korszerű nyugati gyógymódokkal együtt. A nyugati orvostudomány viszont kevésbé érdeklődik a Kanpó terápiás lehetőségei iránt, tekintettel arra, hogy a hagyományos kínai orvoslás és az Ájurvéda-gyógymódok széles körben elterjedtek a világban az utóbbi néhány évtizedben. A Kanpó készítményei elérhetők az internet különböző kereskedelmi honlapjain. Sajnálatos módon a készítmények összetétele általában pontatlanul van megadva. A gyógynövények fajait nem jelölik, így nemcsak félrevezető, hanem az összetevők hatása sem ismert. A dolgozat a leggyakrabban használt néhány hagyományos készítmény összetételét és hatását tárgyalja. *Orv Hetil.* 2022; 163(110): 386–392.

Kulcsszavak: Kanpó/Kampo, fitoterápia, japán gyógynövénykészítmények, toxikus vegyületek

Kanpo traditional medicine nowadays is still a supported therapeutic option in Japan

Kanpo preparations

Kanpo, the traditional Japanese medicine, is based on thousands of years of Chinese healing experience. Kanpo's philosophy, however, is only partially similar to traditional Chinese medicine. Although it retains several important basic tenets, it is a simplified, positivist, and pragmatic version of aligning to Japanese culture. Kanpo is an important part of the Japanese health insurance system along with modern western therapies. Western medicine, on the other hand, is less interested in Kanpo's therapeutic options, given that traditional Chinese medicine and Ayurvedic therapies have become widespread in the world over the past few decades. Kanpo's herbal preparations are available on various commercial internet websites. Unfortunately, the composition of the formulas is generally inaccurate. The species of herbs are not identified, so not only are they misleading, but the effects of the ingredients are not known either. The article discusses the composition and effects of some of the most commonly used conventional formulas.

Keywords: Kanpo/Kampo, phytotherapy, Japanese herbal preparations, toxic compounds

Blázovics A, Csorba B. [Kanpo traditional medicine nowadays is still a supported therapeutic option in Japan. Kanpo preparations]. *Orv Hetil* 2022; 163(10): 386–392.

(Beérkezett: 2021. július 29.; elfogadva: 2021. szeptember 4.)

Rövidítések

HKO = hagyományos kínai orvoslás; PPAR = peroxiszómaproliferációt aktiváló receptor; TNF = tumornekrózis-faktor

Az idegen kifejezések magyarázata

A közleményben az angol Hepburn-féle átírásoknak és kiejtéseknek megfelelő magyaros írásmód, illetve a kínai szavakra a magyar népszerű átírás szerepel.

Cseng (証) = HKO diagnosztikai fogalom, nincs magyar megfelelője (kb. szimptóma).

Jin-Jo (陰陽) = a Kanpó három leágazásának egyike. Jelentése: pozitív-negatív. Népszerű nyugati hivatkozása még a Jin-Jang is. Akkor beszélünk egyensúlyról, ha a szimpatikus idegrendszer (Jo) és a paraszimpatikus idegrendszer (Jin) közötti kapcsolat megfelelő.

Kanpó (Kanpó) (漢方) = tradicionális japán fitoterápia.

Kecu (血) = vér/vérkeringési funkció.

Ki (氣) = a Kanpóban és a HKO-ban az életfolyamatokat irányító energia.

Kjo-Dzsicu (虛寒) = A Kanpó három leágazásának egyike. Jelentése: üres-teli/erősség-gyengeség. A fizikai erőt és a betegségekkel szembeni ellenállás erősségét jelzi.

Necu-Kan (寒熱) = A Kanpó három leágazásának egyike. Jelentése: láz-lehűlés.

So (証) = tünet, a különböző leágazásoknak lehetnek specifikus tüneteik (például Jin So–Jo So).

Szui (水) = testnedv, víz [1, 2].

Röviden a Kanpóról

Ázsiában az Ájurvéda és az ősi kínai orvoslás filozófiája és praktikája több ezer éven át fokozatosan fejlődve tanított a helyes életvitelre, és gyógyította az embereket. A hagyományos kínai orvoslás (HKO) sokat merített az Ájurvéda tanaiból. A HKO-tanok és -gyógymódok az évezredek alatt a Távol-Kelet és a szigetvilág több országába is eljutottak.

A Kanpó lényegében a Jin-Jo, a Kjo-Dzsicu és a Necu-Kan hármas egységére épül. A három anyagkategória a Ki, a Kecu és a Szui. A Ki az élet szempontjából a legfőbb energia. A Kecu és a Szui azonban nem teljesen felel meg a kínai fogalmaknak, közelebb állnak a vér és a testnedvek koncepciójához. A diagnózis és a kezelés jelentősen különbözik a HKO-szisztémától. A So a Csenghez képest közelebb áll a nyugati szimptómához. A diagnózis felállításának négy alapelve a beteg megfigyelése, a hallgatóság, a test szaglása és tapintása alapján szerzett tapasztalat, valamint a beteg kikérdezése. A Kanpó a gyógyulás érdekében a beteg tüneteinek kezelésére a megfelelő gyógynövénykészítményt adja [3, 4].

Néhány fontos adat a japán Kanpó fejlődéséről és a kínai orvoslás japanizálásáról

Irodalmi források szerint a HKO Krisztus után 552-ben, illetve a kínai Szui- (589–617) és Tang- (618–959) dinasztia korában jutott el a szigetországba koreai közvetítéssel, így közel 1500 éve gyógyítja a japánok akut és krónikus betegségeit.

téssel, így közel 1500 éve gyógyítja a japánok akut és krónikus betegségeit.

A 701-ben készült Taihó-kódex tartalmazza Japán első orvosi rendszerét, az Isicurjót (a Taihó-törvénykönyv 24. orvosi rendelete, mely a különböző egészségügyi és orvosképzési megkötéseket tartalmazza), és létrehozta a Tenjakurjót (典藥寮 = Udvari Egészségügyi Hivatal), a mai egészségügyi rendszer őst. Ez a rendszer főleg a Sóhinhó (小品方 = Tömör formulák), a Szomon (素問 = Alapvető kérdések) és a Honzókjó-siccsú (本草經集注 = Gyűjtött kommentárok a kanonikus gyógyszerkönyvhöz) tudományos könyvekre alapozottan épült fel.

A Kanpó filozófiája megtartotta a HKO több fontos alaptételét, de annak egyszerűsített, pozitívista és pragmatikus változata, amely igazodik a japán kultúrához, figyelembe veszi a japán életmódot és a japánok eltérő testi adottságait. A Kanpó egyik ága a gyógynövénytudomány.

A Kanpó tudománya a Nara-korban (710–794) erősödött meg. A 12. század végére (Kamakura-kor) felélénkült a Japán és Kína közötti kereskedelmi kapcsolat, ami magával hozta a Szung-dinasztia orvosi szövegeinek beáramlását. A japán orvosok ezeknek az ismereteknek a felhasználásával sajátos új orvosi elméleteket alkottak, ezt példázza a Tonisó (頓医抄 = Egyszerű orvos könyve), amelyet Kadzsivara Sózen, orvosként is működő pap írt. Az egészségügyi ellátás már abban az időben is kiterjedt a lakosságra is.

A kínai Ming-dinasztia (1368–1644) korának gyógy módjai már szisztematikus rendszerként működtek Japánban. A Kanpó a Tokugava-korszakban (a feudális Edo-kor végéig, 1600–1868), a 18. század első felében élte reneszánszát. A *neokonfuciánus filozófus és botanikus* Kaibara Ekiken (1630–1714) alapozta meg Japán *medica* tudományát. Művei: a Kafu (花譜 = Virágalbum) 1694-ben, a Szaifu (菜譜 = Növényalbum) 1704-ben és a Jamato Honzó (大和本草 = Japán gyógynövényei) 1709-ben készült.

A 17. század végén megalakuló Kohóha Iskola (古方派 = Klasszikus Formulák Iskolája) meghatározó szerepet játszott a kínai orvoslás japánosításának felgyorsításában. Meg kell említeni a Jamavaki Tójó- (1706–1762) és a Josimaszu Tódó- (1702–1773) iskolát is. Jamavakitól származik az első japán anatómiai írás, Zósi (蔵志) néven (1759). Ő végzett először boncolást. Ő írta a Jakucsó (藥徴 = Gyógyszerek hatásai) című szöveget is, amely kifejtette a Kohóha elméleteit a gyógynövények terápiás hatásairól – ez a Sokanronban (傷寒論 = Lázas betegségek tanulmánya) és a Kinkijórjakuban (金匱要略 = Alapvető receptek az aranyszekrényből) olvasható. Számos munkája között meg kell említeni a klinikailag hasznos Ruidzsuhót (類聚方 = Receptek rendszerezett összeállítása). Nangai, Jamavaki Tójó fia módosította apja elméleteit. Neki köszönhető a kikecszui (気血水 = létfontosságú energia, vér és testnedvek) elmélet. Josimaszu a konfuciánus tanok tudósa és orvos volt [4–8].

Vada Tókaku és Aszada Szóhaku, a Szeccsúha (折衷派 = Eklektikus Iskola) meghatározó személyiségei a Goszeihóha (後世方派 = A Jövő Útjának Iskolája) és Kohóha iskolák tanításai alapján szorgalmazták a Kanpó-készítmények klinikai alkalmazását az Edo-korszak végén.

1804-ben Hanaoka Szeishú (1760–1835) sebész sikeresen kombinálta a holland orvostudomány ismereteit (蘭学 = Rangaku) a Kanpóval. Ő volt az, aki elsőként használt fájdalomcsillapítás céljából gyógynövényekből készített altatót, illetve a sebgyógyulás elősegítésére a kínai eredetű Hakusúszan (伯州散, más néven heilungszan = 黑龍散, feketesárkány-por) készítményt [9].

Tanítványa, Honma Szoken a Naikahiroku (内科秘録 = A belgyógyászat titkos feljegyzései) és a Jokahiroku (瘍科秘録 = A bőrgyógyászat titkos feljegyzései) íráskorán igyekezett a Kanpót a nyugati orvoslással összehangba hozni. Iskolája Kanran Szeccsúha (漢蘭折衷派 = Holland és Kínai Tudományok Eklektikus Iskolája) néven vált ismertté.

A 19. század végén (a Tokugava-sogunátus vége és a Meidzsi-kor között) Aszada Szóhaku munkásságát kell kiemelni. Őt nevezték ki a Tokugava-sogunátus hivatalos orvosának. Aszada a császár orvosaként sikeresen járult hozzá a kanpói orvostudomány fenntartásához. A Fucugo-jakusicu-hókan (勿誤藥室方函 = Hibátlan receptek a gyógyszertárból) és a Fucugo-jakusicu-hókan-kukecu (勿誤藥室方函口訣 = az előző mű szövegmagyarázata, a kukecu klasszikus kínai átírása úgy, hogy a koreaiak is tudják olvasni) voltak Aszada Szóhaku legkedveltebb formulái és a modern japán Kanpóban használt receptek forrásszövegei [8].

Az évszázadokon át zárkózott japán társadalom a nyugati mintájú átalakítása következtében új és behurcolt betegséggel is szembesült, amelyet Kanpó-gyógymódokkal nem sikerült gyógyítani, ezért a Meidzsi-korszakban (Felvilágosult Kormányzás [1868–1912]) a kormány 1868-ban úgy döntött, hogy a modernizálás érdekében átveszi a porosz orvosi szisztémát [7, 10–12].

A második világháború után a Kanpó ismét fontossá vált, mivel e természetes gyógymód a szegényebb néprétegek számára az egyedüli gyógyulási lehetőséget jelentette. A viszonylagos háttérbe szorulás ellenére 1967 után a Kanpó újra gyógyítási tényező lett a modern nyugati orvoslás mellett. Jelenleg a japán egészségbiztosítási rendszer rendelkezik arról, hogy a betegek számára ugyanabban az intézményben mind a nyugati, mind a Kanpó-ellátást igénybe lehessen venni. Tulajdonképpen a Kanpó integrálódott a modern egészségügyi ellátásba.

1991-ben a Japán Keleti Orvostudományi Társaság (Nihon Tójó Igaku Kai = 日本東洋医学会) hivatalosan bejegyezték a Japán Orvostudományi Szövetség (Nihon Igakkai = 日本医学会) Szekcióbizottságába. 2001-ben a Kanpó készítményeinek jobb megértése értelmében új tananyagként a „Keleti orvostudományi curriculum” (医学教育 モデル コア カリキュラム = Igaku kjóiku moderu koa karikjaramu) épült be az orvostudományi képzés alaptantervébe.

2006-tól a Japán Keleti Orvostudományi Társaság szorgalmazza a Kanpó-orvoslás jobb megértését korszerű kutatások támogatásával. A 2000-es évektől már 148, Kanpó vényköteles gyógyszerforma szerepelt az Országos Egészségbiztosítási Gyógyszerárjegyzékben (Kokumin Kenkó Hoken = 国民健康保険), és a lista azóta is folyamatosan bővül [8].

A Kanpó gyógynövénytudománya

A kínai gyógynövények egy része ismeretlen volt Japánban, így azok betelepítése és termesztése, illetve kiváltása az őshonos japán növényekkel biztosította a szükséges alapanyagot a készítményekhez.

A japánok kidolgoztak egy sajátos „fitoterápiát” a nemek és az életkorok figyelembevételével és a gyógynövények hatóanyagainak áztatásos kinyerésével, ami kíméletesebb a betegek számára. Általában kevesebb drogot alkalmaznak, mint az eredeti kínai receptek.

A Kanpó-kutatások különös figyelmet fordítanak a fájdalomcsillapításra az olyan esetekben, amikor a nyugati típusú készítmények a súlyos mellékhatások miatt nem alkalmazhatók nagyobb dózisokban, mint például diabeteses neuropathiában vagy metastaticus tumorokban.

Az utóbbi néhány évtizedben a természetes gyógymódokon belül a fitoterápia hatásosságának igazolására Japánban is arra törekcsenek, hogy a növényi hatóanyagok és hatásmódok jobb megismerése érdekében komoly kísérletes, analitikai és molekuláris biológiai vizsgálatokban igazolják azok valódi értékét, és feltárják az esetleges mellékhatásokat vagy toxikus tulajdonságokat. Klinikai tanulmányokban igazolják a gyógynövények hasznosságát, létjogosultságát a szintetikus készítmények mellett [13, 14]. A kutatások eredményei azonban csak nehezen jutnak el a felhasználókig, ezért célunk, hogy felhívjuk a figyelmet egyes készítmények esetében az óvatosságra.

Néhány gyakran alkalmazott gyógynövénykészítmény és alkalmazási területük

A jobb érthetőség kedvéért az alábbi csoportosítás célszerű. A gyógyszerek alkalmazását azok leírásának utolsó kandsija jelzi:

～湯 – olvasata: tó = olyan gyógyszerek, melyeket forró főzetként vesznek be.

～膏 – olvasata: kó = kenőcsként használt készítmények. Például: siunkó kenőcs, amelyet többek között égésekre és aranyérre használnak.

～丸 – olvasata: gan = pirulák, méz segítségével megkeményített, poralapú készítmények.

～散 – olvasata: szan = porként fogyasztandó gyógyszerek.

～方 – olvasata: hó = Kínában a gyógyszerrecept jelölése [15].

Japánban a felsorolt készítmények a felhasználással/dózissal kapcsolatos óvintézkedések miatt vénykötelesek.

Főzetek

- **Boiogító** = 防已黃耆湯 – holdmag és csüdfű főzete: ázsiai holdmag (*Sinomenium acutum*, cuzurafudzi), kínai csüdfű (*Astragalus membranaceus*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), kínai datolya (*Ziziphus zizyphus/Ziziphus jujuba*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), gyömbér (*Zingiber officinale*) – (hyperhidrosis, térdfájdalom, ízületi fájdalom)
- **Gosujutó** = 吳茱萸湯 – rutatermésű mézesfa főzete/evodiafőzet: evodiagyümölcs (*Tetradium rutaecarpa*), ginzeng (*Panax ginseng*), gyömbér (*Zingiber officinale*), kínai datolya (*Ziziphus zizyphus/Ziziphus jujuba*) – (fejfájás, hányinger)
- **Dzsüzentaihotó** = 十全大補湯 – tíz növényt tartalmazó gyógyító főzet: ginzeng (*Panax ginseng*), kínai csüdfű (*Astragalus membranaceus*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), kínai angyalgyökér (*Angelica acutiloba*), poria gomba (*Poria cocos*), enyves kuszagyűszű/kínai rókakesztyű gyökere (*Rehmannia glutinosa*), gyíkvirág (*Cnidium officinale*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*) – (vérszegénység, betegség vagy műtét utáni gyengeség, különböző vérzések, karbunkulus, aranyérfistula, csontgangréna, csont/vese tuberculosis, görvélykór, leukaemia, fagyás, rák adjuváns kezelése, amenorrhoea, lábgomba, bőrbetegség, Menière-szindróma, fülbetegség)
- **Kakkontó** = 葛根湯 – kuzu/kudzu/gyökérfőzet: kuzugyökér (*Pueraria lobata*), csikófark (*Ephedra sinica*), gyömbér (*Zingiber officinale*), kínai datolya (*Ziziphus zizyphus/Ziziphus jujuba*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*) – (fej- és testfájdalom, izzadás nélküli láz, erős tarkófájdalom, hasmenés, görcsös fájdalom)
- **Keisikadzucubutó** = 桂枝加朮附湯 – fahéjág, pajcsu és moutan rózsa főzete: moutan rózsa (*Paeonia moutan*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), őszi sisakvirág (*Aconitum carmichaelii*), barackmag (*Prunus persica*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*) – (ízületi fájdalmak, neuralgia, megfázás)
- **Maóbusisaisintó** = 麻黃附子細辛湯 – csikófark, sisakvirág és kínai vadgyömbér főzete: csikófark (*Ephedra sinica*), kínai vadgyömbér (*Asarum sieboldii*), őszi sisakvirág (*Aconitum carmichaelii*) – (idős vagy beteg emberek megfázása, hideg végtagok, fejfájás, hidegrázás, sápadt arccsín, hideg hát, gyenge hang)
- **Nidzsucutó** = 二朮湯 – nidzsucu főzet: pajcsu és cangcsu gyökerek (*Atractylodes japonica*, *Atractylodes lancea*), poria gomba (*Poria cocos*), szacuma mandarin (*Citrus unshiu*), gyömbér (*Zingiber offi-*

cinale), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), diófű (*Cyperus rotundus*), japán kontyvirág (*Pinellia ternata*), klemátiszgyökér (*Clematis chinensis*), angyalgyökér (*Angelica pubescens*) – (váll és csukló fájdalma, felkar-neuralgia)

- **Nindzsinjóeitó** = 人參養榮湯 – ginzeng és rókakesztyű főzete: enyves kuszagyűszű/kínai rókakesztyű gyökere (*Rehmannia glutinosa*), a *Japanese angelica* nehezebben beazonosítható, kínai angyalgyökér (*Angelica acutiloba*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), poria gomba (*Poria cocos*), szacuma mandarin (*Citrus unshiu*), kínai csüdfű (*Astragalus membranaceus*), ginzeng (*Panax ginseng*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), kigyógyökér (*Polygala tenuifolia*), kínai kúszómagnólia (*Schisandra chinensis*) – (betegség/műtét utáni gyengeség, fáradtság, étvágytalanság, kiütés, végtagok megfázása, vérszegénység)
- **Sakujakanzótó** = 芍藥甘草湯 – kínai bazsarózsa és édesgyökér keveréke: kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*) – (lábgyörcs, izomgyörcs, hasi fájdalom, derékfájás)

Porkészítmények

- **Goreiszan** = 五苓散 – Poriapor/ Poriagomba-por: vízi hídör (*Alisma orientale*), túskegomba (*Polyporus umbellatus*), poria gomba (*Poria cocos*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), fahéj (*Cinnamomum cassia*) – (nőgyógyászati és magzati betegségek, szédülés, vizeleti nehézség)
- **Kamisojószan** = 加味逍遙散 – boldog élet pora/vándorpor/szabadvándor-por: kínai angyalgyökér (*Angelica acutiloba*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*), poria gomba (*Poria cocos*), sarlós buvákfü (*Bupleurum falcatum*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), moutan rózsa (*Paeonia moutan*), gyömbér (*Zingiber officinale*), gardénia (*Gardenia jasminoides*), vadmenta (*Mentha arvensis*) – (éjszakai izzadás, fejfájás, száraz szem, vörös arc, szájszárazság)
- **Kószoszan** = 香蘇散 – diófű (kókuszfü) és kínai bazsalikomlevél pora: kínai bazsalikom (*Perilla frutescens*), diófű (*Cyperus rotundus*), szacuma mandarin (*Citrus unshiu*), gyömbér (*Zingiber officinale*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*) – (megfázás, allergiás nátha, csalánkiütés, orrdugulás, amenorrhoea)
- **Tókisakujakuszan** = 當歸芍藥散 – kínai angyalgyökér és kínai bazsarózsa pora: kínai angyalgyökér (*Angelica acutiloba*), gyíkvirág (*Cnidium officinale*), kínai/illatos bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*), poria gomba (*Wolfiporia cocos*), pajcsu

gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), vízi hídör (*Alisma orientale*) – (vérszegénység, fáradtság, szédülés, duzzanat, merev vállak, deréktáji fájdalom, hideg lábak, fülzúgás)

– **Jokukanszan** = 抑肝散 – buvákfűfőzet:

kínai angyalgöyökér (*Angelica acutiloba*), gambir (*Uncaria gambir*), gyíkvirág (*Cnidium officinale*), poria gomba (*Poria cocos*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), sarlós buvákfű (*Bupleurum falcatum*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*) – (neurózis, álmatlanság, bruxizmus, a menopauza tüneteinek csillapítása, éjszakai sírás gyermekeknél és dühroham)

– **Dzsidabokuippó** = 治打撲一方 – zúzódásra alkalmazott gyógyszer (daboku: zúzódás):

fahéj (*Cinnamomum cassia*), gyíkvirág (*Cnidium officinale*), kínai édesgyökér (*Glycyrrhiza uralensis*), kínai rebarbara (*Rheum palmatum*), hegyeslevelű tölgy kérge (*Quercus acutissima*), szegfűszeg (*Syzygium aromaticum*), japán tavirózsa (*Nuphar japonicum*) – (zúzódások és ficamok okozta duzzanat és fájdalom csillapítása)

Tabletták

– **Gosadzsinkigan** = 牛車腎気丸 – (kínai megnevezése: Niu-Csö-Szen-Csi-Van) nincs magyar megfelelője és útífü formula/pirula:

enyves kuszagyűszű/kínai rókakesztyű gyökere (*Rehmannia glutinosa*), japán som (*Cornus officinalis*), hegyi jam (*Dioscorea japonica*), vízi hídör (*Alisma orientale*), poria gomba (*Poria cocos*), moutan rózsa (*Paeonia moutan*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), őszi sisakvirág (*Aconitum carmichaelii*), aligátorfü (*Achyranthes fauriei*), kínai útífü (*Plantago asiatica*) – (diabeteses neuropathia, nocturia)

– **Hacsimidzsiogan** = 八味地黄丸 – (kínai megnevezése: Pa-Vej-Ti-Huang-Van) – nyolc hozzávalós rókakesztyű-pirula:

enyves kuszagyűszű/kínai rókakesztyű gyökere (*Rehmannia glutinosa*), japán som (*Cornus officinalis*), hegyi jam (*Dioscorea japonica*), vízi hídör (*Alisma orientale*), poria gomba (*Poria cocos*), moutan rózsa (*Paeonia moutan*), fahéj (*Cinnamomum cassia*), őszi sisakvirág (*Aconitum carmichaelii*) – (fáradtság, szédülés, alsó végtagi fájdalom, gyakori vizelés és vizelési nehézségek)

– **Keisikibukurjogan** = 桂枝茯苓丸 – (kínai megnevezése: Kuj-Cse-Fu-Ling-Van) – fahéj- és poriatartalmú pirula:

fahéj (*Cinnamomum cassia*), pajcsu gyökér/rizóma (*Atractylodes japonica*), őszi sisakvirág (*Aconitum carmichaelii*), Hoelen poria gomba (*Poria cocos*) – (menstruációs fájdalom, anorectalis megbetegedések, diabetes miatt kialakuló szemészeti betegségek) [15, 16]

Néhány gyakran alkalmazott gyógynövény bioaktív hatóanyagainak nem kívánt hatása

Az *Aconitum carmichaelii*, az *Astragalus membranaceus*, a *Cinnamomum cassia*, az *Ephedra sinica*, a *Glycyrrhiza uralensis*, a *Nuphar japonicum*, a *Panax ginseng*, a *Pueraria lobata* hatásossága nem kérdőjelezhető meg, ha az orvosok által javasolt módon alkalmazzák őket.

Mivel e növények toxikus vegyületeket tartalmaznak, és közülük több sok esetben ugyanazon készítményben is szerepelhet, fokozottan kell figyelni a kezelési ajánlásokra. A dolgozat a területi korlátok miatt a teljesség igénye nélkül a legfontosabb hatásokat ismerteti.

– Az *Aconitum carmichaelii* növény minden része mérgező vegyületeket tartalmaz, hasonlóan az *Aconitum napellus* (sisakvirág) gyökeréhez, amelynek fő alkaloidja a rendkívül mérgező diterpenoid akonitin, illetve mellékalkaloidként mekonitin, neopellin, szembuszín A, hipakonitin és napellin terpenoid származékokat, valamint magnoflorin fenilalanin-alkaloidot tartalmaz. Az akonitin erős neurotoxin, amely megnyitja a tetrodotoxinra érzékeny nátriumcsatornákat. Kinolizidin típusú spartein alkaloidot is kimutattak a növény gyökeréből. A spartein izomkontrakciókat, nehézlégzést, remegést és görcsöket vált ki. Az *Aconitum carmichaelii* okozta mérgezésre jellemző kezdetben az émelygés, a hányás, az hasmenés, majd égő, bizsergő és zsibbadásérzés a szájban, az arcban és a gastrointestinalis traktusban, látásromlás, a hypotensio, a bradycardia és a kamrai arrhythmia, tachycardia. A halál fő okai a kamrai arrhythmia, az asystole, a szív vagy a légzőközpont bénulása [17].

– Az *Astragalus membranaceus*-tartalmú készítmények fogyasztásakor figyelembe kell venni a drog szeléntartalmát (Se), mert a szelén hiánya (Keshan-kór, Kashin-Beck-betegség) és túladagolása (alkalóikór) is súlyos betegségek kialakulásához vezet. A szelén esszenciális elem, szelenociszteinként több szelenoprotein működéséhez szükséges nyomelem. A Se-dependens glutation-peroxidázok az antioxidáns védelem meghatározó enzimejei. A pajzsmirigy megfelelő működéséhez a szeléntartalmú jodotironin-5-dejodináz enzim is szükséges. A szelén a ként helyettesítve proteinekbe épülve azok funkcióját károsítja. A szelenotriszulfidok relatíve stabil vegyületek.

Egyes szelénvegyületek oxidatív stresszt váltanak ki. Kismértékű szelénmérgezéskor – akut és krónikus esetben egyaránt – hányinger, hányás, hasmenés jelentkezik. Jellemző a fokhagymaszagú lehelet. Akut mérgezésnél nagyobb dózisok esetében tachycardia mellett alacsony vérnyomás mérhető. A halál perifériás értágulat és szívizom-depresszió miatt következik be. Krónikus szeléntoxicitásnál hyperreflexia, paraesthesia, végtagi fájdalom, a szellemi teljesítőképesség romlása, paralízis, a keratintartalmú szövetek károsodása

- figyelhető meg. A halál a paralízist követően áll be [18].
- A *Cinnamomum cassia* túlzott alkalmazása súlyos, életveszélyes allergiás reakciókat válthat ki. Várandóságban ellenjavalt. Toxikus vegyületei a kumarinszármazékok, melyek nagy dózisban hepatotoxicus és carcinogen hatásúak. A toxikus májkárosodások előfordulását a kumarin különböző metabolikus útvonalai magyarázzák. A hepatotoxicus metabolitok CYP2A6-gén-polimorfizmusban, néhány májbetegségben és krónikus lymphoedema esetében kritikusak [19, 20].
 - Az *Ephedra sinica* hatóanyagai az efedrin, a pseudoefedrin, a norefedrin, a norpszeudoefedrin és N-metilszármazékaik, valamint alkaloidok, polifenolos vegyületek, flavonoidok, szerves savak, poliszacharidok. Az efedrin sympathomimeticus amin [21]. Az *Ephedra sinica* csökkentheti az elhízást és a hyperglykaemiát azáltal, hogy növeli a PPAR α és az adiponektin mennyiségét, valamint csökkenti a TNF α szintjét [22]. A használatával járó kockázatok messze felülmúlják az esetleges ergogén előnyöket. Mértéken túli alkalmazás esetén készítményeinek nem kívánt hatásai például a hányinger, az étvágytalanság, a tüdőoedema, a tremor, az izgatottság, az álmatlanság, a hallucináció, az üldözési mánia, a bőrtünetek stb. Az *Ephedra sinica* hatóanyagai mellett tilos számos gyógyszer, mint például bizonyos antidepresszánsok, sympathomimeticumok, antipszichotikumok, ergotalkaloidok, szteroidok, érzéstelenítők, kemoterapeutikumok, vérnyomáscsökkentők stb. egyidejű szedése [23, 24].
 - A *Glycyrrhiza uralensis* és a *Glycyrrhiza glabra* sok azonos bioaktív komponenst tartalmaz. Bár a glicirrizin gyulladáscsökkentő, fekélyellenes és hepatoprotektív tulajdonságú, *in vivo* mind a glicirrizin, mind fő származéka, a glicirretinsav pseudoaldosteronismust okozhat [25–27].
 - A *Nuphar japonicum* növényben szeszkviterpén alkaloidok (nufaridin, dezoxinufaridin, nufársav) találhatóak. Ezek a vegyületek citotoxikus hatást mutatnak [28, 29]. A *Nuphar* fajok erős hatású alkaloidokat tartalmaznak, ezért például az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet Szakértői Testülete étrend-kiegészítőkben tiltja alkalmazásukat [30]. A (–)-7-epi-dezoxinufaridin, a (–)-kasztoramin, a (–)-nufarolutin és a (–)-nufarmin inszekticid hatását is igazolták [31].
 - A *Panax ginseng* (ginzeng) gyökerét több mint 2000 éve használják a Távol-Keleten. Fő hatóanyagai a ginzénoszid glikozidok, fitoszterolok, poliszacharidok, peptidok, poli(acetilén-alkohol), zsírsavak, cserzőanyagok, fehérjék, B₁-, B₂-vitamin, ásványok. Hatásságát a ginzénoszidoknak, a dammarán típusú triterpén szaponinoknak tulajdonítják. Nagyobb dózisa idegességet, álmatlanságot, hypertóniát, hasmenést, eufóriát, zavartságot, súlyos esetben erős fejfájást,

émelygést, hányást okoznak. Tilos együtt adni vér-alvadásgátlókkal, nemszteroid gyulladásgátlókkal, kortikoszteroidokkal, digoxinnal, ösztrogénpótló terápiában, monoaminoxidáz-gátlókkal, antidiabetikumokkal. A vércukorszint-csökkentő hatást az Rb2-ginzenozidnak és pontosabban az 1. típusú I-, J-, K- és L-panaxánoknak tulajdonítják. A ginzeng ösztrogénszerű hatást fejthet ki postmenopausában, ami diffúz emlőnodularitást és hüvelyi vérzést okoz. A „ginzengvisszaélési szindrómát” magas vérnyomás, álmatlanság, hypertonia és oedema jellemzi. A hormonszerű vagy hormonokat kiváltó hatás nem zárható ki, ezért egyes szerzők azt javasolják, hogy a kezelést három hónapra korlátozzák [32, 33].

- A *Pueraria lobata* (kuzu/kudzu/) virág és gyökér aktív összetevői a puerarin, a daidzin és a daidzein izoflavonszármazékok. Eddig 48 izoflavont azonosítottak [34]. Az izoflavonok folyamatos bevitele, az ösztrogén jellegű hatás miatt a férfiak nemzőképességére kedvezőtlen. Az izoflavonok nagy dózisának rákkeltő hatását is igazolták [35, 36].

A felsorolt hatásokon túl a Kanpó-készítmények szedése óvatosságot igényel. A hivatalos leiratokban gyakran rövid lejárati időt adnak meg, vagy figyelmeztetnek, hogy bizonyos élelmiszerek és gyógyszerek mellett a használatuk veszélyes lehet. Jelzik, hogy milyen betegségeknél kerülendő a készítmény alkalmazása.

Következtetés

A szerzők úgy ítélik meg, hogy az ismertett japán készítmények viszonylag könnyű elérhetősége miatt szükséges felhívni a fogyasztók figyelmét arra, hogy csak orvosi javaslatra és orvosi felügyelet mellett alkalmazzanak fitoterápiás gyógymódokat. Ahol bizonytalan a komponensek beazonosítása, dózisa és a kezelés ideje, legyenek óvatosak. Semmi esetre se szedjenek párhuzamosan egyéb gyógyszereket a mellékhatások és a kölcsönhatások ismerete nélkül. Amennyiben mértéken felül fogyasztják vagy külsőleg alkalmazzák ezeket a készítményeket, előfordulhat súlyos mérgezés és/vagy allergiás reakció.

Anyagi támogatás: A kézirat megírása és a kutatások nem részesültek anyagi támogatásban.

Szerzői munkamegosztás: B. A.: A hagyományos japán gyógyítórendszer ismertetése. Cs. B.: Japanológus, az eredeti japán szövegek fordítása, értelmezése. A kézirat végleges változatát mindkét szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Comparative table of most important translations of Chinese language. [A kínai nyelv legfontosabb átírásainak összehasonlító táblázata. Terebess Ázsia Lexikon.] Available from: <https://terebess.hu/keletkultinfo/atiras/atiras.html> accessed: Sept 3, 2021]. [Hungarian]
- [2] Sakagami H. Introduction to the Special Issue „Biological efficacy of natural and chemically modified products against Oral Inflammatory Lesions” Medicines (Basel) 2019; 6: 52–258.
- [3] Watanabe S, Toyama T, Sato T, et al. Kampo therapies and the use of herbal medicines in the dentistry in Japan. Medicines (Basel) 2019; 28: 34.
- [4] Terasawa, K. Evidence-based reconstruction of Kampo Medicine: Part II. The concept of Sho. Evid Based Complement Alternat Med. 2004; 1: 119–123.
- [5] Zentai JÉ. An image of Edo-era health preservation and medicine based on an analysis of Kaibara Ekiken's Jojokun source study for researching the history of Japanese medicine. Doctoral dissertation. [Az Edo-kori egészségmegőrzés és orvoslás képe Kaibara Ekiken Jódzsókun című írásának elemzése alapján. Forrástanulmány a japán orvoslás-történet kutatásához. Doktori disszertáció.] ELTE, Bölcsészettudományi Kar, Nyelvtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013. [Hungarian]
- [6] Michel W. (ed.) “Inner Landscapes” – Japan's reception of Western conceptions of the body. Medicine in Japan and Germany. Japan Society for the Promotion of Science/Deutsche Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten, Bonn, 2000.
- [7] Zentai JÉ. Concomitant use of traditional Chinese and Western medical concepts in the history of Japanese medicine and anatomy. [A tradicionális kínai és az európai koncepciók egyidejű alkalmazása a japán orvostudományban és anatómiában.] Műv-Tud-Orvostört. Folyóirat 2015; 6(11): 12–22. [Hungarian]
- [8] Tsumura. About Kampo. History of Kampo medicine. Available from: <https://www.tsumura.co.jp/english/kampo/02.html> [accessed: Sept 3, 2021].
- [9] Ishihara A. Study on the Hakushusan (伯州散) Institut of the medical history, Yokohama Univ medical school. 1961. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/kampomed/1950/12/3/12_3_87/_pdf [accessed: Sept 3, 2020]
- [10] Ooms H. (ed.) Tokugawa ideology: early constructs, 1570–1680. Hardcover – International Edition, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1985.
- [11] Farkas I. To the antecedents of the modernization of Japan. [Japán modernizációjának előzményeihez.] Világtörténet 2013; 2–3: 165–193. [Hungarian]
- [12] Motoo Y, Seki T, Tsutani K. Traditional Japanese medicine, Kampo: its history and current status. Chin J Integr Med. 2011; 17: 85–87.
- [13] Kiyohara H, Matsumoto T, Yamada H. Combination effects of herbs in a multi-herbal formula: expression of Juzen-taiho-to's immuno-modulatory activity on the intestinal immune system. Evid Based Complement Alternat Med. 2004; 1: 83–91.
- [14] Ohara K, Oshima S, Fukuda N, et al. The inhibitory effect of kakkonto, Japanese traditional (Kampo) medicine, on brain penetration of oseltamivir carboxylate in mice with reduced blood-brain barrier function. Evid Based Complement Alternat Med. 2015; 2015: 917670.
- [15] Hijikata Y, Miyamae Y, Takatsu H, et al. Two Kampo medicines, Jidabokuippo and Hachimijogan alleviate sprains, bruises and arthritis. Evid Based Complement Alternat Med. 2007; 4: 463–467.
- [16] Arai YC, Makino I, Ikemoto T, et al. Kampo for the treatment of pain in Japan: a review. Pain Ther. 2020; 9: 161–170.
- [17] Szőke É. (ed.) From herb to healing. [Gyógynövénytől a gyógyításig.] Semmelweis Kiadó, Budapest, 2019. [Hungarian]
- [18] Kleiner D, Mátis E, Süle K, et al. The physiological role and significance of selenium. [A szelén élettani szerepe és jelentősége.] Gyógyszerészet 2015; 59: 148–153. [Hungarian]
- [19] Drobac M, Arsenijević J, Kovačević N. The content of coumarin in the commercial samples of cinnamon bark and cinnamon-containing dietary supplements available on the serbian market. Acta Alim. 2020; 49: 263–269.
- [20] Blázovics A, Héthelyi BÉ. *Cinnamomum cassia*, an important herb in Chinese medicine. The dangers of uncontrolled use of cinnamon derivatives. [A *Cinnamomum cassia*, a kínai orvoslás fontos gyógynövénye. A fahéjszármazékok kontroll nélküli alkalmazásának veszélyei.] Orv Hetil. 2020; 161: 2053–2056. [Hungarian]
- [21] Krizevski R, Bar E, Shalit O, et al. Composition and stereochemistry of ephedrine alkaloids accumulation in *Ephedra sinica* Stapf. Phytochemistry 2010; 71: 895–903.
- [22] Song MK, Um JY, Jang, HJ, et al. Beneficial effect of dietary *Ephedra sinica* on obesity and glucose intolerance in high-fat diet-fed mice. Exp Ther Med. 2021; 3: 707–712.
- [23] Powers ME. Ephedra and its application to sport performance: another concern for the athletic trainer? J Athl Train. 2001; 36: 420–424.
- [24] Hayashi K, Shimura K, Makino T, et al. Comparison of the contents of Kampo decoctions containing ephedra herb when prepared simply or by re-boiling according to the traditional theory. J Nat Med. 2009; 64: 70–74.
- [25] Kleiner D, Hegyi G, Urbanics R, et al. Hepatoprotective liposomal glycyrrhizin in alcoholic liver injury. Eur J Integr Med. 2016; 8(Suppl 2): 23–28.
- [26] Ojima M, Satoh K, Gomibuchi T, et al. The inhibitory effects of glycyrrhizin and glycyrrhetic acid on the metabolism of cortisol and prednisolone – *in vivo* and *in vitro* studies. Nihon Naibunpi Gakkai Zasshi. 1990; 66: 584–596.
- [27] Kageyama Y, Suzuki H, Saruta T. Role of glucocorticoid in the development of glycyrrhizin-induced hypertension. Clin Exp Hypertens. 1994; 16: 761–778.
- [28] Fukaya M, Nakamura S, Hegazy ME, et al. Cytotoxicity of sesquiterpene alkaloids from *Nuphar* plants toward sensitive and drug-resistant cell lines. Food Funct. 2018; 9: 6279–6286.
- [29] Kogure N, Nozoe A, Kitajima M, et al. Nupharic acid, a new sesquiterpene alkaloid from *Nuphar japonicum*. Heterocycles 2009; 79: 1101–1105.
- [30] Plants not recommended for use in food supplements by the Expert Board of the National Institute of Food and Nutrition. [Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet Szakértői Testülete által étrend-kiegészítőkben alkalmazásra nem javasolt növények.] Available from: <https://adoc.pub/queue/az-oeti-szakerti-testlete-atal-etrend-kiegészitkben-alkalma.html> [accessed: Sept 3, 2021]. [Hungarian]
- [31] Miyazawa M, Yoshio K, Ishikawa Y, et al. Insecticidal alkaloids against *Drosophila melanogaster* from *Nuphar japonicum* DC. J Agric Food Chem. 1998; 46: 1059–1063.
- [32] Huang KC, Williams WM. (eds.) The pharmacology of Chinese herbs. CRC Press, Boca Raton, FL, 1999.
- [33] Attele AS, Wu JA, Yuan CS. Ginseng pharmacology: multiple constituents and multiple actions. Biochem Pharmacol. 1999; 58: 1685–1693.
- [34] Wang S, Zhang S, Wang S, et al. A comprehensive review on *Pueraria*: insights on its chemistry and medicinal value. Biomed Pharmacother. 2020; 131: 110734.
- [35] Rempert J, Blázovics A. Phytoestrogens in the therapy of menopause. [Fitoösztrogének a menopauza terápiájában.] Orv Hetil. 2017; 158: 1243–1251. [Hungarian]
- [36] Bennetts HW, Underwood EJ, Shier FL. A specific breeding problem of sheep on subterranean clover pastures in Western Australia. Aust Vet J. 1946; 22: 2–12.

(Blázovics Anna dr.,
Budapest, Nagyvárad tér 4., 1089
e-mail: blazovics.anna@pharma.semmelweis-univ.hu)