

Fitoterápia okozta nephropathia és tanulságai

Kakuk György

A modern, hivatalos medicina tudományosan bizonyított tényeken nyugszik, ellentétben az eredetét tekintve ősbibb irányzattal, az úgynevezett komplementer alternatív medicinával. Az alternatív gyógyászat végigkíséri az orvoslás történetét, és egyre nagyobb népszerűségnek örvend a lakosság körében. Több ágazata és módszere ismert, de ezek nagy részének gyógyhatása vitatható a meggyőző tudományos bizonyítékok hiányában, mi több, veszélyei is vannak.

A fitoterápia egyik súlyos mellékhatását, az úgynevezett kínai tea okozta nephropathiát 1992-ben ismerték fel. Belgiumban több mint száz, fogycórárs kezelésben részesült nő volt az áldozata, akik két éven át *Stephania tetranda* és *Magnolia officinalis* kivonatát, továbbá fenfluramint, dietilpropionot, cascara port, acetazolamidot, belladonnát és meprobamatot tartalmazó tablettát szedtek. Az így kezelt betegeken krónikus veseelégtelenség, húgyúti praecancerosis és aorta-billentyű-károsodás alakult ki. A szakirodalmi elemzések alapján feltételezhető, hogy az egyik gyógynövényben található aristolochinsav toxikus hatása vezetett a szerv- és szövetkárosodásokhoz.

A leírt kóresetek a fitoterápia iránti óvatosságra intenek, és arra hívják fel a figyelmet, hogy az alternatív gyógymódok esetén sem lehet eltekinteni a tudományos vizsgálatokból eredő bizonyítékoktól. Nincs két medicina, csak egy, amelybe integrálni lehet és kell a komplementer alternatív gyógyászat elfogadható módszereit, ugyanakkor gátat kell vetni a sarlatánságnak.

orvostudomány,
komplementer alternatív medicina,
fitoterápia, kínai tea nephropathia

NEPHROPATHY CAUSED BY PHYTOTHERAPY
– LESSONS LEARNED

Modern medical science, the 'officially' recognised medicine, relies on evidence based medicine, in contrast to the ancient, empirical practice that is gradually gaining ground in the population. This is now referred to as complementary alternative medicine. Alternative medicine has been present throughout the whole history of medicine and gaining popularity these days. Complementary medicine with its various branches and methodology, however, remains controversial – even in some aspects hazardous – due to the lack of scientifically valid evidence.

The article deals in detail with the severe side effects of phytotherapy, with an illustration of the so-called 'chinese herb nephropathy', an ailment that afflicted more than 100 women on diet in Belgium. For two consecutive years these women took plant extracts labelled *Stephania tetranda* and *Magnolia officinalis* plus fenfluramin, diaethylpropion, cascara powder, acetazolamide, extracts of belladonna and meprobamate. The results: chronic renal failure, precancerous urinary tract conditions and aortic valve damage. Detailed analysis suspects the toxic substance of aristolochic acid found in one of the herbs to be the likely cause for the organ and tissue damage.

These cases illustrate the need for the cautious approach towards phytotherapy and suggest that in the case of complementary medicine therapy one can not ignore the results of evidence based medicine. In this article, we critically analyse the state of modern and alternative medicine and emphasize that two separate types of medicine does not exist – only one, that has to integrate the methods of complementary medicine that are acceptable, and at the same time charlatan practice must not prevail.

medicine,
complementary alternative medicine,
phytotherapy, chinese herb nephropathy

dr. Kakuk György (levelezési cím/correspondence): Debreceni Egyetem,
Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Általános Orvostudományi Kar,
I. Sz. Belgyógyászati Klinika/University of Debrecen, Medical and Health Science Centre,
Faculty of Medicine, 1st Department of Medicine;
H-4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98. E-mail: kakuk@internal.med.unideb.hu

Érkezett: 2005. február 14. Elfogadva: 2005. május 3.

A modern orvostudomány, más néven a hivatalos vagy az ortodox medicina a különböző diagnosztikus és terápiás módszerek széles körű, alapos, tudományos igényű vizsgálatának az eredményein, a bizonyítékokon alapuló orvoslás elvein nyugszik. Emellett van egy másik, eredetét tekintve ősbibb irányzat is, amely végigkíséri az orvoslás történetét. Ez a komplementer alternatív medicina, amely az utóbbi években egyre nagyobb népszerűségnek örvend a lakosság körében (1, 2). Ezt az irányzatot paramedicinának, természetgyógyászatnak, holisztikus vagy tradicionális gyógyászatnak is nevezik. A módszerek több évezredes tapasztalatokon nyugszanak. Művelőik többsége elfordul a hivatalos medicinától, mert azt ridegnek, arrogánsnak tartja. A holisztikus szemléletet hirdetik, és ezzel a szemlélettel a hivatalos medicina képviselői is egyetértenek. A komplementer medicinának számos területe van; közülük egyesek integrálhatók a hivatalos medicinába, míg más módszerek alkalmazhatósága vitatott a meggyőző tudományos bizonyítékok hiánya miatt (3, 4).

A kétféle gyógyítás, a hivatalos és a komplementer alternatív gyógyászat művelői között ma is folyik a vita, és érezhető bizonyos feszültség, miközben számos kérdés vetődik fel: kik és miért fordulnak a komplementer medicina felé? Hatékonyak-e az alternatív gyógymódok? Elfogadható-e egyáltalán az a felfogás, hogy kétféle orvoslás van, a hivatalos és a komplementer alternatív medicina (2, 5, 6)?

A komplementer alternatív medicina bármelyik módszerét, így a fitoterápiát is csak megfelelő felkészültséggel és óvatossággal szabad használni. Még akkor is történhet baj, ha alkalmazói jól felkészült orvosok vagy képzett természetgyógyászok, akik jóhiszeműséggel kezelnek betegeket gyógyteákkal vagy gyógynövénykivonatot tartalmazó tablettákkal. Ezt bizonyítja a „kínai tea nephropathia” tragikus, egyben tanulságos története, amelyet először 1992-ben írtak le (7).

A kínai tea okozta nephropathia

A „kínai tea nephropathia” felfedezése a véletlennek köszönhető. 1992-ben *Vanherweghem*, belga patológus egy vesebiopsziás anyag hisztológiai értékelése folyamán szokatlanul intenzív, acellularis interstitialis fibrosist figyelt meg (7). A biopsziás minta egy fiatal, elhízott, gyorsan progrediáló veseelégtelenségben szenvedő nőbetegből származott, aki fogyókúrája során kínai tea kivonátát tartalmazó tablettákat szedett két éven át. Ez után a patológus felvette a kapcsolatot a környező kórházakkal. Az információcsere nyomán kiderült, hogy Belgiumban hasonló ok miatt abban az évben már 14, ötven éven aluli, fogyókúrák kezelésben részesült és ugyanazt a teakivonatot tartalmazó tablettát szedő nőbetegben észlelték az idült veseelégtelenség klinikai tüneteit. Ettől kezdve a kínai tea nephropathia a klinikai nefrológia egyik izgalmas, további vizsgálatokat igénylő témájává vált (8–10).

1999-ben már több mint 100, kínai tea által okozott

krónikus interstitialis nephropathiás betegről számoltak be. A betegek közül ekkor már többen rendszeres dialíziskezelésben részesültek, sőt, voltak, akik már túlestek az első vesetranszplantáción is (8).

Reginster és munkatársai 15, hasonló korú, interstitialis nephritisben szenvedő beteg klinikai és patológiai adatait hasonlították össze 15, kínai tea okozta nephropathiában szenvedő beteg klinikai adataival (8).

A kínai tea nephropathiában szenvedő betegek zöme az egyik belgiumi klinikán részesült tartós fogyókúrák kezelésben. A betegek 1990–1992 között olyan tablettát szedtek naponta kétszer, amely *Stephania tetrandia* és *Magnolia officinalis* teakivonatot, valamint fenfluramin, dietilpropion, cascaraport, acetazolamidot, belladonnát és meprobamatot tartalmaztak. Emellett a betegek injekció formájában articsókakivonatot is kaptak kiegészítésként (9).

A diagnózis idején a betegek szérumkreatininszintje 300 $\mu\text{mol/l}$ felett volt, a vérnyomásuk pedig enyhén emelkedettnek bizonyult. Az átlagos vérnyomásérték csak három esetben volt magasabb 130 Hgmm-nél (9).

A kínai tea nephropathiában szenvedő, több mint száz beteg közül hatnál az echokardiográfiás vizsgálat enyhe fokú aortainsufficienciát igazolt (10). A kontrollcsoportban egy esetben sem találtak aortainsufficienciában szenvedő beteget.

Az anaemia súlyosabb volt a kínai tea nephropathiás betegek esetében (Hb 59 v. 128 g/l) (9). Proteinúriájuk azonban csak minimális mértékű (120–2370 mg/nap), de általában enyhébb fokú volt a kontrollcsoportéhoz képest. A kínai tea nephropathiás betegek vizeletében túlnyomóan alacsony molekulatömegű fehérjét találtak. A tubularis típusú proteinuria mértéke a vesebaj súlyosságával mutatott párhuzamot, továbbá a betegek 40%-ában hyperglykaemia nélküli glycosuriát és steril leukocyturiát figyeltek meg (9).

A CT-vizsgálat a kínai tea nephropathiás betegek 85%-ában a veséket 13 cm-nél kisebbnek találta, és 54%-ukban a vesék hosszátmérője az egyik oldalon legalább 1 cm-rel kisebb volt (9). A betegek egyharmadában a vesék felszíne irreguláris egyenetlenséget mutatott. A kínai tea nephropathia prognózisa rosszabb volt a kontrollcsoportéhoz képest, a vesefunkciók gyorsabban romlottak. A vesebaj progressziója azoknál a betegeknél mutatott gyorsabb ütemet, akik nagyobb mennyiségben és hosszabb ideig szedték a kínai tea kivonatot tartalmazó tablettákat.

Morfológia

A kínai tea nephropathia hisztológiai képe szokatlan, intenzív interstitialis fibrosist mutatott, kismértékű gyuladós sejtinfiltráció kíséretében. Az interlobularis és az afferens artériák fala az endothelialis sejtek megduzzadása következtében megvastagodott és beszűkült. A glomerulusok szerkezetét aránylag megtartották találtak, immundepozitumok nem voltak bennük kimutathatók. Ezekből a patológiai leletekből azt a követ-

keztetést vonták le, hogy a kínai tea nephropathia kialakulásának hátterében ischaemiás állapot van, amelynek oka az interlobularis és arcuált artériák vasoconstrictiója (11).

A vizsgált időpontig öt beteg esett át vesetranszplantáción, két beteg élő, három pedig cadaver donor veséjét kapta (8). A veseátültetett betegekben később sem tubularis necrosis, sem pedig akut rejekció nem alakult ki. Még tubularis proteinuria sem volt észlelhető.

A kórkép első eseteinek a vizsgálatok a legnagyobb meglepetést az okozta, hogy a papillákat, a vesemedencét és az uretereket befedő epithelialis sejtek atípiát mutattak (12). Az atípiá praecancerosissnak felelt meg. Esetenként uretercarcinomát is leírtak a később eltávolított vesékben.

Cosyns és munkatársai három kínai tea nephropathiás betegnél írtak le urothelialis atípiát, akik közül egyenél in situ carcinoma alakult ki. Ezekben a betegekben kifejezett volt a p53 gén expressziója (13).

Patogenezis

A kínai tea okozta nephropathiában szenvedő betegeknél észlelt, urothelialis dysplasiával járó hypocellularis corticalis sclerosis a Balkán-nephropathiában leírt hisztológiai képhez hasonlított (12). A Balkán-nephropathiában szenvedő betegek esetében is kimutatták,

hogy ők is hasonló, toxikus anyagokat tartalmazó növényi anyagokat fogyasztottak. A Balkán-nephropathia kialakulásában már több mint 30 évvel ezelőtt is feltételezték a különböző toxikus anyagok káros hatásait, de ezt eddig még senkinek sem sikerült meggyőzően bizonyítani.

Az úgynevezett idiopathiás krónikus interstitialis nephritisekben toxikus okokat is keresni kell, mint például a kínai tea vagy egyéb fitoterápiás anyagok patogenetikai szerepét. Ezekben az esetekben számolni kell a malignus daganat kialakulásával. 1998-ban *Ypersele* kínai tea nephropathiás betegek között 15 hólyag- és vesemedence-carcinomás beteget talált (9). Tehát gondolni kell arra, hogy a kínai tea tartós fogyasztása

növeli az interstitialis nephritis és a malignus vesetumor kialakulásának kockázatát.

Már az első beteg kóresetének leírásakor felvetődött a gyanú, hogy a kínai tea valamilyen toxikus anyagot tartalmaz. Kimutatták, hogy a kínai teák egyikében, a *Stephania tetrandában* nagy mennyiségben van jelen a toxikus aristolochinsav (az *Aristolochia* családba tartozó növények összetevője). Egereken és patkányokon végzett kísérletben is sikerült bizonyítani az aristolochinsav carcinogen hatását.

Kérdés, hogy miért alakult ki ezekben a betegekben aortainsufficiencia. A fogyasztótabletták fenfluramint

és dietilpropion is tartalmaztak (14, 15). Mindkét anyagnak érszűkítő hatása is van. Már előzőleg kiderült mindkettőről, hogy szívbillentyű-károsodást okozhatnak, elsősorban a papillaris izomzat myxomatosus degenerációját. A fenfluramin hatóanyagú tablettának, az Isolipannak a forgalmazását be is tiltották világszerte, így nálunk is. Az Isolipan vesebajt kiváltó mellékhatása azonban kétségbe vonható, mivel a fenfluramin-származékokat már jóval előbb, 1975 óta forgalmazták Németországban. Az aristolochinsavat tartalmazó tablettákat azonban csak 1990 óta alkalmazták. 1975 és 1990 között nem figyeltek meg fogyókúrában részvevő, Isolipant szedő betegekben interstitialis nephritist. Lehetséges, hogy a krónikus interstitialis, ischaemiás nephritis patogenezisében az aristolochinsav, a fenfluramin és a dietilpropion együttes toxikus és vasoconstrictív hatásai játszanak szerepet (8, 9)

Mivel a kínai tea nephropathiát csak a betegek egy jól körülhatárolt, brüsszeli csoportjában figyelték meg, óvatosnak kell lenni a patogenezis megítélésében. Ugyanis felvethető más, eddig még nem ismert toxikus anyag hatása is. Mivel az aristolochinsavat tartalmazó tablettákat Németországban már 20 évvel ezelőtt is alkalmazták, az is lehetséges, hogy voltak ilyen nephropathiás betegek, de a vesebaj etiopatogenezisét más-képpen magyarázták.

A kínai tea nephropathia patogenetikai okai között egyéb tényezők szerepe is felvethető, például a nem (nőkben gyakoribb, mint férfiakban), a toxinnal szembeni egyéni érzékenység, valamint a fokozott genetikai hajlam. A carcinogenesisben feltételezhető a p53 tumorsuppresszív gén mutációja, amit a belgiumi vizsgálatok is alátámasztottak. Igazolták ennek a gének a fokozott expresszióját a kínai tea nephropathiás betegekben (13).

Colson és munkatársai a szerotonin, illetve a szerotoninhoz hasonló anyagok patogenetikai szerepére hívták fel a figyelmet (14). Patkányoknak kísérleti csoportok szerint intraperitonealisan hetenként egyszer 20, 30 és 40 mg/ttkg mennyiségben szerotonint adtak, majd 35 nap múlva megvizsgálták a veséjüket. A hisztológiai lelet a kínai tea nephropathiához hasonló krónikus interstitialis nephritist igazolt. A legsúlyosabb elváltozásokat a corticomodularis régióban észlelték, mivel a vesének ez a területe a legérzékenyebb a szerotonin vasoconstrictív hatásával szemben. A vese cortexében emelkedett a macrophagok száma. Kimutatták, hogy 40 mg/ttkg szerotonin intraperitonealis beadása után már egy óra múlva kifejezett vasoconstrictio alakul ki az arteria arcuátákban és az arteria interlobarisokban. Tehát feltételezhető, hogy a szerotoninnak vagy a szerotoninhoz hasonló, valamilyen más anyagnak is szerepe lehet a kínai tea nephropathia kialakulásában.

Terápia

A kínai tea nephropathia kezelésében egyelőre nem rendelkezünk olyan módszerrel, amely vissza tudná fordítani az ischaemiás károsodást, az interstitialis fib-

Mivel a kínai tea nephropathiát csak a betegek egy jól körülhatárolt, brüsszeli csoportjában figyelték meg, óvatosnak kell lenni a patogenezis megítélésében.

rosis folyamatát. Egyesek szerint a kortikoszteroid-kezelés valamennyire lassítja a vesebaj progresszióját, a vesefunkciók beszűkülését, de ez a kezelés nem járt átütő sikerrel (16).

A cellularis atípiá gyakorisága miatt a betegeket rendszeresen kell ellenőrizni. Elsősorban a vizeletüledéket kell citológiai szempontból alaposan megvizsgálni. A kínai tea nephropathiában szenvedő betegek vesetranszplantációra való előkészítése folyamán javasolják a bilaterális nephroureterectomia elvégzését a malignus daganat későbbi kialakulásának a megelőzése céljából.

A kínai tea nephropathia terápiájában a leghatásosabb eszköz a megelőzés: kerülni kell a toxikus mellékhatású gyógynövények fogyasztását (8, 17).

A kóresetek tanulságai

A kínai tea nephropathia alapján levonhatjuk a tanulságot, hogy a fitoterápiával kapcsolatban óvatosnak kell lennünk: esetleg egyéb teák is okozhatnak krónikus veseelégtelenséget, és carcinogen hatásúak lehetnek, ha azokat tartósan hónapokon, éveken át fogyasztja a beteg. Ezért tanácsos a gyógyteával huzamosan kezelt betegeket időnként nefrológiai, továbbá kardiológiai szempontból is ellenőrizni. Idős emberek, terhes nők és gyermekek semmiféle gyógyteát ne fogyasszanak!

További tanulság, hogy gyakran nehézségbe ütközik a krónikus veseelégtelenséget kiváltó toxikus anyagok pontos azonosítása. Ezért felvethető az aristolochinsav mellett egyéb toxikus anyag károsító hatása, illetve szerotonin vagy szerotoninszerű anyagok vasoconstrictív hatása is.

Az anamnézis felvételekor törekedni kell arra, hogy tisztázzuk, vajon részesül-e a beteg valamilyen alternatív gyógykezelésben, ezen belül például fitoterápiában. Ha igen, fontos, hogy milyen gyógynövényt, milyen célból, milyen adagban, mennyi ideig szedett a beteg. Amerikai adatok szerint ezt az anamnesztikus tényt a betegek 70%-a általában elhallgatja (5), hasonlóan az analgetikum okozta nephropathiában szenvedő betegekhez, akik spontán ugyancsak nem nyilatkoznak arról, hogy milyen fenacetinszármazékot tartalmazó fájdalomcsillapítókat szedtek éveken keresztül.

A gyógynövények számos hivatalos gyógyszer hatását kedvezőtlenül befolyásolhatják (3, 17). Az Echinacea-nak például fokozódik a hepatotoxikus hatása, ha azt eleve hepatotoxikus gyógyszerekkel, például anabolikus szteroidokkal, amiodaronnal, metothrexattal, ketokonazzal együtt szedi a beteg. A ginszeng fokozza a kortikoszteroidok és az ösztrogének hatását, kedvezőtlenül hat a digoxin farmakodinamikájára és a vércukorszintre. A jódtartalmú gyógynövények interferálnak a tiroxinszubsztitúciós kezeléssel. A tannin-sav, amelyet több gyógynövény tartalmaz, gátolja a vas felszívódását és vashiányos anaemiát okozhat. Ezeket kívül még számos egyéb példát lehetne felsorolni. A gyógynövényeknek azonban önmagukban, monoterápiás alkalmazásuk esetén is lehetnek toxikus mellékha-

tásaik, amelyeknek költséges kezelése már a hivatalos medicinára hárul.

A fitoterápia következményeként több okból is előfordulhatnak toxikus mellékhatások (1, 16). Ilyen lehet az eleve toxikus hatású növények téves vagy a hatás nem kellő ismeretéből adódó alkalmazása. Előfordulhat téves címkézés is a kereskedelmi forgalomban. A javasoltnál nagyobb és gyakoribb dózis használata is baj forrása lehet. Ha a gyógynövényeket a kereskedelmi forgalomba helyezésük előtt nem szakszerűen készítik elő, vagy ha a természetük folyamán a talajból különböző toxikus anyagokkal, például nehézfémekkel (ólom, higany, króm stb.) szennyeződnek, számolni lehet a toxikus mellékhatások veszélyével. Különösen veszélyesek lehetnek a közlekedési útvonalak közelében termesztett gyógynövények, amelyek a kipufogógázokból származó ólommal szennyeződhetnek.

Fontos állami feladat lenne a gyógynövények fokozott minőségi, szakmai ellenőrzése. Erre emlékeztet a közelmúltban lezajlott paprikabotrány vagy bizonyos boltokban árusított, filteres teák szennyezettsége, amelyet az ÁNTSZ vizsgálata néhány hónapja derített fel.

Miért folyamodik számos beteg, de sok egészséges ember is a gyógynövényekhez? Az egyik jelentős indok az, hogy sok, krónikus, nehezen kezelhető vagy gyógyíthatatlan betegségben szenvedő beteg elveszíti a bizalmát a hivatalos gyógykezelés iránt. Ennek hátterében is számos ok deríthető fel: a kétségbeesett állapot, a hosszú várakozási idő, a vizsgálatok kellemetlensége mellett fontos tényező az egészségügyi személyzet rossz kommunikációja. Mások a természetes gyógyhatású növényeket megbízhatóbbnak tartják, arra gondolva, hogy azoknak nincsenek káros mellékhatásaik, nem számolnak viszont azzal, hogy ami természetes, az nem biztonságos is egyben. Sokan anyagi megfontolásból választják a fitoterápiát, mivel a gyógynövények általában – bár nem minden esetben – olcsóbbak, mint a hivatalos gyógyszerek.

Számos gyógyszer növényi eredetű alapanyagából később a kémianak köszönhetően szintetikus gyógyszerek készültek (17). Ma már azonban a *Digitalis purpurea* helyett a digoxint, az *Atropa belladonna* helyett az atropint, a *Colchicum autumnale* helyett a colchicint alkalmazzuk, és így tovább. Hosszú és költséges az az eljárás, amely után, egy-egy hatóanyagból kiindulva, az állatkísérleteken és a többfázisú klinikai vizsgálatokon át eljutunk egy gyógyszer hivatalos bevezetéséhez és forgalmazásához. A gyógynövények esetében más a helyzet. Az út empirikus jellegű, amelynek kezdete a régi idők homályába vész. A gyógynövény-forgalmazásnak nincs nagy költségigénye, a profitja viszont annál nagyobb.

Idős emberek,
terhes nők és
gyermekek
semmiféle
gyógyteát ne
fogyasszanak!

Ami
természetes,
az nem
biztonságos is
egyben.

Gyanítható, hogy a komplementer és a hagyományos medicina közötti ellentét egyik fő oka a profitérdekeltség. Amerikai adatok szerint többek között ennek tudható be az a tény, hogy egyre több orvos fordul az alternatív medicina felé, vagy rosszabb esetben elhagyja a tudományos bizonyítékokon nyugvó orvoslást. Sokan egyszerre foglalkoznak mindkét típusú gyógyászattal, mintegy mellékállásban művelve az alternatív gyógyászatot. Ez szakmailag talán megnyugtatóbbnak tűnik, de a bizonyítékokon alapuló orvoslás szempontjából nem fogadható el (18). Mind a hivatalos, mind pedig az alternatív orvoslás legfőbb törvényének a „Salus aegroti suprema lex esto” elvét kellene tekinteni. Mindkettőben a tudományos vizsgálatokon alapuló tényeket kellene alapvető vezérlő szempontnak tartani, megtisztítva mindkettőt a felesleges sallangoktól és a sarlatánkodástól (2, 19, 20).

A gyógynövény-forgalmazásnak nincs nagy költségigénye, a profitja viszont annál nagyobb.

Számolni lehet azzal, hogy az alternatív medicina népszerűsége és térhódítása tragikus következményekkel járhat (5, 21). A több mint 100 fiatal nőbeteg tragikus története arra hívja fel a figyelmet, hogy a különböző államok kormányzatainak és egészségügyi intézményeinek meg kell tenniük a megfelelő lépéseket a megnyugtató, szakmailag is elfogadható szabályozás érdekében. Fontos lenne valamennyi orvostudományi és egészségügyi főiskolai karon megfelelő kritikával oktatni a komplementer alternatív medicina típusait és módszereit, hogy a hivatalos orvoslás művelői megalapozott szakértelemmel tudjanak eligazodni az értékek és a veszélyek között. Az egészségügyi kultúrát eredményesebben kellene ápolni, és ebben a médianak is nagyobb szerepet kellene vállalnia. Az állam ellenőrző szerepét fokozni kellene, főleg a hiszékenységre vámszedőivel szemben. A hivatalos orvoslás védelme, támogatása, elismerése és megtisztítása a visszasságoktól nemcsak az állam, hanem mindannyiunk kötelessége (6, 20).

Csak egyféle medicina van: az a hivatalos orvostudomány, amely képes befogadni, integrálni a komplementer alternatív gyógyászat tudományosan is elfogadható módszereit, és amely eredményesen működik a betegek korszerű ellátásának az érdekében (22–24).

IRODALOM

- Mashour NH, Lin GL, Frishman WH. Herbal medicine for the treatment of cardiovascular disease. *Arch Int Med* 1998;158:2225-34.
- Rák K. Quo vadis medicina? *Orvostovábbképző Szemle* 1999; 6:12-26.
- Miller LG. Herbal medicinals. *Arch Int Med* 1998; 158:2200-11.
- Porter R. Blood and Guts. A Short History of Medicine. Allen Lane. The Penguin Press; 2002.
- Eisenberg DM. Advising patients who seek alternative medical therapies. *Ann Int Med* 1997;127:61-9.
- Rák K. Az ismeretterjesztés gondjai, avagy a hiszékenységre vámszedői. *Természet Világa* 2003;134(10):434-5.
- Vanherweghem JL, Depierreux M, Tielemans C. Rapidly progressive interstitial renal fibrosis in young women: association with slimming regimen including Chinese herbs. *Lancet* 1993; 341:387-91.
- Reginster F, Jadoul M, van Ypersele de Strihou C. Chinese herbs nephropathy: presentation, natural history and fate after transplantation. *Nephrol Dial Transplant* 1997;12:81-9.
- Ypersele CS. Chinese herbs nephropathy or the evils of nature. *Amer J Kidney Dis* 1998;32:I-III.
- Ypersele CS. Valvular heart disease and Chinese-herbs nephropathy. *Lancet* 1998;351:991-2.
- Depierreux M, Van Damme B, Vanden Houte K. Pathologic aspects of a newly described nephropathy related to the prolonged use of Chinese herbs. *Amer J Kidney Dis* 1994;24:172-81.
- Cosyns JP, Jadoul M, Lauwerys R. Chinese herbs nephropathy: A clue to Balkan endemic nephropathy. *Kidney Int* 1994;45:1680-8.
- Cosyns JP, Jadoul M, Squifflet JP. Urothelial lesions in Chinese herbs nephropathy. *Amer J Kidney Dis* 1999;33:1011-7.
- Colson CR, De Greef KE, Duymelinek C. Role of serotonin in the development of Chinese herbs nephropathy. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14(Suppl. 4):16-21.
- Conolly HM, Cray JL, McGoon, MD. Valvular heart disease associated with fenfluramine-phentermine. *N Engl J Med* 1997;337: 581-8.
- Vanherweghem JL, Abramovic D, Tielemans C. Effects of steroids on the progression of renal chronic interstitial renal fibrosis: a pilot study in Chinese herb nephropathy. *Am J Kidney Dis* 1996;27:209-15.
- Ko RJ. Causes, epidemiology and clinical evaluation of suspected herbal poisoning. *Clin Tox* 1999;37:697-708.
- Rák K. Kommentár: „Nil nocere!” – Kínai tea által okozott nephropathia. In: Kakuk Gy, Kárpáti I (editors). *Nephrologia* 2000. Debrecen: Airport Kft.; 2000. p. 395-405.
- Rák K. Kommentár: „Korányi S. A homeopathiáról. *Orv Hetil* 1930;17:412-6.” *Orv Hetil* 2002;143(32):1907-12.
- Rák K. A tényeknek is ellenáll a hit. Merre tart a homeopathia? *Természetudományi Közlemény* 2004;135:173-4.
- Shannon M. Alternative medicines toxicology: a review of selected agents. *Clin Tox* 1999;37:709-13.
- Rák K. Merre tart az orvostudomány? „Nem lehet kétféle medicina, ortodox és alternatív”. *Természet Világa* 2003;134(4):174-5.
- Rák K. Quo vadis medicina? *Orvostovábbképző Szemle* 1999;6: 12-26.
- Duin N, Sutcliffe J. Az orvoslás története. Az ősidőktől 2020-ig. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.; 1993.