

A hepatitis C-vírus és az emberi immunhiányt okozó vírus járványtana magyarországi injektáló kábitószer-használók körében – hogyan tovább?

GYARMATHY V. ANNA DR.^{1,2} ■ RÁCZ JÓZSEF DR.^{3,4}

¹Európai Kábítószer- és Kábítószerfüggőség-megfigyelő Központ (EMCDDA), Lisszabon

²Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore

³Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Kutatóintézete, Budapest

⁴Kék Pont Drogkonzultációs Központ és Drogambulancia Alapítvány, Budapest

Jelenleg hazánkban az injektáló kábítószer-használók körében a hepatitis C (HCV) előfordulási aránya Budapesten 35% körüli, vidéken pedig 20% alatti, és verifikált emberi immunhiányt okozó vírus (HIV) -fertőzést nem regisztráltak körükben. Matematikai modellek szerint a HCV és a HIV járványtana ebben a kockázati csoportban egybefonódik: amíg a HCV előfordulása körülbelül 35% alatti, a HIV-járvány valószínűsége nagyon csekély, e határ átlépése után viszont egyre terjedő HIV-járványra számíthatunk. E modellek szerint a hazai, főleg a fővárosi, injektáló kábítószer-használók körében egyre nő egy átfogó HIV-járvány valószínűsége. Négy fő módon lehet egy ilyen HIV-járványt késleltetni, illetve minimalizálni: 1. helyettesítő kezelési programokkal; 2. injektáló eszközök legális hozzáféréssel; 3. tanácsadással egybekötött, ingyenes, anonim HIV- és HCV-gyorsteszteléssel; és 4. higiénikus injektálási körülmények biztosításával. Az injektáló kábítószer-használók jelenlegi HCV-járványtani helyzete nemcsak mielőbbi széles körű és átfogó megelőzési választ kíván az előrejelzéseken alapuló HIV-járvány elkerülése érdekében, főleg a fővárosban, hanem a járványtani helyzet rendszeres monitorozását is. A megelőzési programok sikeressége két kulcstényezőn múlik: 1. széles körű hozzáférhetőség és 2. folyamatos állami finanszírozás.

Kulcsszavak: injektáló kábítószer-használók, hepatitis C-vírus – HCV, emberi immunhiányt okozó vírus – HIV, epidemiológia – járványtan, prevenció – megelőzés

Epidemiology of hepatitis C and human immunodeficiency virus infections among injecting drug users in Hungary – what's next?

The prevalence of hepatitis C virus infection (HCV) is currently about 35% among injecting drug users in Budapest, Hungary, and it is under 20% outside of the capital, and no verified case of human immunodeficiency virus (HIV) have been detected so far. Mathematical models describe that the co-occurrence of HIV and HCV among injecting drug users is such under an HCV prevalence of about 35% the probability of an HIV epidemic is low, but above this threshold an, HIV epidemic is to be expected. According to these models, there is a looming probability of an HIV epidemic among injecting drug users in Hungary, especially in Budapest. There are four ways to prevent or delay such an epidemic: 1. substitution treatment programs; 2. legal access to injecting equipment; 3. free and confidential HIV and HCV counseling and rapid testing; and 4. hygienic injecting environment. In order to avoid a predicted HIV epidemic, epidemiological pattern of HCV among injecting drug users in Hungary requires both a comprehensive prevention response and the systematic monitoring of the epidemiological situation. The success of the prevention programs depends on two factors: 1. wide access; and 2. regular financial support from the government.

Keywords: Hungary, injecting drug users, hepatitis C virus, HIV, epidemiology, prevention

(Beérkezett: 2010. január 12., elfogadva: 2010. január 29.)

Rövidítések

EMCDDA = Európai Kábítószer- és Kábítószerfüggőség-megfigyelő Központ; HCV = hepatitis C-vírus; HIV = (humán immundeficiencia vírus) emberi immunhiányt okozó vírus

Hazánkban az utóbbi években több epidemiológiai vizsgálat történt injektáló kábítószer-használók körében a hepatitis C-vírus (HCV) és az emberi immunhiányt okozó vírus (HIV) előfordulási arányának megállapítására. E vizsgálatok alapján elmondható, hogy Budapesten a HCV előfordulási aránya 35% körüli, vidéken pedig 20% alatti (1. táblázat) [1, 2, 3]. Budapesten belül azonban léteznek olyan csoportok (például a Kék Pont Drogkonzultációs Központ és Drogambulancia tüsszerés klinensei), amelyek körében a HCV előfordulása 65–85% [2, 4]. A vidéki városok közül Veszprém, Szeged és Pécs rendelkezik a legmagasabb előfordulási értékekkel (26,7%, 16,0% és 10,0% 2008-ban, illetve 42,9%, 25,0% és 18,6% 2007-ben) [2, 3]. Igaz, hogy egy korábbi vizsgálatban három injektáló droghasználó ELISA-nyáltesztje HIV-pozitivitást mutatott, de ezt nem követte Western Blot-verifikáció [5, 6]. Ez a jelenlegi helyzet valamelyest megnyugtató lenne, hiszen némely környező országhoz képest a hazai HCV- és HIV-előfordulási arányok relatíve alacsonyak, de a hazai közegészségügyi és az intravénás kábítószer-használókkal foglalkozó szakemberek körében régóta megválaszolatlan az a kérdés, hogy vajon mit hoz a jövő.

Előrejelzések

Míg a jelen összefüggéseit statisztikai módszerekkel tudjuk elemezni, a jövőbeni kilátásokra matematikai módszerekkel lehet valamelyest fényt deríteni. *Vickerman és munkatársai* több olyan elemzést is végeztek [7, 8, 9, 10], amelyek segíthetnek a magyar szakembereknek is abban, hogy eddigi sikeres megelőző tevékenységeiket ne csak tovább folytassák, hanem ki is terjesszék, és céltudatosan megelőzhessenek egy felerősödő HCV-jár-

ványt, illetve egy induló HIV-járványt, nemcsak injektáló kábítószer-használók körében, hanem annak következményeként az egész lakosság körében. Az első modell azt mutatja, hogy jóllehet a steril injektálóeszközök legális hozzáférhetősége az egyik legsikeresebb prevenciósi módszer a HIV-járvány megelőzésére (és a HCV előfordulásának lehető legalacsonyabb szinten tartására), ez önmagában nem elég, ha a legális eszközökhöz a célpopulációnak nincsen széles körű hozzáférése [9]. A drogkezelési programok is csak akkor lehetnek sikeresek (közegészségügyi szempontból a HIV és HCV megelőzése tekintetében), ha egyidejűleg biztosított a steril injektálóeszközök széles körű legális hozzáférhetősége. A szerzők számításai szerint egy HIV-járvány megelőzéséhez az szükséges, hogy a steril injektálóeszközök magas hozzáférhetőségének hatására az injektáló kábítószer-használók átlagban egy hónapban négy alkalomnál kevesebbszer osszák meg fecskendőjüket [9], a HCV-járvány elterjedésének megfékezéséhez (a második modell szerint) pedig havonta legfeljebb egy vagy két alkalommal [8], valamint hogy minden megosztás előtt kimossák a fecskendőket. (A fecskendő típusáról e modell nem tesz említést – Budapesten, és valószínűleg vidéken is, a legtöbb injektáló kábítószer-használó egyrészes inzulinos fecskendőt használ [1, 11, 12].)

A harmadik modell a jelenlegi hazai járványtani helyzet miatt bír nagy jelentőséggel számunkra. A lényege az, hogy a HIV populációs szinten történő terjedésének a valószínűségét egy markervíruson, a HCV-n keresztül vizsgálja. A modell szerint a HCV és a HIV járványtana injektáló kábítószer-használók körében egybefonódik [7, 10]: amíg a HCV előfordulása körülbelül 30–35% alatti, a HIV-járvány valószínűsége nagyon csekély, e háttér átlépése után viszont egyre terjedő HIV-járványra számíthatunk. A két járvány összefonódásának az oka egyértelmű: mindkét vírus főleg vér útján terjed, ami szennyezett injektálóeszközök (főképpen tű/fecskendő, illetve főzőedény, szűrő) révén okoz fertőzést. Emellett szexuális úton a HIV majdnem ugyanolyan valószínűséggel terjedhet, mint vér útján, a HCV viszont sokkal

1. táblázat | A hepatitis C-vírus előfordulási aránya magyarországi injektáló kábítószer-használók körében

Terület	Vizsgálati év	Előfordulási arány	Forrás
Budapest	2006	37,3	Gyarmathy és mtsai 2009
Budapest	2006	37,0	Dudás és mtsai 2009
Budapest	2007	36,0	Dudás és mtsai 2009
Budapest	2008	35,6	Dudás és mtsai 2009
Budapest	2008	23,1	Nemzeti Drog Fókuszpont 2009
Vidék	2006	18,4	Dudás és mtsai 2009
Vidék	2007	12,5	Dudás és mtsai 2009
Vidék	2008	8,8	Dudás és mtsai 2009

kevésebbé [13, 14]. Annak az oka, hogy a HIV az injektáló kábítószer-használó populációk többségében később jelenik meg, mint a HCV, legfőképpen az, hogy vér útján való terjedés estében a HCV sokkal virulensebb, mint a HIV. Ez azt jelenti, hogy sokkal több lehetséges terjedési eseményre (például közös eszközhasználatra) van szükség ahhoz, hogy a HIV-fertőződés megtörténjen. A HCV járványtani helyzete a magyarországi injektáló kábítószer-használók körében jelenleg aggodalomra ad okot: a fővárosban és talán Veszprémben (a veszprémi adatok nagy szórással rendelkeznek) a HCV előfordulási aránya ahhoz a tartományhoz érkezett, ahol már várható a HIV-járvány megjelenése. Ez azt jelenti, hogy fokozott közegészségügyi (főleg ártalomcsökkentő) intézkedéseket kell foganatosítani a HIV-járvány elkerülésének érdekében.

Javasolt közegészségügyi lépések

A szakirodalom négy fő módot ajánl az injektáló kábítószer-használók körében előforduló fertőző betegségek megelőzésére [15, 16, 17, 18, 19]. E megelőzési módszerek lényege az, hogy a hangsúly a fertőzések megelőzésén és nem a függőség kezelésén van, mivel a célpopuláció elsősorban olyan injektáló kábítószer-használókból áll, akik a kezelést nem tudják vagy nem kívánják igénybe venni. Ezek a módszerek hazánkban is sikeresen használhatóak nemcsak a HCV-járvány visszafogására, hanem egy jövőbeni HIV-járvány késleltetésére és minimalizálására is. E négy mód a következő: 1. helyettesítő (szubsztitúciós) kezelési programok (heroinhasználók esetében egy agonistával helyettesítik a heroint, ez a helyettesítő kezelés egyben fenntartó is, mert hosszú távú kezelésnek minősül, ugyanakkor fenntartó kezelés antagonistával is lehetséges, például naltrexonnal); 2. injektálóeszközök legális hozzáférése; 3. tanácsadással egybekötött, ingyenes, anonim HIV- és HCV-gyorstesztelés; és 4. higiénikus injektálási körülmények biztosítása. Viszont e programok sikeressége két tényezőn múlik: 1. széles körű hozzáférhetőségen és 2. folyamatos állami finanszírozáson.

Helyettesítő kezelési programok

Európában ötféle elfogadott helyettesítő kezelési programot alkalmaznak: metadonszubsztitúciós (az EMCDDA-nak jelentő 30 országból 28-ban), buprenorfin-szubsztitúciós (26 országban), heroinasszisztált (6 országban), lassú felszívódású (úgynevezett slow-release) morfin (5 országban) és buprenorfin/naloxon kombináció (11 országban) [20]. A szubsztitúciós programok olyan kábítószer-használók számára megfelelőek, akik már elhatározták, hogy (még ha csak időlegesen is) abbahagyják a kábítószer-használatot. A heroinprogram pedig olyan, főleg kifejezetten rizikós injektáló magatartást folytató használók részére ajánlott, akik vagy nem akarnak leszokni a kábítószer-használatról, de valamilyen

módon szeretnék az injektálással együtt járó magas rizikójukat csökkenteni, vagy más szubsztitúciós program nem volt hatékony a számukra [21].

Injektálóeszközök legális hozzáférése

Az injektálóeszközök legális hozzáférése két legbevaltabb módja a tűcsereprogramok és a gyógyszertárban legálisan kapható tűk és fecskendők. A legális hozzáférés jelentőségét New York város példáján keresztül tudjuk szemléltetni. A város területén 1992-ben indult el az első hivatalos tűcsereprogram, és a gyógyszertárak 2001-ben kezdhettek orvosi rendelvény nélkül legálisan tűket és fecskendőket árulni [22]. A szakemberek véleménye szerint főleg ezeknek az intézkedéseknek köszönhető az, hogy a HIV előfordulási aránya az injektáló kábítószer használók körében az 1984–1992 közötti 50%-ról 2001-re 13%-ra csökkent [23], a HCV pedig 90%-ról 63%-ra [24].

Tanácsadással egybekötött, ingyenes, anonim HIV- és HCV-gyorstesztelés

A gyorstesztelés lényege az, hogy a tesztelésben résztvevők szinte azonnal kézhez kapják a vizsgálati eredményeiket [25]. A hagyományos tesztelési eljárás során a tesztelésben részesülőknek két vagy akár több hét múlva vissza kell menniük az eredményeikért, ami, főleg, ha a tesztelés helyszíne nem a megszokott „útvonalak” része (például elhanyagoltabb külsejű egyéneket esetleg elküldő portással rendelkező, többépületes egészségügyi intézmény), egy rendszertelen életmódot élő injektáló kábítószer-használó részére azt eredményezheti, hogy nem megy vissza a vizsgálati eredményeiért. Mivel az injektáló kábítószer-használók körében gyakori a feltételezett fertőzöttségi állapot alapján történő rizikófelmérés, illetve kockázati magatartásba bocsátkozás [26], az érintettek HCV- és HIV-fertőzöttségi állapotának minél naprakészebb ismerete csökkentheti a továbbfertőzés lehetőségét [27]. A HCV- és HIV-gyorstesztetek manapság már ugyanolyan megbízhatóak, mint a hagyományos tesztek, mivel 98–100% szenzitivitással és 86–100% specificitással rendelkeznek [28]. Az anonimitás (pontosabban: olyan azonosítóval történő azonosítás, amit csak a vizsgálati személy tud önmagával összekötni) a „hatóságoktól” való félelmet nagymértékben csökkenti.

A teszteléssel egybekötött tanácsadás akkor a leghatékonyabb, ha a kábítószer-használókat nem lekezelően, hanem partnerként kezeli. Ennek a legjobb módszere a pedagógiában gyakran használt „kikérdezés-tanítás-kikérdezés” módszer, amelynek során a tanácsadó először megkérdezi a kábítószer-használótól, hogy mit tud a kábítószer-használók körében gyakori fertőző megbetegedésekről (főleg HIV, HCV, de akár HBV, HAV és egyéb is). Ezután a tanácsadó azokról a részletekről világosítja

fel a kábítószer-használót, amit nem vagy rosszul tudott, majd utána újból „kikérdezi”.

Higiénikus injektálási körülmények biztosítása

A nem közegészségügy-orientált nézőpontok által talán egyik legvitatottabb megelőzési módszer a higiénikus injektálási körülmények biztosítása. Több kutatás is egyértelműen bizonyítja, hogy az úgynevezett „felügyelt injekciós helyiségek” nagymértékben csökkentik a közös tű- és egyéb injektálóeszköz-használatot, főleg hajléktalan injektáló kábítószer-használók körében [16, 29, 30, 31]. Emellett, mivel az injektálások egy elkülönült helyiségben történnek, a környéken eldobált használt fecskendők mennyisége is nagymértékben csökken.

Az ártalomcsökkentés jelenlegi helyzete Magyarországon

A probléma

Jóllehet hazánkban még nem volt olyan vizsgálat, ami rákérdezett volna arra, hogy a résztvevők az elmúlt hónapban *hányszor* osztották meg a fecskendőt, több vizsgálat is felmérte, hogy az injektáló kábítószer-használók milyen *aránya* tette ezt. Ezen vizsgálatok szerint a hazai injektáló kábítószer-használók 9–22%-a osztotta meg a tűjét valaki mással az elmúlt 30 napban, egyéb injekciós eszközt (melegítőedény, szűrő) pedig 23–61%-a [1, 32, 33, 34]. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a hazai injektáló kábítószer-használók körében jelen vannak a HCV és HIV vér útján történő terjedésének a feltételei. Ez a helyzet tehát a fent említett közegészségügyi megelőző módszerek rendszeres és átfogó alkalmazását kívánja meg.

Helyettesítő kezelési programok

A magyarországi helyettesítő kezelési programokban két opiátagonista szert alkalmaznak: a metadont és a buprenorfin (utóbbit egy antagonistával, a naloxonnal együtt). 2008-ban metadonhelyettesítő kezelésben 683 fő (9 centrumban, ezek közül 3 budapesti), buprenorfin/naloxon fenntartó kezelésben pedig 119 fő részesült [35]. Az egészségügyi és rendőrségi adatbázisokból a fogás-visszafogás becslőmódszerrel megállapított budapesti problémás opiáthasználók (szinte mindegyik injektáló heroinhasználó) körülbelül 30%-át kezelik helyettesítő programokban [36]. Más vizsgálatokban a budapesti injektáló kábítószer-használók 38%-a jelezte, hogy valaha, és 21%-uk azt, hogy a kutatási program ideje alatt kezelés alatt állt [37], illetve 20%-uk, hogy korábban metadon-, 6%-uk pedig, hogy buprenorfin/naloxon kezelésben vett részt [32].

Injektáló eszközök legális hozzáférése

Jelenleg hazánkban az injektáló kábítószer-használók legálisan hozzáférhetnek az injektáláshoz szükséges fecskendőkhöz mind gyógyszerházból, mind pedig tűcsereprogramokból. Egy – Budapest 112 gyógyszerháza kiterjedő – kutatás szerint a gyógyszerházi dolgozók többsége szívesen közreműködne az injekciós drog-használók fertőző betegségeinek megelőzésében [38]. Két másik, Budapesten folytatott vizsgálat pedig azt mutatta ki, hogy az injektáló kábítószer-használók 90%-a az összes fecskendőjét legális forrásból, azaz vagy a gyógyszerházból, vagy pedig a tűcsereből szerezte be (41% az összeset a tűcsereből, 33% pedig az összeset a gyógyszerházból) [37], illetve 72%-uk tűcsereközpontból, 11%-uk utcai szociális munkástól, 32%-uk más személytől (másodlagos túelosztás) és 7,1%-uk tűcsere-automatából származott fecskendőket használt [34]. Ez azt mutatja, hogy Budapesten (és valószínűleg vidéken is) nemcsak a tűcsere, hanem a gyógyszerháznak is döntő szerepe van HIV- és HCV-megelőzésben. A magyar tűcsereprogramok egyikének fontos jellemzője, hogy a fecskendőket letört tűvel kell visszavinni [1]. Valószínűleg többek között ennek is köszönhető, hogy sok injektáló kábítószer-használó használat után letöri a tűt, ezzel meggátolva a fecskendő újrafelhasználását és csökkentve a fertőzésveszélyt.

Tanácsadással egybekötött, ingyenes és anonim HIV- és HCV-gyorstesztelés

Hazánkban, sajnos, ritka a tanácsadással egybekötött, ingyenes és anonim HIV- és HCV-tesztelés [39], a gyors-tesztelésről nem is beszélve. A hazai injektáló kábítószer-használók körében tehát nagy szükség van a gyors-tesztelés minél hamarabbi bevezetésére, amit az az adat is alátámaszt, hogy a HCV-fertőzöttek majdnem kétharmada (61%-a) nincs tudatában annak, hogy fertőzött [1]. Egy kutatás szerint az utcai megkereséssel egybekötött tanácsadás [40] Magyarországon is sikerrel alkalmazható, de megfelelő humán és egyéb infrastruktúra szükséges biztosítani a tanácsadáshoz [32]. A résztvevőknek e program iránti elköteleződését feltehetően javítaná a gyors-teszt bevezetése is.

Higiénikus injektálási körülmények biztosítása

A kockázati magatartásformák (akár az injektálással, akár a kockázatos szexuális magatartásformákkal járók) halmozottan jelentkeznek a nyílt színi droghasználat során, mely Budapesten is jelen van [41]. Magyarországon csak jogszabály-módosítással válna lehetővé higiénikus körülmények biztosítása az injektáló kábítószer-használat aktusa számára. A jogszabályváltozáshoz pedig poli-

tikai akaratra lenne szükség, ami jelenleg nagymértékben hiányzik.

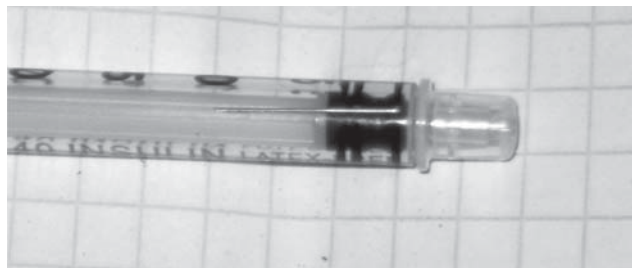
A siker kulcsa

A fent említett programok sikeressége két tényezőről múlik: 1. széles körű hozzáférhetőségen és 2. folyamatos állami finanszírozáson. A széles körű hozzáférhetőség alapja ezen programok megléte, a szolgáltatások kibővítése és a szolgáltatások előítélet nélküli elérhetősége. Ez nagyban a folyamatos állami finanszírozáson múlik. Az addiktológiai járóbeteg-ellátást az utóbbi években sújtó forráskivonás, a közeljövőben várható további kapacitáscsökkentés, továbbá a szociális forrásból működő alacsony küszöbű intézmények (amilyenek a tűcsereközpontok is) támogatásának csökkenése nagyban veszélyeztetik a kialakult epidemiológiai helyzetet. Mindezek megkérdőjelezik az itt bemutatott programok bevezetését, illetve a működő programok kapacitásának bővítését.

Következtetések

A fentiek alapján elmondható, hogy hazánkban idáig elfogadható mértékben álltak az injektló kábítószerhasználók rendelkezésére a HIV-re és HCV-re irányuló különböző közegészségügyi megelőző programok. Az viszont aggodalomra ad okot, hogy az injektló kábítószerhasználók többsége még sosem részesült kezelésben, hogy 10%-uk nem legális, steril forrásból szerzi be a fecskendőjét, hogy majdnem a negyedük a fecskendőjét, a többségük pedig az egyéb injektlóeszközöket is megosztotta az elmúlt harminc napban, hogy a HCV-vel fertőzötteknek majdnem kétharmada nem tudja, hogy fertőzött, és hogy nincsenek higiénikus injektlási körülményeket biztosító létesítmények Magyarországon. A fővárosban, különösen annak egyes területein és némelyik vidéki városban jelenleg olyan HCV-járványtani helyzet áll fenn, ami a matematikai modellek alapján egy HIV-járvány kezdetét jelentheti. Mivel a HIV-járvány sohasem korlátozódik csak a rizikócsoportokra, hanem egy idő után átterjed a lakosságra is [42], a rizikócsoportok, ebben az esetben a hazai injektló kábítószerhasználók körében létfontosságú a HIV megelőzése, mielőtt még a járvány elkezdődne.

A tennivalók legfontosabb része a jelenlegi közegészségügyi megelőző programok, főleg a helyettesítő és tűcsere-szolgáltatások nemcsak szinten tartása, hanem kiterjesztése, nemcsak a fővárosban, hanem vidéken is. A kisebb vidéki városokban, ahol a tűcsereprogramok anyagilag és intézményileg nem megoldhatók, a helyi gyógyszerárak és gyógyszerészek kulcsszerepet játszanak e funkciók átvételében az egyrészes inzulinos fecskendők előítélet nélküli kiadásával. A tűcsereprogramok és a gyógyszerárak sikerét megnöveli, ha a szolgáltatók (szociális munkások, illetve gyógyszerészek) azt a tanácsot adják a felhasználóknak, hogy a fertőzések megelő-



1. ábra | Injektlás után letört és az inzulinos fecskendőbe visszahelyezett tű

zése érdekében injektlás után azonnal törjék le a saját fecskendőről a tűt, és helyezték bele a fecskendőbe (1. ábra). Ezzel a tanáccsal azonban csínján kell bánni, mivel a nem saját, főleg a talált fecskendő tűjének a letörése a fertőzés kockázatát hordozza.

A tanácsadással egybekötött gyorseszteselés és a higiénikus injektlási körülmények biztosításával kapcsolatban azonban nagyon sok tennivaló van még. Gyorseszteselés területén ismét a tűcsereprogramok játszhatnak döntő szerepet. Mivel ide rendszeresen járnak a résztvevők, és minden résztvevőnek anonim azonosítókódja van, ezért a tűcsereprogramok – természetesen folyamatos állami finanszírozás mellett – berendezkedhetnek egy minimális továbbképzéssel járó és egészségügyi szakképzettséget nem igénylő, például ujjbegyből vehető vérmintán alapuló HIV- és HCV-gyorseszteszek szolgáltatására és tanácsadásra. A résztvevők hathavonta jöhetnek vissza újra teszteselésre. Egy ilyen rendszer három feladatot is ellát: egyrészt a résztvevők rendszeresen tájékozódhatnak a fertőzöttségi állapotuk felől, másrészt rendszeres tanácsadásban részesülhetnek (melynek fontos része lenne annak hangsúlyozása, hogy milyen előnyökkel jár a fertőzés elkerülése), harmadrészt pedig az anonim azonosítók révén ez a rendszer jó minőségű közegészségügyi monitorozásra lenne alkalmas.

A higiénikus injektlási körülmények biztosítása olyan helyeken válhat elkerülhetetlenné, ahol nyílt színi droghasználat történik. Itt a közegészségügyi helyzet, a lakosság problémaérzékelése és a döntéshozók előidézhettek egy olyan helyzetet, amikor a felügyelt injektlós helyiségek létrehozása indokolt lehet.

Annak megállapítása érdekében, hogy ezek a közegészségügyi intézkedések mennyire hatékonyak és átfogóak, államilag finanszírozott, szakmailag megalapozott, nyomonkövetéses módszerrel összekapcsolt sorozatos keresztmetszeti epidemiológiai vizsgálatokra van szükség. E vizsgálatok lényege az, hogy mind egyénekre lebontva (nyomonkövetéses módszer), mind pedig vizsgálati populáción szinten (keresztmetszeti módszer) tudja vizsgálni a kockázati magatartások és a fertőző betegségek jelenlétét, változásait és összefüggéseit, valamint ezekből következtetéseket enged levonni a közegészségügyi intézkedések hatékonyságára vonatkozóan. Ezen vizsgálatok fontos részét képezi az utcai megkeresés (mivel sok injektló kábítószerhasználó nem

résztevője egy tűcsereprogramnak sem), és a kockázati magatartások részletekbe menő lekérdezése (például hány alkalommal adott, illetve kapott használt fecskendőket).

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az eddigi eredményes közegészségügyi megelőző programok további sikerességének kulcsa ezeknek a programoknak a további fenntartása és kiterjesztése. A programok eredményességének ellenőrzésére szakmailag megalapozott, rendszeres epidemiológiai vizsgálatokra van szükség. A programok fenntartásának és ellenőrzésének pedig elengedhetetlenül fontos része a folyamatos állami finanszírozás és az ehhez szükséges politikai akarat.

Irodalom

- [1] Gyarmathy, V. A., Neaigus, A., Mitchell, M. M. és mtsai: The association of syringe type and syringe cleaning with HCV infection among IDUs in Budapest, Hungary. *Drug Alcohol Depend.*, 2009, 100, 240–247.
- [2] Dudás M., Rusvai E., Győri Z. és mtsai: A hazai intravénás droghasználattal összefüggő fertőzések (HIV, HBV, HCV) 2008. évi prevalenciájának vizsgálata. Beszámoló a 2008. évi tevékenységről. 2009.
- [3] Nemzeti Drog Fókuszpont: 2009-es éves jelentés az EMCDDA számára. <http://www.drogfokuszpont.hu/?pid=96#2009>. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [4] Gyarmathy, V. A., Ujhelyi, E., Neaigus, A.: HIV and selected blood-borne and sexually transmitted infections in a predominantly Roma (Gypsy) neighbourhood in Budapest, Hungary: a rapid assessment. *Cent. Eur. J. Public. Health.*, 2008, 16, 124–127.
- [5] Rácz, J., Gyarmathy, V. A., Neaigus, A. és mtsai: Injecting equipment sharing and perception of HIV and hepatitis risk among injecting drug users in Budapest. *AIDS Care.*, 2007, 19, 59–66.
- [6] Rácz J., Ujhelyi E., Fehér B.: Emberi immunhiányt okozó víruspozitív esetek intravénás droghasználók között. *Orv. Hetil.*, 2002, 143, 131–133.
- [7] Vickerman, P., Hickman, M., May, M. és mtsai: Can hepatitis C virus prevalence be used as a measure of injection-related human immunodeficiency virus risk in populations of injecting drug users? An ecological analysis. *Addiction*, 2010, 105, 311–318. (Epub 2009 Nov 16.)
- [8] Vickerman, P., Hickman, M., Judd, A.: Modelling the impact on Hepatitis C transmission of reducing syringe sharing: London case study. *Int. J. Epidemiol.*, 2007, 36, 396–405.
- [9] Vickerman, P., Hickman, M., Rhodes, T. és mtsai: Model projections on the required coverage of syringe distribution to prevent HIV epidemics among injecting drug users. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.*, 2006, 42, 355–361.
- [10] Vickerman, P., Hickman, M.: The effect of epidemiological setting on the impact of harm reduction targeting injecting drug users. In: Rhodes, T. (ed.): *Harm Reduction: Evidence, Impacts and Challenges – EMCDDA Scientific Monograph*. Lisbon, Portugal: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2010.
- [11] Zule, W. A., Bobashev, G.: High dead-space syringes and the risk of HIV and HCV infection among injecting drug users. *Drug and Alcohol Dependence*, 2009, 100, 204–213.
- [12] Zule, W. A., Ticknor-Stellato, K. M., Desmond, D. P. és mtsai: Evaluation of needle and syringe combinations. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr. Hum. Retrovir.*, 1997, 14, 294–295.
- [13] Centers for Disease Control and Prevention: HIV. <http://www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/idu.htm>. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [14] Centers for Disease Control and Prevention: Hepatitis. <http://www.cdc.gov/hepatitis/HCV/HCVfaq.htm#section2>. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [15] Committee on the Prevention of HIV Infection among Injecting Drug Users in High-Risk Countries: Preventing HIV Infection among Injecting Drug Users in High Risk Countries: An Assessment of the Evidence. Washington, DC: The National Academies. Press. <http://www.nap.edu/catalog/11731.html>. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [16] Kerr, T., Montaner, J., Wood, E.: Supervised injecting facilities: time for scale-up? *Lancet*, 2008, 372, 354–355.
- [17] World Health Organization: Effectiveness of sterile needle and syringe programming in reducing HIV/AIDS among injecting drug users. Evidence for action technical papers. Geneva, WHO, 2004.
- [18] WHO, UNODC, UNAIDS: Technical Guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users. Geneva, WHO, 2009.
- [19] WHO, UNODC: Principles of drug dependence treatment. Discussion paper. Geneva, WHO, 2008.
- [20] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: Year of introduction of methadone maintenance treatment (MMT), high-dosage buprenorphine treatment (HDBT), heroin-assisted treatment, slow-release morphine and Suboxone. Available from <http://www.emcdda.europa.eu/stats09/hsrtab1>. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [21] Ferri, M., Davoli, M., Perucci, C. A.: Heroin maintenance for chronic heroin dependents. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2005, CD003410.
- [22] New York State Department of Health: Expanded Syringe Access Demonstration Program (ESAP): Overview of the law and regulations. http://www.nyhealth.gov/diseases/aids/harm_reduction/needles_syringes/esap/overview.htm. Hozzáférés: 2009. 12. 27.
- [23] Des Jarlais, D. C., Perlis, T., Arasteh, K. és mtsai: Reductions in hepatitis C virus and HIV infections among injecting drug users in New York City, 1990–2001. *AIDS*, 2005, 19, S20–S25.
- [24] Des Jarlais, D. C., Arasteh, K., McKnight, C. és mtsai: Using hepatitis C virus and herpes simplex virus-2 to track HIV among injecting drug users in New York City. *Drug and Alcohol Dependence*, 2009, 101, 88–91.
- [25] Roberts, K. J., Grusky, O., Swanson, A. N.: Outcomes of blood and oral fluid rapid HIV testing: a literature review, 2000–2006. *AIDS Patient Care STDs.*, 2007, 21, 621–637.
- [26] Des Jarlais, D. C., Perlis, T., Arasteh, K. és mtsai: “Informed altruism” and “partner restriction” in the reduction of HIV infection in injecting drug users entering detoxification treatment in New York City, 1990–2001. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.*, 2004, 35, 158–166.
- [27] Gyarmathy, V. A., Li, N., Tobin, K. E. és mtsai: Injecting equipment sharing in russian drug injecting dyads. *AIDS Behav.*, 2010, 14, 141–151.
- [28] Sturenburg, E., Junker, R.: Point-of-care testing in microbiology: the advantages and disadvantages of immunochromatographic test strips. *Dtsch. Arztebl. Int.*, 2009, 106, 48–54.
- [29] Hedrich, D.: European report on drug consumption rooms. Lisbon, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2004.
- [30] Tyndall, M. W., Wood, E., Zhang, R. és mtsai: HIV seroprevalence among participants at a Supervised Injection Facility in Vancouver, Canada: implications for prevention, care and treatment. *Harm. Reduct. J.*, 2006, 3, 36.
- [31] Green, T. C., Hankins, C. A., Palmer, D. és mtsai: My place, your place, or a safer place: the intention among Montreal injecting drug users to use supervised injecting facilities. *Can. J. Public Health*, 2004, 95, 110–114.
- [32] Rácz J., Márványkövi F., Melles K.: Közösségi alapú utcai megkereső modell-program pilot-study vizsgálata budapesti in-

- travénás kábítószer-fogyasztók körében. *Addiktológia (Addictologia Hungarica)*, 2009, 8, 219–253.
- [33] *Marvanykovi, F., Melles, K., Racz, J.*: Sex and drugs: the correlations of injecting drug users' risk perception and behavioral patterns. *Substance Use and Misuse*, 2009, 44, 569–577.
- [34] *Márványkövi F., Melles K., Légmán A. és mtsai*: A kezelésbe jutás akadályai roma es nem roma, kezelésen kívüli intravénás használók körében, Budapest. *Addiktológia (Addictologia Hungarica)*, 2008, 7, 205–233.
- [35] *Nemzeti Drog Fókuszpont*: A kezelésben levő droghasználók jellemzői Magyarországon. Budapest, 2009.
- [36] *Elekes Zs., Nyírády A.*: A problémás drogfogyasztás elterjedtségének becslése fogás-visszafogás módszerrel. *Addiktológia (Addictologia Hungarica)*, 2007, 6, 97–112.
- [37] *Gyarmathy, V. A., Neaigus, A., Li, N. és mtsai*: Liquid drugs and high dead space syringes may keep HIV and HCV prevalence high despite legal syringe access – a comparison of Hungary and Lithuania. *Közlés alatt*.
- [38] *Kassai M.*: Egyszer használatos fecskendők gyógyszerári eladása kábítószerfogyasztók részére. A Baptista Szeretetszolgálat Alapítvány Utcafront részlegének 2002-es vizsgálatának feldolgozása. Budapest. Kézirat. 2004.
- [39] *Gyarmathy, V. A., Racz, J., Neaigus, A. és mtsai*: The urgent need for HIV and hepatitis prevention in drug treatment programs in Hungary. *AIDS Education and Prevention*, 2004, 16, 276–287.
- [40] *National Institute on Drug Abuse*: The NIDA Community-Based Outreach Model – National Institutes of Health, NIH Publication Number 00-4812. Bethesda, MD: US Department of Health and Human Services, 2000.
- [41] *Rác J., Márványkövi F., Melles K.*: Lakossági és szakértői közvélemény-kutatás az egészségügyileg felügyelt használói helyiségekkel kapcsolatban. A Magyar Addiktológiai Társaság VII. Országos Konferenciája. 2009, 11. 19–21. Előadáskivonatok. *Addiktológia (Addictologia Hungarica)*, 2009, *Supplementum I*, ii.
- [42] *Hamers, F. F., Downs, A. M.*: HIV in central and eastern Europe. *Lancet*, 2003, 361, 1035–1044.

(Gyarmathy V. Anna dr.,
EMCDDA, Cais do Sodré, 1249–289
Lisszabon, Portugália
e-mail: anna.gyarmathy@emcdda.europa.eu)

The 17th Budapest Nephrology School (Nephrology, Hypertension, Dialysis, Transplantation)

ISN, ERA-EDTA and ISP
26 – 31 August, 2010

To be held at the Semmelweis University with the participation of distinguished international faculty. One of the best known refreshing courses on nephrology has attracted many young physicians from Europe and around the world during the past decade. The course is designed to meet the requirements of 33 European/US CME credit points. For Hungarian participants the course is accredited by OFTEX for 50 credits.

On the "Meet the Professors" session which was a successful initiative made last year, Participants may discuss their experiences and observations with the distinguished international faculty.

On the successful poster section Participants may demonstrate their own research results in basic and clinical sciences.

News in 2010: this year the official hotel of the Budapest Nephrology School is the four-star Mercure Budapest Korona located in the heart of the city and the social programs have been widened with the half-day Sightseeing Tour in Budapest including the visit of the Hungarian Parliament.

Participation fee (650 Euro – early bird, 700 Euro - late bird) includes: attendance at nephrology refresher CME course; certificate of attendance; coffee breaks and lunches; attendance at the 8th International Wine and Health Symposium; visiting an organ concert at St. Stephen's Basilica; Sightseeing Tour with Parliament visit; attendance at the Evening Danube Cruise; Farewell Reception; support for buying the book of Nephrology, Hypertension, Dialysis, Transplantation (Eds: Thomas E. Andreoli, Eberhard Ritz, László Rosivall) and Hungarian hospitality. ERA-EDTA grants are available (www.ndt-educational.org/Budapest2010.html).

For further information please visit the official website: www.bns-hungary.hu

László Rosivall, MD, PhD, DSc
Professor of Pathophysiology
Semmelweis University, Institute of Pathophysiology
Nephrology Research and Training Center
Nagyvárad tér 4, 1089 Budapest, Hungary
Fax: +361-2100-100; Email: rosivall@net.sote.hu