




-  **AZ ILLEGÁLIS SZEREK MÉRÉSE A SZENNYVIZEKBEN**
-  **INTRAVÉNÁS SZERHASZNÁLATTAL ÖSSZEFÜGGŐ EGYES MEGBETEGEDÉSEK 2008 VÉGÉN**
-  **KONFERENCIA AJÁNLÓ**

## **Az illegális szerek mérése a szennyvizekben**

### **Az új megfigyelési módszerben rejlő lehetőségek és a módszer korlátai**

Az EMCDDA nemrégiben megjelent kiadványa olyan tanulmányokat mutat be, amelyek a közösségekben előforduló kábítószer-fogyasztás becslését célzó, a települési szennyvizek kábítószerek és anyagcseretermékeik jelenlétét vizsgáló elemzésére vonatkoznak. A munkaterület multidiszciplináris módon, különböző kutatási területeken dolgozó tudományos szakemberek bevonásával fejlődik, emiatt a kiadványban ismertetett beszámolók szempontok széles skáláját mutatják be, köztük az analitikus kémiát, az élettant és biokémiát, a szennyvízgépészetet, a térinformatikát és statisztikát, valamint a hagyományos drogepidemiológiát.

A kiadvány letölthető a Drog Fókuszpont honlapjáról:

<http://drogfokuszpont.hu/?lang=1&pid=190>



A tanulmánykötet első írása a vizsgálati megközelítéseket mutatja be, meghatározza a kötet a továbbiakban alkalmazásra kerülő fogalmi kereteit, bemutatja a vizsgálatok céljait és a megközelítés fogalmi és módszertani korlátait.

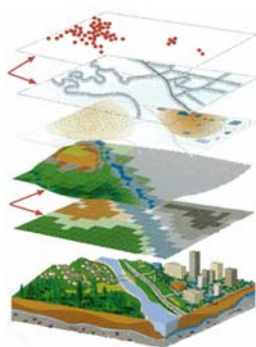
A második fejezet a közösségekben a kábítószer-fogyasztás mértékének szennyvízelemzéssel történő becsléséhez használt eljárásokról nyújt áttekintést. A módszer azon alapul, hogy megméri a tiltott anyagoknak a fogyasztók által a vizelettel kollektíven kiválasztott bomlástermékeit, amelyek a szennyvízelvezető rendszeren keresztül jutnak el a szennyvíztisztító telepekre. Ha figyelembe vesszük a farmakokinetikai és anyagcsere-tényezőket és a szervezetből kiválasztott anyagok lebomlását, a rendszerbe bekerülő anyag és anyagcsere-termékek mennyiségét a fogyasztás mutatóiként lehet használni. Ez a módszer a kábítószerek vizeletben lévő bomlástermékeinek tömegáramát vizsgálja az epidemiológiai adatok, azaz a lakosság körében előforduló kábítószer-fogyasztás becsléséhez. Bár a módszer alkalmas lehet arra, hogy valós idejű objektív adatokkal

szolgáljon a kábítószer-fogyasztásról, epidemiológiai szempontból számos bizonytalansági tényező befolyásolhatja a kábítószer-használó alcsoportok körében elfogyasztott mennyiségekre vonatkozó becslések pontosságát.



A kokain és a metadon metabolikus folyamatait és ezen anyag szervezeten belüli lebomlását – tehát még mielőtt a szennyvízrendszerbe kerülnének – a harmadik fejezet foglalja össze. Ez a tanulmány néhány olyan tényezőt vizsgál, amelyek az egyén szintjén a kábítószer-maradványok szennyvízrendszerbe történő kiválasztását megelőzően felmerülhetnek. A különböző szerhasználati módok például a vérben különböző kábítószer-szinteket és eltérő csúcsidőket eredményeznek. Az egyes kábítószerek meghatározott adagja által kiváltott reakciók közötti egyéni különbségeket övező bizonytalanságokra is felhívják a figyelmet: A bizonytalanság forrása lehet többek között az életkor, a nem, a testtömeg, a vese- és májműködés, a más kábítószerekkel való kölcsönhatás, a drogkarrier és a genetikai sajátosságok.

A negyedik fejezet a tiltott kábítószerek városi csatornarendszerekben való elvezetéséről és lebomlásáról szóló jelenlegi ismereteket tárgyalja. Arról is szó esik, hogy mennyiben relevánsak ezek a folyamatok a használati számadatok pontos visszaszámításához, továbbá a kábítószer-terhelés időbeli megfigyelésével kapcsolatos kérdéseket vizsgálja meg. A többi fejezethez hasonlóan ezek a kérdések itt is elsősorban a kokain vonatkozásában szerepelnek, mivel erről az anyagról áll rendelkezésre a legtöbb információ.



Az egészségügyi szakemberek térképhasználatával, mint az emberek, a betegségek és a környezet közötti összetett kölcsönös összefüggések megértésének egyik hasznos eszközeivel foglalkozik az ötödik fejezet. Az egészségügyi események előfordulásának megértése és helymeghatározásának javítása érdekében a térképek kiegészíthetők a térstatistikai elemzés, az epidemiológia és a közegészségügy egyéb információit és eszközeit. A földrajzi információs rendszerek lehetőséget adnak a térbeli elemzésre, mivel a különböző térképek egymásra helyezésével lehetővé válik az összekapcsolódás, a közelség és a szomszédosság topológiai viszonyainak meghatározása.

A következő tanulmány azt vizsgálja, hogy a szennyvízvizsgálatokból származó adatokat hogyan lehet összekapcsolni a tiltott kábítószerek használatáról hagyományos módszerekkel kapott becslésekkel. A fejezet röviden áttekinti a tiltott kábítószer-használat megfigyelésére és becslésére használt jelenlegi módszereket, és megtárgyalja a szennyvízben végzett mérések és az előfordulási becslések jövőbeni összekapcsolását illetően felmerülő kérdéseket.

A kiadvány záró fejezetében az új módszer által felvetett jogi és etikai kérdések kerülnek bemutatásra:

- Amennyiben a szennyvízelemzés célja a kábítószer-használat területi szintű profiljának meghatározása, úgy adatvédelmi aggályok nem merültek fel az előzetes tájékoztató során.
- Jelenleg a korlátozott hozzáféréssel kapcsolatos rendes működési eljárásokon kívül kevés vagy hiányzik a jogi biztosíték a háztartási hulladékhoz hozzáférő magáncégekkel vagy állami hivatalokkal szemben.
- A közvetlenül a házi vezetékek bekötései szintjén történő mintavétel túllép a rendszer megfigyelésének hatókörén, és etikai szempontból nem ajánlható.
- Világosan különbséget kell tenni a szennyvíz-mintavétellel járó vizsgálatok céljai és mértéke között: különösen azt kell tisztázni, hogy a megállapításokat a közegészség érdekében vagy bűnüldözési, illetve politikai ellenőrző intézkedések keretében kívánják-e felhasználni.

- Miközben a fő szennyvízcsatornán áthaladó vagy a szennyvíztisztító telepre beáramló szennyvíz megfigyelési programja a közösségre vonatkozó átlagértékek megállapítására törekszik, a közintézményekből vagy magánháztartásokból történő egyedi mintavétel közegészségügyi téren nem nyújt releváns információt, ezért ilyen szempontból nem ajánlható.
- Etikai és jogi szempontból számos nyilvánvaló nehézség merül fel, ha ezt az új módszert a tudományos vizsgálatól eltérő célokra alkalmazzák. A standard kutatási eljárások esetében általában követelmény a névtelenség garanciáinak biztosítása. A szennyvízrendszerekből való mintavételre ugyanennek az etikai felfogásnak kell vonatkoznia. A döntő különbség azonban az, hogy a szennyvíz-mintavétel megfelelő tájékoztatást követően beleegyezés nélkül is megtörténhet, és a felhasználók nem feltétlenül kapnak lehetőséget a részvétel megtagadására.
- Speciálisabb szabályozásra van szükség a mintavételi eljárásokkal kapcsolatos jelenlegi jogszabályokat és a szükséges jogszabályokat illetően. Ajánlott, hogy valamennyi érintett működjön közre a szennyvízelemzés alkalmazásával járó etikai és jogi kérdések teljes körű, nyílt megvitatásában.

Bár a kábítószer-fogyasztás elterjedtségének szennyvízben végzett mérésekkel történő becslésének kutatása ígéretes kezdeményezésnek tűnik, a módszer számos bizonytalansággal jár együtt. Különböző tényezők fontos, de egyelőre nem eléggé ismert hatással lehetnek a megállapításokra és azok értelmezésére, így további kutatásokra van szükség, hogy lehetővé váljon a módszer hasznosságának és az eredmények értelmezésének jobb megismerése.

Az angol nyelvű kiadvány korlátozott példányszámban megrendelhető irodavezetőnkél a [domotor.diana@oek.antsz.hu](mailto:domotor.diana@oek.antsz.hu) email címen. ■

## Intravénás szerhasználattal összefüggő egyes megbetegedések 2008 végén

Az EMCDDA Reitox információs hálózatán keresztül két ritka fertőző betegség injekciós kábítószer-fogyasztók körében történt előfordulásáról számoltak be. Mindkét betegség esetében szerepet játszott a vénák rossz kondíciója, vagy a szer bőr alá injektálása (skin popping).

Írországban hat intravénás szerhasználó botulizmus miatt került kórházba, egy további haláleset is a kórhoz köthető. A fertőzést szennyezett kábítószer okozta. A betegség tünetei közt a szájszárazság, a homályos- vagy kettős látás, artikulálatlan beszéd, esetenként légzési nehézségek vagy hányás szerepel. A kór az esetek 5-10%-ában halálos, a hosszú ideig tartó kezelés azonban az esetek többségében sikeres, a betegség emberről emberre nem terjed. A tünetek a fertőzést követő 12-36 órában jelentkeznek, gyanú esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.

Skóciában necrotizing fasciitis (elhalásos bőnygyulladás) miatt hat intravénás kábítószer-fogyasztó került kórházba súlyos állapotban, egy további szerhasználó meghalt. Az elemzések szerint a fertőzést szennyezett afgán heroin okozta. A betegség tünetei gyorsan, a bőr sérülését követő 24 órán belül jelentkeznek, a bakteriális fertőzés a területen fellépő nagyon intenzív fájdalommal jár, a szúrás helye begyullad, folyadékkal teli hólyagok jelennek meg, láz, émelygés, fáradékonyság, később, alacsony vérnyomás miatt, szédülés kíséri.

A korai felismerés és a beteg orvoshoz irányítása mindkét esetben fontos, amiben jelentős szerepet töltenek be az alacsonyküszöbű szolgáltatást végzők.

Források: [NHS Lanarkshire](#), [Eurosurveillance](#), [CDC](#), [WebMD](#), [NCBI](#)

A fertőző betegségek európai elterjedtségéről bővebben olvashat az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC) decemberben megjelent Éves Jelentésében:

[http://ecdc.europa.eu/en/files/pdf/Publications/081215\\_AER\\_long\\_2008.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/files/pdf/Publications/081215_AER_long_2008.pdf) ■

## Konferencia ajánló

### A „Connections projekt” első konferenciája

A „Connections projekt” célja az EU tagállamok büntető-igazságszolgáltatási rendszereihez kapcsolódó partneri kapcsolatok segítése, a kábítószer-fogyasztásra és az azzal összefüggő fertőző betegségekre – különösen a HIV és hepatitis fertőzésekre – adott közös válaszok kidolgozása. A krakkói konferencia az ártalomcsökkentés és a gyógyszermentes beavatkozások bizonyítékon alapuló kereteinek kidolgozását célozza, a rendőrségi letartóztatástól a szabadulásig tartó folyamat minden állomásán.

A konferencia helye, ideje: Krakkó, Lengyelország; 2009. március 25-27.

Bővebb információ: <http://connectionsproject.eu/conference2009> ■

### 5. európai AIDS konferencia



A vilniusi konferencia a klinikai- és a társadalomtudományi kutatások eredményeit mutatja be az AIDS és a szerhasználat kapcsolatában. A találkozó nemcsak az európai HIV/AIDS hálózat kapcsolatait erősíti, hanem bemutatja az antiretrovirális kezelés és a kockázati magatartások kutatásainak legújabb eredményeit.

A konferencia helye, ideje: Vilnius, Litvánia; 2009. április 28-30.

Bővebb információ: <http://www.aidsvilnius2009.com/CMS/> ■

### SÖDAK 2009

“A modern kezelési eljárások következtében az egykor halálos AIDS mára krónikus betegséggé alakult, hosszú életkilátásokkal és magas életminőséggel. A kezelés hosszú távú hatásait, csakúgy mint a HIV okozta krónikus állapot következményeit alapos elemzésnek kell alávetni, mely magába foglalja a megelőzés új kihívásait és a fertőzött személyek pszichoszociális környezetét. Ennek megfelelően a SÖDAK az interdiszciplináris megközelítést hangsúlyozza, összegezve az alapkutatások és a klinikai tudományok, a pszichoszociális szempontok, a megelőzés és az epidemiológia eredményeit.”



A konferencia helye, ideje: St. Gallen, Svájc; 2009. június 24-27.

Bővebb információ: <http://www.soedak2009.com/English.html> ■

### Első nemzetközi szimpózium a droghasználók antivirális kezeléséről



A hepatitis C vírussal fertőzött droghasználók antivirális kezelését középpontba állító első nemzetközi konferencia programjában szerepel az epidemiológiai adatok bemutatása, az alkoholfogyasztás, a HBV vagy HIV koinfekció, a stigmatizáció kezelésre gyakorolt hatásának kérdései, és az interferon kezelés pszichés hatásai. A konferencia az előadások mellett a kapcsolatépítést is segítő társasági programot is kínál.

A konferencia helye, ideje: Zürich, Svájc; 2009. szeptember 24-25.

Bővebb információ: <http://www.arud.ch/symposium/index.htm> ■