

KOCKÁZATOK ÉS MELLÉKHATÁSOK. A DROG- ÉS KÁBÍTÓSZER-PROBLÉMA KOCKÁZATELEMZÉSI MODELLJE

Ujváry István

MTA Kémiai Kutatóközpont Kémiai Intézet – istvan@chemres.hu

„*Sors bona, nihil aliud.*”

Zrínyi Miklós

Bevezetés

A jelen látható és láthatatlan szálai kötik össze a múltat a jövővel. Terveink megvalósításában tapasztalataink és tanult ismereteink segítenek. Egy döntés nemritkán egyéni – de gyakran társadalmi kihatású – érdek- és értékkonfliktussal jár, ezért kívánatos a döntés előtt a lehetőségek, a megvalósítási módok és a következmények minél teljesebb számbavétele. Az egyéni tervekkel és gondokkal kapcsolatos döntésekben csupán elvárható, de szervezeti és társadalmi kérdésekben szükségszerű a racionalitás. A veszély felismerése és elkerülése azonban minden esetben alapkövetelmény. Ennek különösen így kéne lennie legfőbb kincsünket, az egészségünket befolyásoló kérdésekben. Mégis: konfliktusba kerülhet-e az egészség – vagy tágabb értelemben a közegészség – és egy érdek- vagy értékkevető magatartás? Ez a kérdés az élvezeti szerek, közöttük az ember viselkedését, hangulatát és tudatállapotát befolyásoló kémiai szerek (általánosságban *drogok*¹) kapcsán az elmúlt évtizedekben különös hangsúlyt kapott világszerte, és a

legvitatottabbak egyike a hazai társadalmi-politikai küzdőtéren is. Tanulmányomban egy racionális és interdiszciplináris modellt kívánok felvázolni, azt bemutatandó, hogy a drogprobléma elemzése és kezelése, a káros hatások minimálisra csökkentése objektív és komplex megközelítést igényel. Erre a döntéselőkészítés során manapság egyre elterjedtebben használt *kockázatelemzés* tűnik alkalmasnak (Faragó – Vári, 2003). A különféle drogek illetve kábítószeres ilyen elemzése egyrészt hozzájárulhat megalapozottabb jogszabályozási, egészség- és neveléspolitikai stratégiák kidolgozásához, illetve a prioritások megállapításához, másrészt pedig felhívhatja a társadalom figyelmét a drogfogyasztás sokszor rejtett vagy kevésbé ismert veszélyeire, melyek csökkentése nem pusztán törvénykezési és büntetésrendészeti feladat, hanem az egyén, a kisebb közösségek és a család különleges felelőssége.

Tanulmányomban felhasználom az élelmiszerek kémiai szennyezéseinek kockázatelemzésre manapság már elterjedten használt modellt (lásd például McKone, 1996), amit kiegészítek a drogprobléma sajátosan tágabb, farmakológiai, gazdasági, politikai, kulturális, valamint büntetőjogi összefüggéseivel

¹ A *drog* szót általános értelemben, az emberi viselkedést és tudatállapotot befolyásoló pszichoaktív anyag szinonimájaként használom. A *kábítószer* kifejezés ennél szűkebb kategória: nemzetközi egyezmények alapján meghatározott, tiltott drog. Így például az

alkohol, a koffein drog, de nem kábítószer, míg például a kendervirágzatból készített marihuána, az ugyancsak természetes eredetű kokain valamint a szintetikus amfetamin és származékai (például az Ecstasy hatóanyaga) kábítószernek minősülő drogek.

(Fülöp et al., 2000; MacCoun – Reuter, 2001; Lévy, 2002), különös tekintettel a legerjedtebben fogyasztott kábítószerre, a marihuánára (Ujváry, 1995; Earleywine, 2002).² Az egészségügyi és morális szempontból ellentmondásos témát nem a rekreációs drog-, illetve kábítószer-fogyasztás vélt vagy valós „haszna” szempontjából elemzem, bár nem kétkem, hogy a fogyasztóknak, illetve a fogyasztást pártolóknak e tekintetben határozott véleményük van.

A drogok: tudatra ébredést követő tudatmódosítás?

Az emberiség évezredek óta ismer és – főként vallási-rituális célokra – használ természetes eredetű tudatmódosító, pszichoaktív szereket. Erről nemcsak régészeti leletek, hanem ma is élő szokások is tanúskodnak. Néhány ilyen anyag a gyógyítás eszköztárába került (például a morfin és a kokain), mások a civilizált világ mindennapi életének mindennapos szereivé váltak (például az alkoholos italok, a kávé vagy a dohány). Napjainkra ezen anyagok tárháza egy sor olyan gyógyszernek szánt szintetikus készítmény-nyel gyarapodott, amelyek nem gyógyászati célú használata (abúzus) ugyancsak elterjedt vált (például a barbiturátok, a benzodiazepinek és az amfetaminok). A különféle pszichoaktív szerek okozta gondok csupán az elmúlt százötven évben jelentenek olyan társadalmi méretű problémát, hogy fogyasztásuk szabályozása halaszthatatlanná vált. Egyes drogok forgalmazását és fogyasztását a zsidó-keresztény kultúrkörben törvények nem tiltják ugyan, de gyártásuk, forgalmazásuk és fogyasztásuk valamilyen formában szabályozott. Egy másik csoport, az illegális drogok, azaz a nemzetközi egyezményekben

² Egyes új szintetikus kábítószerek kockázatelemzése hasonló elvek alapján történik (EMCCDA, 1999). Tanulmányomban egy átfogóbb, a társadalmi-politikai szempontokat jobban figyelembe vevő megközelítést vázolok fel.

meghatározott és kábítószerek minősülő pszichotróp anyagok³ gyártását, forgalmazását és használatát az egyezményeket aláíró országok szabályozzák (lásd Bayer, 2000).

A kémiai anyagokkal való visszaélés az egyik legerjedtebb pszichológiai rendellenesség (Németh – Gerevich, 2000). Felmérések szerint valamilyen függőséget kiváltó pszichoaktív anyag használata egyes országokban a fiatalok és felnőtt korú társadalom 25 %-át érinti. A drogabúzus kezelését, a kiesett munkabért, a bűnözést, valamint a fertőzések és sérülések költségeit magába foglaló drogfogyasztás társadalmi „(k)ára” összességében világszerte évi több száz milliárd dollárt emészt fel. A kábítószerekkel kapcsolatos erőszakos cselekmények ugyan csak nyugtalanítják a társadalmat.

A drogfogyasztás kockázatkutatásának interdiszciplináris megközelítése

A kábítószerekkel kapcsolatos farmakológiai, epidemiológiai és jogi szakterületek jobbra egymástól függetlenül alakították ki vizsgálati módszereiket, és a társadalmi kérdésekben döntésre hivatott politikai szervezetek általában csak egy-két terület véleményét veszik figyelembe. Az összetett probléma megoldása érdekében azonban szükséges a társadalom komplexitását megfelelően leképező kockázatelemző és -értékelő szintézis.

Jól példázza ezt az is, hogy a kábítószerekkel kapcsolatban külföldön és hazánkban is gyakran használt „kockázat” kifejezés általában a halálos kimenetelű, illetve az intravénás drogfogyasztással együtt járó

³ A visszaélésre alkalmas drogok csoportosítására az Amerikai Pszichiátriai Társaság DSM-IV (1994) szerinti, következő felosztása célszerű: alkohol, amfetamin-típusú stimulánsok, fenciklidin, hallucinogének, inhalánsok, koffein, kannabisz- vagy kenderszármazékok (marihuána és hasis), kokain, nikotin, ópiumszármazékok és nyugtatók. A nemzetközi egyezményekben szabályozott kábítószerek országonként különböző felosztása ettől eltérő, és nem terjed ki az alkoholra, az inhalánsokra és a dohánytermékekre.

fertőzőes megbetegedések továbbadása kockázatára vagy a bűnözés kockázatára vonatkozik. Kívánatos egy olyan, a valós problémát jobban tükröző objektív és átfogó modell, amely kijelölné a drogfogyasztáshoz kapcsolódó szakterületek – elsősorban a farmakotoxikológia, pszichológia, epidemiológia, kriminológia, szociológia, pedagógia, humán etológia és kultúranropológia – szerepét és együttműködését. A kockázatbecslés és -kezelés komplex modelljét az 1. ábraszemlélteti. A továbbiakban részletesen ismertetem az ábrán jelzett kockázatbecslés, illetve -kezelés egyes elemeit.

Kockázatazonosítás

Bármilyen kémiai anyag károsító hatásának kockázata három tényezőtől függ: 1.) milyenek az adott anyag biológiai (farmakológia) és mérgező tulajdonságai; 2.) mennyire tartós illetve intenzív az adott anyaggal való érintkezés; 3.) milyen gyakori az adott anyaggal való érintkezés (az utóbbi két tényező jelenti az expozíciót). A drogfogyasztás egészségkárosító hatásának kockázata tehát a *fogyasztói kockázatra* nézve a következő valószínűségi függvényvel fejezhető ki:

$$\text{kockázat}_T = f(\text{drog toxicitása, expozíció intenzitása, expozíció gyakorisága}) \quad (1)$$

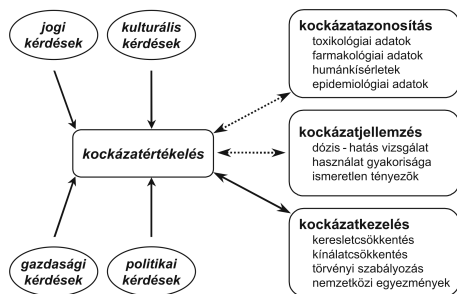
Egy adott kémiai anyag toxicitását a fogyasztó érdemben nem befolyásolhatja.⁴ Egy vegyület jogi megítélése érdemben nem változtat annak kémiai-biológiai tulajdonságain. Ugyanakkor a dózis, illetve a használat gyakorisága a fogyasztó akaratától függ, melyet az anyag, illetve a fogyasztás társadalmi beágyazottsága is befolyásol (lásd később).

⁴ Megemlítendő azonban, hogy ez csak általánosságban igaz. Például a heroinfüggők a metabolizáló enzimaktivitásuk fokozódása révén extrém nagy adagokat is képesek elviselni (*tolerancia*). Módosulhat egy anyag toxicitása akkor is, ha a fogyasztó egyidejűleg többféle bioaktív anyagot – akár orvosi előírásra szedett gyógyszereket – használ, de nem elhanyagolható a drogfogyasztás környezete sem (set-setting).

A *kockázatazonosítás* során a veszélyesnek minősített kémia anyag (fél)kvantitatív gyógyszerkémiái és toxikológiai jellemzése történik, melynek során begyűjtik vagy állat- és humánkísérletekben meghatározzák a drog egészségkárosító tulajdonságait (például májkárosító, rákkeltő és pszichés hatás, a tudatállapot megváltozásának mértéke és maradandósága), valamint a droghasználattal összefüggő egyéb biológiai paramétereket (addiktív potenciál, metabolizmus, kiürülés stb.).

Az idegrendszerre ható és az emberi viselkedést befolyásoló anyagok egyrészt közvetlenül károsíthatják a fogyasztó egészségét, másrészt pedig a fogyasztó a szer hatása alatt vagy annak következtében másokat veszélyeztethet, esetleg másoknak okozhat sérelmet. A *közvetlen droghatás* egyrészt a kívánt pszichoaktív főhatásban, másrészt nem kívánt toxikus mellékhatásokban nyilvánul meg, melyeket az idegrendszer egyes neurotranszmittereinek (stimulánsok és hallucinogének esetén főként a dopamin és a szerotonin) szintváltozásai, vagy egyes neurohormonjainak (heroin esetén az endorfinok, illetve a Δ^9 -THC esetén az anandamid) receptoraktiválódása vált ki. A droghatás biokémiai és molekuláris mechanizmusainak részletei többnyire ma sem tisztáztak. Az okozott testi-lelki zavarokat a homeosztázisra törekvő szervezet – a halálos mérgezésektől eltekintve – általában idővel kiegyenlíti, vagy – súlyosabb esetekben – a szervezet normális működése kezeléssel állítható vissza. Egy drog *közvetett hatását* a fogyasztó megváltozott és kontrollálatlan magatartása idézi elő, ami ugyancsak vezethet sérüléshez (például közúti balesetben). A közvetett és krónikus hatás a drogfogyasztó környezetét is érintheti (például a család és a munka elhanyagolása és a bűnözés megjelenése).

Az adott drog tiszta hatóanyagának laboratóriumi vizsgálata más biológiailag aktív vegyületek hatásvizsgálatához hasonlóan



1. ábra • A drogfogyasztás kockázatelemzésének főbb szempontjai.

szabványosított módon, élő állatokkal végzett kísérletekben, valamint állati és emberi szövet- vagy sejtpreparátumokkal végzett biokémiai, farmakológiai és toxikológiai vizsgálatokban történik. Az állatkísérletek, illetve az *in vitro* kísérletek eredményei csupán tájékoztató jellegűek, és emberre nézve nem bizonyító erejűek. Ezért ellenőrzött humánkísérletekben – amennyiben azt jogi illetve etikai szempontok lehetővé teszik – szükség van az adott anyag biológiai tulajdonságainak jellemzésére. A jogi és az etikai akadályok nem elhanyagolhatóak. A kábítószerek leg többjének alkalmazása többnyire még kutatási célokra sem megengedett, és felvetendő az a kérdés is, hogy a húmánvizsgálatokban használt anyagok nem okoznak-e maradandó idegrendszeri elváltozást.

A drogok egyszeri dózisának a létfontosságú szervek működésének halált okozó mértékű megzavarását, azaz *akut mérgező hatását* az ún. LD₅₀ értékkel⁵ jellemezzük, melyet általában rágcsálókra határoznak meg különféle adagolási módszerekkel. Bár genetikai okok miatt a különböző fajok nem egyformán érzékenyek egyes anyagokra, humántoxikológiai adatok hiányában mégis elterjedten alkalmazzák az LD₅₀ értéket a drogok akut toxicitásának jellemzésére. Így például

⁵ Az a dózis, amely rövid időn (egy-két nap) belül a kísérleti állatok felének pusztulását okozza.

a büntetés kiszabásakor figyelembe vett „csekély” és „jelentős” kábítószer-mennyiség megállapítása közvetve ilyen irodalmi adatok figyelembevételével történik⁶ (1998. évi LXXXVII. tv. 83. §, mint Btk. 23. §).

Egy vegyület akut toxicitása függ az adagolás módjától. A kábítószer-fogyasztás vagy orálisan (például amfetaminok és az Ecstasy), vagy belélegezve, illetve felszippantva (például marihuána, illetve kokain), vagy pedig intravénásan (például amfetaminok, heroin) történik, és az akut mérgezést kiváltó dózis ebben a sorrendben csökken. A legkockázatosabb az intravénás adagolás, amikor a droghatás mellett újabb ártalmak jelennek meg, például a HIV- vagy a hepatitiszvírussal fertőzött vér továbbadása. Az *ártalomcsökkentést* – pontosabban a droghasználat okozta ártalmak kockázatának csökkentését⁷ – célzó módszerek tűcserés programjai ezt a kockázatot minimalizálják ugyan, de paradox módon „fenntartanak” egy olyan adagolási módszert, amely a dózis szempontjából a legkevésbé kívánatos.

Tájékoztatóul néhány drog patkányon mért orális LD₅₀ értéke (mg/kg): amfetamin-szulfát 55; nikotin-szulfát 83; koffein 350; Δ⁹-THC ~1000; etanol 10 000. Néhány intravénás LD₅₀ érték (mg/kg): heroin 21,8 (egér); Δ⁹-THC 40 (patkány); LSD 46 (egér); kokain 17,5 (patkány); MDMA 22 (majom). Állatkísérletek szerint a marihuánakivonat intravénás és a körülményesen meghatározható belélegeztetési LD₅₀ értékei nagyjából megegyeznek. Az adatokból látható, hogy pusztán az akut toxicitást tekintve, a marihuána fő pszichoaktív komponense,

⁶ Az akut toxicitásbeli különbség a leggyakrabban hangoztatott érv a „lágy” (értsd: marihuána) és a „kemény” drogok közti különbségtételben.

⁷ Az egyik elsőnek bevezetett ártalomcsökkentő technika a füstszűrős cigaretta, mely a füstben levő rákkeltő anyagok szervezetbe jutó mennyiségét minimalizálja. Merőben eltérő adagolási módszer a negyedszázada bevezetett és a dohányzásról való leszokást segítő nikotintartalmú rágógni.

a Δ^9 -THC a heroinnál kevésbé mérgező. A halálos kimenetelű heroin-túladozás oka a szer légzésbénító hatása. A Δ^9 -THC, illetve a kannabinoidok receptorainak agyi eloszlásából következik, hogy ilyen hatással nem kell számolni, és elenyészőek a marihuána által okozott jellegzetes kardiovaszkuláris zavarokból eredő fatális mérgezések is (Bachs – Mørland, 2001).

A drogfogyasztás kockázatának azonosítása során nélkülözhetetlen a farmakokinetikai adatok (azaz hogy egy anyag mennyi ideig fejt ki a hatását, illetve milyen gyorsan távozik a szervezetből) ismerete, ami jogi szempontból is fontos. Tájékoztatóul néhány drog egyszeri adagjának hatástartama (zárójelben az adagolási forma illetve a hatás kezdete és vége): dohány (egy szál cigaretta, 0,1-1 óra), alkohol (egy-két ital, 0,2-2 óra), marihuána (egy szál cigaretta, 0,2-3 óra), heroin (injekció, 0,1-5 óra), LSD (egy LSD-bélyeg, 0,3-6 óra), és MDMA (egy tableta, 0,5-5 óra). A drogexpozíció számításához szükséges adatok a szokásos átlagos adagra és a kívánt pszichoaktivitásra – és az azzal kapcsolatos mellékhatásokra – vonatkoznak, nagyobb vagy ismételt dózisok természetesen elnyújtottabb hatást eredményeznek. Az adatok alapján például könnyen belátható, hogy míg egy dohányosnak a tartós nikotinhatáshoz napi tíz-tizenkét cigaretta elszívása elegendő, a tartós marihuánahatáshoz elégséges napi három-négy *joint*. Egy szál marihuána cigaretta esetén azonban a tüdőbe jutó különféle égéstermékek összmenyisége többszöröse az egy szál nikotinos cigaretta elszívásakor a tüdőt ért rákkeltő anyagmenyiségnek, ugyanis a marihuánaszíváskor a szippantások mélyebbek, és a füstöt tovább tartják benn, így a károsanyag-expozíció végül is összemérhető.

A drogok egészségkárosító hatása nem csupán egyszeri (túladozáskor) jelentkezhet, hanem a kívánt droghatás eléréséhez szükséges dózisok ismételt és rendszeres

fogyasztását követően, esetleg csak évek elteltével (*krónikus toxicitás*). Kihangsúlyozandó, hogy az akut és krónikus toxicitás sokszor nincs szoros összefüggésben. A hazai népbetegségek közül csak megemlítjük a rendszeres dohányzás okozta tüdőrákot és a túlzott alkoholfogyasztásból eredő májkárosodást. A rendszeres fogyasztás után jelentkező testi és lelki ártalmak figyelembevétele az illegális drogok kockázatának becslésében ma még nem általános, aminek oka feltehetően az, hogy ritkán állnak rendelkezésre pontos epidemiológiai adatok. Ezalól kivételt képez például a gyorsan függőséget kiváltó heroin és a pszichózisokat okozó stimulánsok (például a kokain és az amfetamin), melyek fogyasztására vonatkozóan az elmúlt évszázadban számos felmérés készült. A marihuánára vonatkozóan – annak ellenére, hogy a legelterjedtebb kábítószer – csak az elmúlt öt-tíz évben láttak napvilágot értékelhető felmérési eredmények. Ma már nem kétséges, hogy a rendszeres marihuánafogyasztás is súlyos pszichotikus zavarokhoz és függőséghez vezethet (Smith, 2002), és feltételezhető az is, hogy a több évig tartó fogyasztás – a dohányzáshoz hasonlóan – a felsőlégtűti szervek és a tüdő daganatos megbetegedését okozza.

A drogfogyasztás kockázatazonosításának egy fontos eleme az ún. *addiktív potenciálnak* – pontosabban a függőségre hajlamosításnak (*dependence potential*), az önkontroll hiányának – a megállapítása. Bár éles határokat itt is nehéz megvonni, szokás alacsony és magas függőség-hajlamosító drogokról beszélni. Az előbbibe az LSD, az MDMA és a marihuána sorolható, míg a gyorsan és erős függőséget kialakító drogok közé a heroin, a nikotin és bizonyos mértékben a metadon, az amfetaminok, valamint a kokain tartoznak. Az alkohol sajátos átmenetet képez e két csoport közt. A függőség kezelése jelenti az egyik legnagyobb problémát az egyén és a társadalom számára mind egészségügyi, mind pedig anyagi szempontból.

A drog fő- és mellékhatásai – ebből eredően a kockázatok – dózisfüggőek. A különféle alkoholos italok és dohánytermékek hatóanyag-mennyisége szavatolt, de a minőségellenőrzést rendszerint nélkülöző kábítószergyártás és -forgalmazás esetén ez nem így van. Egyes esetekben, például marihuánás cigaretta szívásakor, a fogyasztó azonnal érzékeli a kiváltott hatást, így képes mintegy „megtitrálni” a szervezetét kábítószerrel, de ez az intravénásan beadott és ismeretlen hatóanyag-tartalmú és tisztaságú heroin esetén nem lehetséges, aminek fatális következményei lehetnek. Hasonló a gond a tablettában fogyasztott és emiatt lassabban ható stimulánsokkal, például az MDMA-t tartalmazó Ecstasy tabletták esetén (lásd Ujváry, 2000; Nagy Júlia in: Ritter, 2002). Külföldön az elmúlt években kezdett elterjedni a népszerűbb táncos szórakozóhelyen és magánpartikon az Ecstasy tabletták kvalitatív és félkvantitatív kémiai vizsgálata abból a célból, hogy kiszűrjék a mérgező szennyezéseket, illetve túl sok hatóanyagot tartalmazó tablettákat.

Itt említtem meg, hogy a drogok történetében a „technika újításai” – avagy a tudományos eredmények „árnyoldalai”? – sokszor újfajta vagy éppen fokozott kockázathoz vezettek. Így a desztilláció feltalálása lehetővé tette a tömény szeszek készítését; a fecskendő elterjedése egy nagyobb kockázatot jelentő adagolási formát vezetett be; a cigaretta nagyüzemi gyártása révén pedig a dohányzás olcsóbbá és egyszerűbbé vált. Figyelemreméltó, hogy a halálos mérgezések zöme az ellenőrizetlen minőségű koncentrált hatóanyagok (heroin, kokain és az amfetaminok) fogyasztásából ered, míg a nyers növényi kivonatok (például a dohány és a kenderszármazékok) használatakor az ilyen esetek jóval ritkábbak.

A kémiai szerek biológiai tulajdonságait a fogyasztó érdemben nem befolyásolhatja, de az adagolás módja, többféle, illetve szennyezett

kábítószer fogyasztása, valamint a szervezet – különösen a metabolizáló képességet – befolyásoló gyógyszerek együttes használata (gyógyszerkölcsönhatások!) kiszámíthatatlan következményekhez vezethet.

Felmérések szerint az egyén irracionálisan különbözteti meg és eltérően értékeli azokat a kockázatokot, amelyeket önként vállalt, és azokat, amelyek magatartásától függetlenül jelentkeznek. Az előbbiekhöz egy sor hétköznapi tevékenység (például a háztartási munka és a légi utazás) tartozik. A nem tudatosan választott, illetve az érintett fél tudtán kívül vállalt kockázatok közé sorolható például a földrengések kockázata vagy a gyűszűszennyezett élelmiszerek fogyasztása (utóbbi esetben az ismeretlen mennyiségű és ismeretlen eredetű káros anyagok előfordulási lehetőségét minimalizálni lehet).

A drogfogyasztás kockázatbecslésekor az ártalmat okozó anyagnak a fogyasztó által szándékolta, önkéntes bevitelével számolunk. (Előfordulhat tudton kívül fogyasztás is, ha például egy másik személy italába titkon kevernek drogot.⁸) Közismert az is, hogy drogfogyasztó terhes anyák a méhben fejlődő magzatukat, szoptató nők pedig az anyatejen keresztül a csecsemőjüket is mérgezik. Ritkán természetes eredetű droggal is szennyeződhet ételünk-italunk: például előfordulhat, hogy hallucinogén hatású alkaloidot tartalmazó csattanómaszlaggal szennyezett lencse kerül kereskedelmi forgalomba. De kimutatták azt is, hogy kendert legelő kérődzők tejét zsíroldekony kannabinoidok szennyezhetik.

Epidemiológia

Az ENSZ Drog és Bűnügyi Hivatalának nemrég közzétett jelentése alapján (UNODC, 2003) az

⁸ Az elmúlt években több országban számoltak be arról, hogy egy kiszemelt szexpartneren a magatehetetlenül tevő, szedatív hatású és emlékezetkieszt okozó g-hidroxivajsv italba adagolásával követtek el erőszakot.

elmúlt egy-két évben a világ heroin- és kokainfogyasztása csökkenő tendenciát mutat, a szintetikus kábítószer (köztük az amfetaminok és az Ecstasy) fogyasztása összességben növekszik, viszont régióként és szer típusonként jelentős eltérések tapasztalhatók. A kenderszármazékok (marihuána és hasis) fogyasztása továbbra is jelentősen nő, bár régióként ugyancsak tapasztalhatók eltérések: például Észak-Amerikában stagnálás (a középiskolások körében némi csökkenés), de Afrikában és Dél-Amerikában növekedés figyelhető meg. A globális adatok számszerűen 2000-ben, illetve 2001-ben a következők (becsült éves prevalencia⁹): kenderszármazékok (163 millió), amfetaminok (34 millió), Ecstasy (8 millió), heroin (15 millió), kokain (14 millió). Látható, hogy a legelterjedtebb kábítószer a THC-tartalmú kenderszármazékok csoportja. Aggasztó, hogy a kannabiszfogyasztás számszerű növekedésével egyidejűleg nő a kezelést igénylők száma és aránya. Az összes kábítószerabúzus miatti kezelések közül 2000-2001-ben Európában 13 % (az 1990-es évek közepén ez az arány 10 % körül volt), Afrikában és Amerikában pedig 60 %, illetve 23 % kenderfogyasztással volt kapcsolatos. Tehát a kábítószer-fogyasztás miatt kezelést igénylők többsége a kenderfogyasztók közül kerül ki, amit a szer elterjedtsége magyaráz.

Külön említést érdemel Svédország, amely az európai országok közt kivételes – és úgy tűnik, eredményes – drogpolitikát folytat immáron negyedszázada, amikor is nem kisebb célt tűzött ki, mint egy drogmentes társadalom megteremtését. A fogyasztással szemben intoleráns, ugyanakkor a kábítószerfüggők kezelését támogató drogpolitika következménye az évek óta tartóan alacsony kábítószer-használat: 2000-ben a tizenöt-hatvankilenc éves populáció kannabiszfogyasztásának éves prevalenciája 1 %

⁹ Prevalencia: felmérések alapján számítva egy bizonyos időtartam alatt hányan fogyasztották az adott drogot vagy kábítószerrel a vizsgált populációban.

volt. Összevetésül: az USA-ban 9,3 % (2001), Franciaországban 8,4 % (2000), Hollandiában 5,6 % (2001), Csehországban pedig 4,8 % (2000) volt a megadott évi prevalencia (UNODC, 2003).

Magyarországon a kábítószer-fogyasztás rendszeres felmérése csak 1990 után indult meg, és a rendelkezésre álló adatok eleinte csak a középiskolásokra vonatkoztak, ami csak részben teszi lehetővé a nemzetközi trendekkel való összevetést (Paksi Borbála in: Ritter, 2002). A felmérések szerint a budapesti középiskolások drogfogyasztása az elmúlt tíz évben közel megháromszorozódott, és a tiltott droghasználat életprevalencia értéke 2002-re összességében meghaladta a 30%-ot. Ezen belül a marihuánafogyasztás nőtt drasztikusan: a vizsgált populáció közel egyharmada használt legalább egyszer valamilyen kenderszármazékot. A nemzetközi adatokkal összehangban a második legelterjedtebben használt szerek az amfetamin-típusú stimulánsok (Ecstasyval együtt kb. 20 %). Ebben a populációban a kokain és a heroin életprevalencia értéke 2-4%, illetve 0,8-3%.¹⁰

Egy 2001. évi országos felmérés szerint a tizennyolc-hatvanöt év közötti populáció 6,4 %-a használt már élete során valamilyen tiltott drogot. (Ez az életkorral csökkenő életprevalencia érték kedvezőbbnek tekinthető, mint a fejlett országok hasonló adatai.) A legelterjedtebb kábítószer a marihuána, illetve a hasis, melyeket együttvéve a vizsgált populáció 5,7 %-a használt legalább egyszer. A kenderszármazékot fogyasztók több mint fele használt már életében más kábítószer is. A populációban a droghasználat 2001. évre vonatkozó prevalenciája 2,7 %.

Hazánkban 2001-ben a szerfogyasztási problémákkal pszichiátriai vagy kórházi

¹⁰ A felmérések – bár hibái elég jelentősek – a trendekre vonatkozóan jól tájékoztatnak. A többféle drogot használók megfelelő számbavétele illetve kiszűrése kissé nehezíti az értékelést, de egy szer elterjedtségének mértékét nem befolyásolja.

szakrendeléshez fordulók közül az ópiátfogyasztók tették ki a betegek egyharmadát, a marihuánafogyasztók pedig közel egyötödét (Porkoláb Lajos – Grézló Orsolya in: Ritter, 2002).

Megemlítendő, hogy a visszatekintő epidemiológiai vizsgálatokkal felmért egészségkárosító hatások problémákkal terheltek, például politoxomán használóknál nem mindig lehet elválasztani a különféle drogok (többnyire az alkohol és a dohányzás) káros hatásait. Bár az epidemiológiai adatfelvételezés módszertana az elmúlt évtizedben sokat finomult, a kapott eredmények továbbra is csak statisztikai összefüggést jeleznek, és nem határoznak meg ok-okozati kapcsolatot. Globális elemzések mindazonáltal azt mutatják, hogy a fejlett országokban – ideértve a volt szocialista országokat is – a dohányzás, az alkoholfogyasztás és az elégtelen testmozgás után a kábítószeres okozzák az emberi magatartással megelőzhető testi és lelki egészségkárosodásokat. (Ugyanakkor a közelmúltban kiderült, hogy időskori mértékletes alkoholfogyasztás csökkenti az ischémiás szívbetegségek kialakulásának kockázatát. Bár laboratóriumi kísérletekben a marihuána egy nem pszichoaktív, antioxidáns alkotója, a kannabidiol neuroprotektív hatást mutatott agyi ischaemiás károsodások ellen, a rekreációs célú marihuánafogyasztás „jótékonyak” minősíthető mellékhatásáról nincs adat.)

Kockázatjellemezés

A *kockázatjellemezés* során a droghasználat káros hatásait vizsgáljuk az adott anyag farmakológiai-toxikológiai tulajdonságai, az expozíció gyakoriságára és a használat elterjedtsége alapján. Itt veendőek számításba az ismert gyógyszerinterakciók, a humángenetikai polimorfizmusból eredő hatásmódosulások, és a különféle ismeretlen tényezők (például szennyezőanyagok) esetleges hatásai.

Egy drog fogyasztásának *társadalmi ártalmasságára* az egészségkárosító hatások, valamint az epidemiológiai adatok ismeretében az *1. függvényhez* hasonlóan a következő összefüggés fogalmazható meg:

$$\text{ártalom}_T = f(\text{egyéni drogártalom, expozíció gyakorisága, drogfogyasztók száma}) \quad (2)$$

Ebben az összefüggésben az egyéni drogártalom magába foglalja a fogyasztás közvetlen egészségi ártalmait és a közvetett hatást mind az egyénre, mind drogfogyasztó környezetére (család, munkahely, balesetben érintettek) és az adófizető társadalom egészére. Míg az *1. függvény* az egyéni ártalomra vonatkozik, a viszonylag egyszerűen számszerűsíthető *2. függvény* a drogfogyasztás társadalmi-gazdasági következményeinek és a kockázatsökkentés költségbecslésére is alkalmazható. A *2. függvény* alapján végezhető el az egyes drogfogyasztó populációk kockázati elemzése, valamint a drogpolitikai alternatívák összehasonlító elemzése is.

Számszerűsíthetők továbbá a kábítószerfogyasztás elterjedtségére vonatkozó adatok, bár módszertani okokból (például a bevalláson alapuló felmérések mintavételi problémák, illetve a fogyasztás illegális volta miatt nem tekinthetők egzaktoknak és általános érvényűnek) ezek csak kellő körültekintéssel használhatók. Különösen így van ez az egyes országok adatainak kvantitatív összehasonlítása esetén, még akkor is, ha azokat nemzetközileg egységes (például ESPAD) metodika alapján végezték. De az azonos módszerrel és több éven keresztül ismételt felmérések adatai híven tükrözik egy adott ország drogfogyasztási trendjét, a fogyasztási szokások alakulását, illetve a drogpolitikai változások hatását.

Az epidemiológiai adatokon kívül számolni kell a demográfiai és gazdasági változásokkal, ugyanis a fogyasztási szokások életkoronként, illetve társadalmi rétegenként különböznek.

Kockázatértékelés

Az eddig tárgyalt kockázatazonosítás és -jellemzés objektív mércéket alkalmaz, így érdek-, érték- és érdelemmentes. A *kockázatértékelés* a droghasználatot – annak a korábban felbecsült egyéni, illetve népegészségügyi hatásai alapján – társadalmi közegbe ágyazott emberi viselkedésként elemzi jogi, szociológiai, kultúrantropológiai, pszichológiai és gazdasági szempontból. A kockázatértékelés meglehetősen hosszas és bonyolult eljárás, melynek során figyelembe veendő az egyes társadalmi csoportok véleményei, valamint érték- és érdekütközései. Ez utóbbiak egyáltalán nem elhanyagolhatók: a kábítószernek nem minősülő, de egészségi kockázatot jelentő drogok (így az alkohol- és a dohánytermékek) természetéből, gyártásából és forgalmazásából élők gazdasági érdekei befolyásolják a vonatkozó drogpolitika sikerét. Számolni kell a hagyományokkal, a meggyökeresedett szokásokkal és „divatáramlatokkal” is (lásd például az 1980-as években a Mihail Gorbacsov által szorgalmazott alkoholelles kampány kudarcát a Szovjetunióban, a dohánylobbi kemény nemzetközi ellenállását, illetve napjaink személyi szabadságjogokat hangoztató „kenderfelszabadítási” mozgalmát).

A demokratikus döntéshozatal során – politikai kérdésről lévén szó! – ha tetszik, ha nem, figyelembe veendő a laikusoknak a különféle drogokról alkotott véleménye. Mivel a drogpolitika végrehajtása nagyrészt állami feladat, a döntéselőkészítés során biztosítani kell a széleskörű társadalmi részvételt, amiben nagy a szerepe a kockázat kommunikációjának is. Összegezve: a kockázatértékelés azért fontos, mert az eddig tárgyalt és az *1. ábrán* bemutatott tényezők kölcsönhatása erősítheti vagy gyengítheti a társadalom kockázatértékelését és a választott drogpolitika sikerét.

A kábítószerrel kapcsolatos állami kiadások komoly terhet jelentenek az adófi-

zetőknek. Például az 1997-ben az USA-ban 17 milliárd USD, az Egyesült Királyságban pedig 1,4 milliárd GBP volt a kábítószerrel kapcsolatban bűnüldözésre és büntetés-végrehajtásra, valamint a megelőzésre és a kezelésekre fordított összeg. Hazánkban 2001-ben a kábítószer-probléma kezelésének közvetlen összkiadása meghaladta a 2,9 milliárd forintot (Ritter, 2002). Ennek mintegy ötöde kezelésekkal kapcsolatos kiadás volt. Tekintettel arra, hogy a kábítószer-használók nem köthetnek ezen illegális „kockázati tényezőre” külön (egészség)biztosítást, a költségeket érdemben a kábítószer nem-fogyasztó adófizetők viselik.

Kockázatkezelés

A *kockázatkezelés* a drogfogyasztást befolyásoló politikai lehetőségek mérlegelése, a stratégia kiválasztása és végrehajtása a kockázatjellemzés és kockázatértékelés, valamint nemzetközi egyezmények alapján. A kockázatkezelés csak akkor lehet eredményes, ha minél teljesebb kockázatértékelésre épül. A társadalmi támogatottság természetesen nélkülözhetetlen, de számításba kell venni a különböző érdekek és értékek alapján megfogalmazódó kritikákat. Másképp célszerű szabályozni azokat a pszichoaktív szereket, amelyek a társadalom széles körét érintik (például az alkohol és a dohányzás), és másképp azokat, amelyek csak egy viszonylag szűk csoportra hatnak.

A kockázatjellemzés adatai alapján azt is el kell dönteni, hogy az erőforrások mely területekre összpontosuljanak. A prioritások kiválasztása – kulturális és politikai szempontok figyelembevételével – a korábban bemutatott *2. függvény* számszerűsíthető társadalmi ártalom alapján történhet.

Megelőzés

Nem kétséges, hogy a drogprobléma megoldásának kulcsa a megelőzés. Ennek két alappillére a *keresletcsökkentés* és a *kíná-*

latcsökkentés, melyeket a nevelés és a jogi szabályozás traverzei kötnek össze. A hatékony megelőzésnek az alábbiakkal kell számolnia:

- 1.) a könnyen hozzáférhető és ezért olcsó drogok okozzák a legnagyobb társadalmi problémát;
- 2.) egy drog, illetve fogyasztásának egészségügyi és társadalmi elfogadottsága (élés *versus* visszaélés);
- 3.) a használat (toxicitás, függőség) kockázatával kapcsolatos felfogások, hiedelmek;
- 4.) a kezdeti (kísérletező), az alkalmi, valamint a függőséghez vezető tartós használatok eltérő okai és körülményei;
- 5.) a drogfogyasztók kulturális, szociális, családi vagy genetikai okokból általában sebezhetőbbek, és így eleve nagy a függővé válásuk kockázata.

A *keresletcsökkentés* egyrészt egy általános, másrészt a veszélyeztetett csoportokat megcélzó speciális nevelési, egészségmegőrzési és rehabilitációs stratégia, melyet a családban, az iskolában, az egészségügyi intézményekben, valamint közösségi szinten egyaránt meg kell valósítani. Fő célja, hogy különféle problémakezelő megoldási lehetőségekkel felvértezzék a fiatalokat a kihívásokkal szemben. Nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy üdvözítő módszer nincs, ugyanakkor kétségtelen, hogy az egészséges és sikeres életvitelre nevelésben szerzett ismeretek más területen is hasznosulnak. A kockázatértékelés során a legcélravezetőbb stratégiát az adott ország, illetve társadalmi réteg gazdasági és szociális állapota, hagyományai, valamint a drogfogyasztás aktuális szerkezete és trendje alapján kell kialakítani, különös tekintettel a serdülő fiatalokra.

A *kínálatcsökkentés* fő szereplői a drogpiac és a bűnüldözés, melyek évtizedek óta nemzetközi szinten mérik össze erejüket. Országokként igen jelentős összegeket emészt fel egy-egy kiemelten veszélyesnek tekintett kábítószer termesztésének, illetve

előállításának, valamint kereskedelmének megakadályozása – több-kevesebb sikerrel. Egyre szélesebb körben osztott az a vélemény, hogy jobb és tartósabb eredményeket lehetne elérni, ha ezen összegek egy részét a keresletcsökkentésre fordítanák.

Egy adott drogpolitikában a kereslet- és kínálatcsökkentési stratégiák megvalósításának jogi eszköze a drogok gyártásának, forgalmazásának, valamint használatának *törvényi szabályozása*. Hangsúlyozni kell, hogy a törvényeket kell illeszteni a kiválasztott stratégiához, és nem fordítva! A kábítószerfogyasztás¹¹ szabályozása a gyakorlatban igen széles skálán mozoghat, a teljes prohibíciótól – elvben – a legalizálásig, és ez napjainkban számos országban komoly társadalmi vita tárgya (Lévay, 2001; MacCoun & Reuter, 2001). Különösen ez a helyzet a tízmilliók által rendszeresen fogyasztott és sokak által ártalmatlannak vélt marihuána esetén. Azok a fogyasztók, akik nem tagadják a szer egészségkárosító hatását, úgy érvelnek – sokszor elég meggyőzően –, hogy az alkoholfogyasztás és a dohányzás sokkal ártalmasabb, mégis engedélyezett. E két tényező – az elterjedtség és az ártalom relativizálása – miatt egyes fejlett országok politikusai a marihuána-fogyasztást újabban sajátosan „elnevező” – vagy inkább „félrevezető” – rendeletekkel kezelik („depenalizálás”). Köztük legismertebb az ún. holland modell (Korf, 2002).

A szabályozás kérdése feltehető úgy is: egy társadalom alacsony bűnüldözési, de magas egészségügyi költségeket, vagy pedig alacsony egészségügyi, de magas bűnüldözési költségeket választ. Nem kétséges azonban, hogy a törvények visszatartó ereje – különösen, ha azt a társadalom drogfogyasztást elítélő („stigmatizáló”) véleménye

¹¹ Megjegyzendő: a fogyasztás maga nem bűncselekmény, hanem a kábítószer megszerzése ill. tartása révén büntethető (bővebben lásd: Lévay, 1999). Továbbá a kábítószerfüggő valamint az ún. elterelést választó elkövetőkre külön rendelkezések vonatkoznak.

is erősíti – mind a kereslet, mind a kínálat csökkentésében hatásos.

Az 1. függvény alapján a drog okozta közvetlen kockázat akkor lenne nullára csökkenthető, ha nincs fogyasztás. Ez azonban, amint azt korábban említettük, nehezen valósítható meg. A keresletcsökkentés, mint a legfontosabb gyakorlati eszköz, elsősorban neveléssel és tanácsadással, másodsorban pénzügyi és adminisztratív eszközökkel (legális drogok esetén például adóval és az árusítás térbeli és időbeli korlátozásával), harmadsorban pedig megfelelően alkalmazott és hatékony visszatartó erejű büntetőjogi eszközökkel érhető el. Ez utóbbi tekintetben nem annyira a büntetés foka, mint inkább a büntetés elkerülhetetlensége a visszatartó erejű. (Megemlítendő, hogy azokban az országokban, ahol az eseti – többnyire első alkalommal történő – marihuánafogyasztás csupán szabálysértési bírságot von maga után, a hatóságoknak egyre nagyobb gondot okoz a kiszabott bírság be nem fizetése.)

A kábítószerrel történő visszaélésnek – azaz a kábítószernek minősülő anyagok előállításának, birtoklásának, terjesztésének, valamint fogyasztásának – hazai szabályozása (Btk. 282. §) csak az ENSZ kábítószerre és más pszichotrop anyagokra vonatkozó 1961. évi, az 1971. évi és az 1988. évi nemzetközi egyezményeivel összhangban történhet. Ez azért is szükséges, mert a nemzetközi kereskedelem tényerése nyomán a kábítószer-probléma globális méreteket öltött, bár civilizációként, illetve régióként jelentősek az eltérések.¹² A legális drogok kereskedelmét is nemzetközi egyezmények szabályozzák.

Egészen a közelmúltig az EU tagállamainak,

¹² A probléma komplexitását illusztrálандó megemlítem, hogy az ópiumkereskedelem korlátozását célzó első nemzetközi konferenciát megelőzően (Sanghaj, 1909), 1907-ben Bureau International Contre l'Alcoolisme néven kormányoktól független nemzetközi szervezet alakult (1968 óta International Council on Alcohol and Addictions), melynek célja az alkoholizmus elleni mozgalmak összehangolása.

de általában a világ országainak differenciált kábítószer-szabályozásában az egyes anyagok farmakotoxikológiai jellemzői nagyobb hangsúlyt kaptak, mint az epidemiológiai és közegészségügyi szempontok. Napjainkban tapasztalható, hogy a dohánytermékek és az alkohol kereskedelmének és fogyasztásának szigorodó szabályozásában egyensúlyba kerülnek a kábítószer-probléma kapcsán említett kriminológiai és közegészségügyi szempontok.

Nyilvánvaló, hogy a kockázat csökkentésének ára van, amit az érintett egyének és a közösségnek kell megfizetnie. A teljes biztonságra törekvés, azaz a kábítószeres káros hatásától mentes társadalom kialakítása komoly anyagi, kulturális és morális erőfeszítéseket igényel mind a keresletcsökkentésnek, mind a kínálatcsökkentésnek nevelési, jogi, büntetésrendészeti és egyéb vonatkozásaiban. Még az erre való hajlandóságnak a megléte esetén is kérdéses, hogy megvannak-e mindehhez az emberi és anyagi erőforrások. Az sem közömbös, hogy az egyén, illetve a társadalom milyen prioritásokat határoz meg. Történelmi és kultúrtörténeti példák igazolják, hogy térben és időben megvalósítható egy-egy drog, illetve kábítószer totális kontrollja. De a világ kulturális, gazdasági és politikai inhomogenitásából (avagy diverzitásából) és a globalizációs folyamatokból adódó konfliktusok a kábítószeres frontján nehezen megjósolható következményekkel járnak, és a jelenlegi nemzetközi egyezmények megváltoztatására nem lehet számítani. Az egyes országoknak azonban továbbra is meglehetősen szabad a mozgásterük a legális és illegális drogok helyi szabályozásában.

A kockázatkezelési stratégia kidolgozása során hazánknak figyelembe kell vennie sajátos történelmi szempontokat is, és a kockázatértékelés eredményének tükrében mérlegelni kell az ország lehetőségeit. Hangsúlyozandó, hogy e tekintetben az

Európai Unió országai különböző utakon járnak, sőt egy országon belül is vannak időbeli változások. Az útkereső hazai drogpolitika választási ciklusonkénti módosulásai (Lévay, 2002; Ritter, 2003) azt jelzik, hogy egy eredményes kábítószerpolitika kialakításához hiányzik a jelenlegi állapot, a trendek és a lehetőségek objektív értékelése. Úgy tűnik, hogy a hazai szabályozásban – minden jószándék ellenére – időről időre igen eltérő elképzelések kerekednek felül, ezért nem is született meg egy össztársadalmi konszenzuson alapuló és „fenntartható” drogpolitikai stratégia. Ebben fontos a szerepe az összetett probléma szenzációtól mentes kommunikációjának is. A közéletben különösen a drogfogyasztás büntetendőségének kérdése indukál politikai színezetű, érték- és érzelmalapú összecsapásokat.¹³

Az elővigyázatosság elve

Végül a teljesség kedvéért megemlítem a napjainkban sokat vitatott *elővigyázatosság elvének* (precautionary principle) egyfajta alkalmazását a drogokkal összefüggésben. Ez a kockázatkerülő elv rögzíti: elővigyázatossági – általában tiltó – intézkedést kell hozni akkor, ha felmerül a gyanú, hogy egy technológia vagy termék kárt okozhat, és azt addig nem szabad alkalmazni, amíg ártalmatlansága be nem bizonyosodik.¹⁴ Az elővigyázatosság elve alapján a még meg nem ismert veszélyt a lehetséges legnagyobbnak kell tekinteni. A kockázatkezelésnek ezt az – inkább politikai és bürokratikus eszközként szolgáló, mintsem tudományos alapokon

nyugvó – normáját főként a környezetvédelem területén alkalmazzák, és különösen az új technológiákat (például a génmódosítás mezőgazdasági és humángyógyászati felhasználását) tekintik elfogadhatatlan kockázatúnak. Az elővigyázatossági elv egyik első alkalmazásának tekinthetjük, hogy a Népszövetség már az 1925-ös genfi ópiumkonferencián – váratlan egyiptomi javaslatra – felvette a kenderszármazékokat a narkotikumok sorába, az ópium és kokain mellé, 1961-ben pedig ENSZ-egyezmény nyilvánította veszélyes kábítószernek a marihuánát, holott erre akkor még tudományos bizonyíték nem állt rendelkezésre. A marihuána, illetve a tiszta Δ^9 -THC hatóanyag akut toxicitásának jellemzésére csak később, az 1970-es években került sor, a fogyasztásból eredő krónikus toxicitás, valamint pszichés károsodások tudományos igényű felmérése csupán az elmúlt évtizedben vált lehetővé. Ugyanakkor a legfrissebb tudományos eredmények fényében ma úgy tűnik, hogy a korai aggályok többnyire beigazolódtak.

A média szerepe

A legjobb drogpolitika is kudarcra van ítélve, ha az érintettek – tulajdonképpen a társadalom egésze – nem kellően tájékozott. Ezért kiemelkedő fontosságú a drogfogyasztás kockázatainak és a kapcsolódó elemzéseknek, valamint szabályozásoknak megalapozott, szenzációmentes és minél szélesebb körű kommunikációja. Az ismeretterjesztésben nagy a szerepük azoknak az egészségügyi és nevelési intézményekben dolgozóknak, akik szakmai tekintélyükkel befolyásolni tudják a fogyasztókat és a nem-fogyasztókat. Az írott és az elektronikus sajtóból szerzett információk pedig erősíthetik, illetve gyengíthetik a társadalom drogpolitikába vetett bizalmát. Csak egyértelműen és világosan megfogalmazott, tudományosan megalapozott, hiteles, kulturálisan adekvát és időszerű nevelési-megelőzési programok hozhatják

¹³ A témával kapcsolatos különféle véleményekről lásd a *Psychiatria Hungarica* 1999. évi 3. számát, melyben a lap szerkesztőjének, Gerevich Józsefnek a kérdésére, „Bűncselekmény-e a kábítószerfogyasztás?” válaszolnak szakemberek és közéleti személyiségek.

¹⁴ Vegyük észre az ellentétet a büntetőjog „ártatlanság vélelme” és az elővigyázatosság elve (bűnös, amíg az ártatlansága be nem bizonyosodik) közt! Avagy „tévedhetnek lenni emberi dolog”?

meg a kívánt eredményt: a drogok kihívásának ellenálló, egészséges és önmagáért, a családjáért valamint a társadalomért felelősséget érző, szabadon döntő és eszerint cselekvő személyiség kifejlődését. Életünk valóban kockázatos. De vajon azért, mert

nincs más választásunk, vagy azért, mert rosszul választunk?

Kulcsszavak: *ártalom, drogfogyasztás, drogpolitika, kábítószeres, kockázatelemzés, kockázatkezelés, marihuána, jogi szabályozás*

IRODALOM

- Bachs, Liliana – Mørland, Henning (2001). Acute Cardiovascular Fatalities Following Cannabis Use. *Forensic Science International*. **124**, 200-203
- Bayer István (2000): *A drogok történelme. A kábítószeres története az ókortól napjainkig*. Aranyhal, Budapest
- Earleywine, Mitch (2002): *Understanding Marijuana: A New Look at the Scientific Evidence*. Oxford University Press, Oxford
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (1999): *Guidelines for The Risk Assessment of New Synthetic Drugs*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. URL: (<http://www.emcdda.org>)
- Faragó Klára – Vári Anna (2003): Kockázat. in: Zoltayné Paprika Zita (ed.) *Döntésméret*. Alinea, Bp., 447-483
- Fülöp Ágnes – Grád András – Müller Mária (2000): *Droggal és alkohollal összefüggő bűncselekmények*. HVG-ORAC, Budapest.
- Korf, Dirk J. (2002): Dutch Coffee Shops and Trends in Cannabis Use. *Addictive Behaviors*. **27**, 851-866
- Lévay Miklós (1999): A kábítószer-fogyasztás és a kábítószer-fogyasztók büntetendősége. *Psychiatria Hungarica*. **14**, 262-267
- Lévay Miklós (2001): Héják, baglyok, galambok. Változások a kábítószer-fogyasztás kriminálpolitikai megítélésében. *Fundamentum* (1), 49-57
- Lévay Miklós (2002): A kábítószer-problémával kapcsolatos kriminálpolitika és büntetőjogi szabályozás alakulása Magyarországon az 1970-es évek végétől napjainkig. *Jogtudományi Közlemény*. **6**, 245-256
- MacCoun, Robert J. – Reuter, Peter (2001): *Drug War Heresies*. Cambridge University Press, Cambridge
- McKone, Thomas E. (1996): Overview of the Risk Analysis Approach and Terminology: The Merging Science, Judgment and Values. *Food Control*. **7**, 69-76
- Németh Attila – Gerevich József (2000): *Addikciók*. Medicina, Budapest
- Ritter Ildikó (2002): *Jelentés a magyarországi kábítószerhelyzetről – 2002*. Gyermek-, Ifjúsági és Sportminisztérium – Nemzeti Drogmegelőzési Intézet, Budapest
- Ritter Ildikó (2003): *(T)örvény. A kábítószerrel való visszaélés büntetőjogi megítélésének hatásvizsgálata 1999. március 1. után*. L'Harmattan, Budapest.
- Smith, Neil T. (2002): A Review of the Published Literature into Cannabis Withdrawal Symptoms in Human Users. *Addiction*. **97**, 621-632
- Ujváry István (1995): A marihuána-probléma. Kultúr-történeti és pszichofarmakológiai áttekintés. *Psychiatria Hungarica*. **10**, 413-425
- Ujváry István (2000): Az amfetamin-típusú drogok kultúr-története, kémiai, farmakológiai és toxikológiai. *Psychiatria Hungarica*. **15**, 641-687
- UNODC (2003): *Global Illicit Drug Trends 2003*. United Nations Office on Drugs and Crime, Vienna

