



[emcdda.europa.eu](http://emcdda.europa.eu)

## Infectious diseases

EMCDDA 2001 selected issue

*In EMCDDA 2001 Annual report on the state of the drugs problem in the European Union*

## Malattie infettive

### Prevalenza e tendenze

#### HIV

La prevalenza dell'infezione da HIV differisce molto tra i vari paesi e, all'interno dei singoli paesi, tra le regioni e le città. Per quanto fonti e metodi di raccolta di dati divergenti rendano difficile il confronto, i dati a disposizione indicano dei livelli di infezione tra i diversi sottogruppi di consumatori di stupefacenti per via parenterale, che grosso modo variano dall'1% nel Regno Unito al 32% in Spagna (cfr. grafico 8, capitolo 1).

A partire dalla metà degli anni novanta, la prevalenza dell'HIV sembra essersi stabilizzata, dopo il rapido calo che era seguito alla prima grande epidemia degli anni ottanta tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale (cfr. grafico 24). In alcuni paesi (Austria, Lussemburgo, Irlanda, Paesi Bassi, Portogallo e Finlandia) può darsi che la trasmissione dell'HIV sia di nuovo

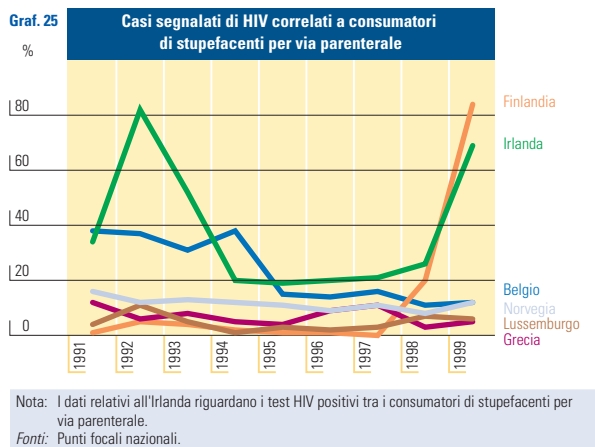
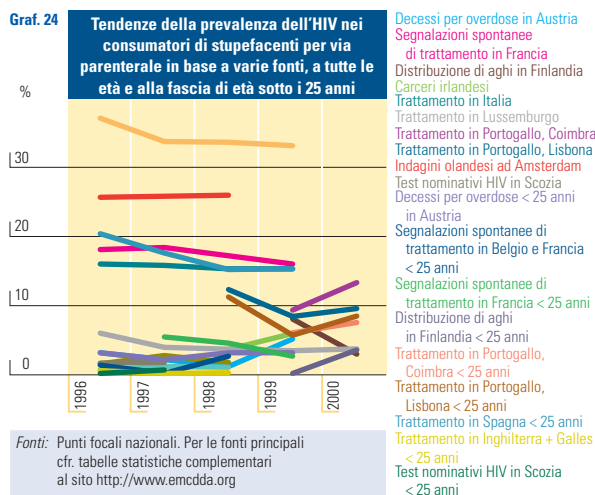
in aumento tra alcuni sottogruppi di consumatori di stupefacenti per via parenterale (cfr. riquadro a pag.17, capitolo 1).

Il fatto che la trasmissione dell'HIV sia recente può risultare più chiaro qualora se ne esamini la prevalenza tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale con meno di 25 anni di età. In questo gruppo, l'infezione da HIV deve essere avvenuta in media più recentemente, in quanto la maggior parte dei consumatori di stupefacenti per via parenterale comincia a «bucarsi» tra i 16 ed i 20 anni (1), (2). In questa fascia di età, nei limiti dei dati disponibili, le tendenze sono più marcate rispetto alla prevalenza generale e vanno persino nella direzione opposta. In Finlandia, per esempio, una grande epidemia si è verificata negli anni 1998/1999, come si può vedere dai dati relativi alle segnalazioni del virus HIV (grafico 25). Dopo il 1999, la prevalenza complessiva è diminuita, come indicato dai dati relativi alla distribuzione di siringhe, però la prevalenza tra i giovani che assumono gli stupefacenti per via parenterale è salita dallo 0% nel 1999 a circa il 4% nel 2000 (grafico 24). Questo starebbe ad indicare che, quando cominciano a scendere le nuove infezioni tra chi si inietta ed è più avanti con gli anni, per saturazione (la maggior parte delle persone a rischio hanno contratto l'infezione) e/o modifiche nel comportamento dei soggetti a rischio, le nuove infezioni avvengono principalmente tra gli individui più giovani, il cui comportamento è spesso più a rischio.

In parecchi paesi la prevalenza del virus HIV è considerevolmente più elevata tra le donne che assumono gli stupefacenti per via parenterale, piuttosto che tra gli uomini. Questo può essere dovuto a livelli più elevati, o a diverse modalità di condivisione, degli aghi e/o al più elevato rischio sessuale di cui sono portatrici le donne che assumono gli stupefacenti per via parenterale.

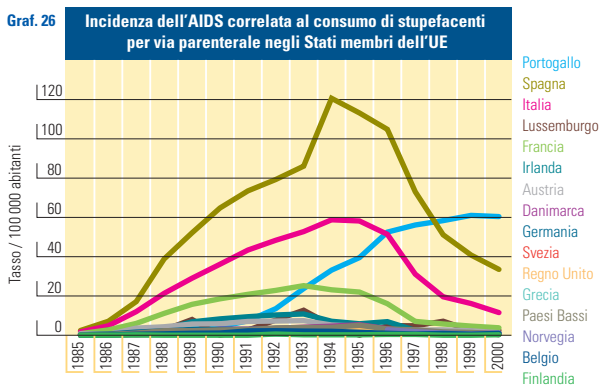
#### AIDS

I paesi che sono stati maggiormente colpiti dall'AIDS tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale sono principalmente quelli della parte sudoccidentale dell'UE, in particolare il Portogallo, la Spagna, la Francia e l'Italia (23). L'incidenza dell'AIDS varia grandemente tra i paesi, così come l'incidenza dell'HIV, ma la tendenza generale va verso il basso (grafico 26). Questa diminuzione è probabilmente il risultato di nuove terapie, tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, che ritardano l'insorgenza dell'AIDS. Pertanto l'incidenza



(23) Grafico 16 OL: Casi di AIDS diagnosticati nel 1999 tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, sulla popolazione in milioni (versione on line).

## Questioni specifiche



Note: Casi segnalati al 31 dicembre 2000, adeguati per tenere conto dei termini di segnalazione.  
 Fonti: Centro europeo di sorveglianza epidemiologica dell'AIDS.

dell'AIDS viene oggi considerata come un indicatore meno affidabile della trasmissione del virus HIV di quanto non avvenisse prima del 1996 circa. La Spagna, che aveva la massima incidenza annua di AIDS tra i consumatori di stupefacenti, è stata recentemente superata dal Portogallo, l'unico paese a non segnalare una diminuzione. Ciò può denotare una considerazione limitata per il trattamento dell'HIV (come dimostrato da uno studio recente) e/o una maggiore trasmissione del virus HIV negli anni novanta. Tuttavia, l'aumento che si registra in Portogallo ha mostrato dei segni di cedimento nel 2000.

### Epatite C

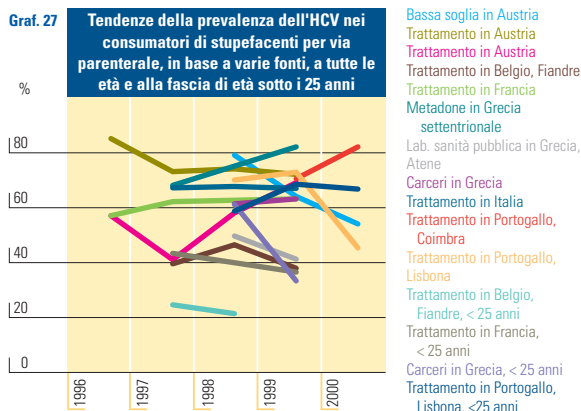
La prevalenza dell'infezione da epatite C è più elevata e più simile in tutta l'UE che non la prevalenza dell'HIV. Tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, dal 40 % ad oltre il 90 % risulta infettato dal virus dell'epatite C (HCV), anche nei paesi che hanno un basso tasso di infezione da HIV come la Grecia (cfr. grafico 9, capitolo 1). L'infezione cronica da HCV comporta considerevoli problemi di salute: a lungo termine (decenni), può portare a serie conseguenze per la salute, fra cui gravi danni al fegato e morte prematura. La percentuale delle infezioni croniche che portano a gravi problemi per la salute è ancora molto incerta, ma ci sono recenti indica-

zioni che l'incidenza tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale possa essere inferiore (forse 5-10 %) rispetto a quanto si pensava prima (20-30 %) (3), (4). I livelli estremamente elevati dell'infezione da HCV tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, in Europa, possono tuttavia comportare, nell'arco dei prossimi decenni, un grosso onere per la sanità pubblica a causa delle malattie del fegato tra gli (ex) consumatori di stupefacenti per via parenterale.

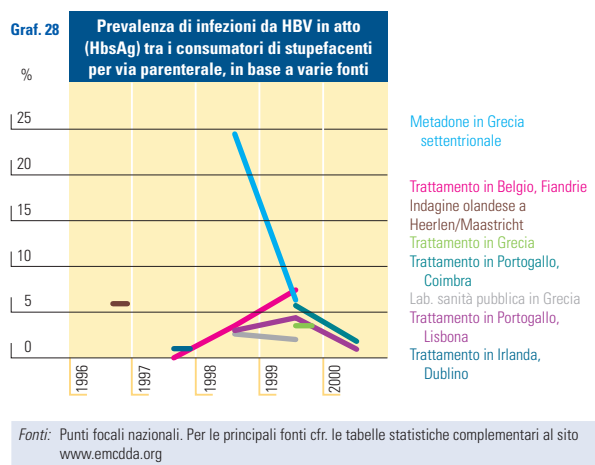
Le tendenze dell'infezione da epatite C, per i pochi paesi che sono stati in grado di fornirle, rivelano sia rilevanti decrementi che incrementi in Austria, Portogallo e Grecia a seconda della fonte (localizzazione geografica) e della fascia di età (grafico 27). Questi dati possono riflettere diverse popolazioni di consumatori di stupefacenti per via parenterale, con una diversa epidemiologia delle infezioni. Tuttavia, è possibile anche che le tendenze rilevate riflettano le politiche dei test, con la recente introduzione del test dell'HCV. Ad esempio, chi è portatore del massimo rischio può partecipare per la prima volta quando viene fatto un test volontario sull'HCV, per cui la prevalenza negli anni successivi può sembrare in calo. Soltanto se le tendenze vengono seguite per un periodo più lungo, le tendenze apparenti possono trovare una conferma. Questo vizio potenziale può essere meno importante per il test dell'HIV, che è invece disponibile da molti anni.

### Epatite B

È elevata anche la prevalenza di anticorpi contro il virus dell'epatite B (HBV), ma sembra essere meno simile attraverso l'UE rispetto alla prevalenza dell'HCV. Nel caso dell'epatite B, la presenza degli anticorpi indica se si è mai stati infettati, diversamente dai virus HCV e HIV, laddove un test positivo degli anticorpi indica nella maggior parte dei casi che l'infezione è in atto. Tuttavia, gli anticorpi contro l'HBV possono indicare anche una vaccinazione. Ciò significa che, quando si va ad interpretare la prevalenza degli anticorpi contro l'HBV, occorre tener conto delle prassi di vaccinazione, che possono differire molto tra i vari paesi. La percentuale degli individui che non presentano anticorpi rappresenta i consumatori di stupefacenti per via parenterale che sono a rischio di infezione e che dovrebbero ricevere la vaccinazione. La vaccinazione dei consumatori di stupefacenti per via parenterale è particolarmente importante, in quanto l'infezione da epatite B (anche da epatite A o D) può essere molto pericolosa e persino mortale, se si è già infettati da un altro virus dell'epatite come l'HCV. Nell'UE, tra il 20 % ed il 60 % circa dei consumatori di stupefacenti per via parenterale hanno gli anticorpi contro l'epatite B. I dati segnalati spontaneamente che figurano in alcuni studi condotti in alcuni paesi suggeris-



Fonti: Punti focali nazionali. Per le principali fonti cfr. le tabelle statistiche complementari al sito [www.emcdda.org](http://www.emcdda.org)



scono che soltanto il 10-30 % circa dei consumatori di stupefacenti per via parenterale può essere stato vaccinato integralmente (5), (6), (7), (8). Ciò suggerisce il fatto che, attraverso la vaccinazione, esiste un grande guadagno potenziale in termini di salute (24).

La prevalenza di HBsAg (il marcatore sierologico che rivela la presenza del virus dell'epatite B) è più facile da interpretare rispetto agli anticorpi del virus HBV. Questo marker indica che c'è un'infezione da epatite B in atto, che può essere recente o cronica. Il livello di HBsAg indica pertanto il potenziale rischio di gravi complicanze a lungo termine e di diffusione ad altri attraverso comportamenti a rischio in fase di iniezione, oppure tramite la trasmissione sessuale. La prevalenza dell'HBsAg è disponibile soltanto in un limitato numero di paesi, ma sembra differire molto ed è, in alcuni casi, elevata (grafico 28). Nella Grecia settentrionale i consumatori di stupefacenti per via parenterale che si trovano coinvolti in programmi con il metadone possono aver sperimentato, prima del 1998, un'importante epidemia di infezione da epatite B, in quanto i livelli sono risultati essere estremamente elevati nel 1998, ma sono poi scesi rapidamente tra il 1998 ed il 1999. In Belgio, tra il 1997 ed il 1999, i dati tratti dai consumatori di stupefacenti per via parenterale in terapia indicano un costante aumento delle infezioni da HBV (HbsAg) in atto. In Portogallo, i dati recenti indicano un calo delle infezioni da HBV in atto. In Norvegia, i dati relativi alle segnalazioni indicano un forte aumento delle infezioni da HBV (ed HAV) tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale.

### Epidemie di altre malattie a trasmissione sessuale, di TBC, di endocardite e clostridium

Altre malattie infettive che possono essere importanti tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale sono la

TBC, che non viene trasmessa mediante iniezione, ma è particolarmente elevata tra i consumatori di stupefacenti in Spagna ed in Portogallo, a causa della sua forte associazione con l'infezione da HIV e con l'AIDS. Anche altre malattie a trasmissione sessuale, come la sifilide e la gonorrea, possono essere elevate tra i consumatori di stupefacenti, particolarmente fra le prostitute tossicodipendenti, se non hanno alcun accesso a servizi medici a bassa soglia. Questo può rappresentare un importante veicolo di trasmissione a chi non è consumatore di stupefacenti; queste malattie a trasmissione sessuale costituiscono anche un importante fattore di rischio per l'infezione da HIV. I consumatori di stupefacenti per via parenterale hanno spesso, inoltre, un'elevata prevalenza di altre infezioni, che possono essere mortali, come ascessi nei punti dove si fanno le iniezioni oppure endocarditi (infezioni delle valvole cardiache), che spesso possono essere facilmente curate se i servizi sono disponibili.

Tra aprile ed agosto 2000, un'enorme epidemia di infezione da *clostridium novyi* si è manifestata in Scozia, Irlanda, Inghilterra e Galles, provocando 104 casi di grave malattia e 43 morti tra i giovani. L'epidemia è stata probabilmente scatenata da eroina contaminata, in combinazione con specifiche modalità di iniezione (intramuscolare o sottocutanea piuttosto che per via endovenosa). Questa epidemia ha dimostrato, in maniera drammatica, quanto sia elevato il rischio potenziale di gravi problemi di salute tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, che possono essere molto maggiori e più letali, dei problemi di salute dovuti ad altri, più frequenti modelli di consumo degli stupefacenti.

## Fattori determinanti e conseguenze

### Consumo di stupefacenti per via parenterale

Tra i consumatori di stupefacenti, le infezioni del tipo dell'HIV e dell'epatite B e C, si trasmettono principalmente attraverso il consumo di stupefacenti per via parenterale. Questo è dovuto largamente al fatto di condividere gli strumenti per l'iniezione, quali aghi e siringhe, nonché alla condivisione di accessori quali cotone, acqua e cucchiaini. È probabile che nelle situazioni in cui il consumo di stupefacenti per via parenterale è in aumento, le popolazioni che ne fanno uso siano particolarmente vulnerabili alla rapida diffusione di HIV ed epatite.

I tempi e l'ampiezza delle epidemie di AIDS nei diversi paesi possono essere state ampiamente determinate dai

(24) Grafico OL 17: Prevalenza di anticorpi del virus dell'epatite B tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale negli Stati membri dell'UE, 1996-2000 (versione on line).

## Questioni specifiche

tempi e dall'ampiezza delle epidemie di consumo di stupefacenti per via parenterale. Queste epidemie di consumo di stupefacenti per via parenterale sono probabilmente avvenute prima nei paesi dell'Europa settentrionale, come i Paesi Bassi (anni settanta ed ottanta), rimanendo però a livelli relativamente contenuti, mentre sono avvenute più tardi nei paesi dell'Europa meridionale, come la Spagna, l'Italia ed il Portogallo (anni ottanta e novanta), ma con tassi più elevati. Il verificarsi di epidemie di HIV può essere pertanto dipeso da un delicato equilibrio tra i tempi e l'ampiezza delle epidemie di consumo di stupefacenti per via parenterale, la consapevolezza dell'AIDS (inesistente nei primi anni), i tempi dell'introduzione su larga scala di misure di prevenzione.

La rilevanza dell'iniezione tra i consumatori di stupefacenti (in Europa soprattutto dell'eroina, da sola o insieme con altre sostanze), può dipendere inoltre dalle preferenze e dalle abitudini culturali dei consumatori di stupefacenti, oppure dal tipo di eroina disponibile sul mercato (più o meno solubile in acqua ed iniettabile). Probabilmente anche il prezzo e la purezza hanno un ruolo, in quanto l'eroina per via parenterale è più efficace e pertanto meno costosa dell'eroina da fumare. Si ritiene che la paura dell'AIDS incida di meno sulla decisione di iniettarsi o meno.

Attualmente, non si sa come prevenire il consumo di stupefacenti per via parenterale. Il consumo di stupefacenti per via parenterale, o in genere il consumo di eroina, può dipendere da una serie di fattori personali e sociali, come problemi di tipo comportamentale e/o familiare, oppure la disoccupazione. Le terapie sostitutive possono essere tuttavia molto efficaci per ridurre il ricorso all'iniezione o il comportamento a rischio in fase di iniezione tra i consumatori di eroina (9).

Il consumo di stupefacenti per via parenterale è fortemente diminuito nell'arco degli anni novanta nella maggior parte dei paesi, ma non in tutti. Ne segue che l'incidenza del consumo di stupefacenti per via parenterale (rispetto ai consumatori di oppiacei che entrano in terapia) differisce notevolmente, da un minimo del 10 % circa nei Paesi Bassi ad un massimo del 70 % circa in Grecia. Le tendenze recenti in materia non sono disponibili, tranne che in Irlanda, dove si rileva un continuo aumento, in sintonia con il recente aumento del numero dei test positivi all'HIV fra i consumatori di stupefacenti per via parenterale.

### Comportamento a rischio in fase di iniezione

Tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, la diffusione delle infezioni è principalmente determinata da comportamenti a rischio in fase di iniezione, particolarmente dalla «condivisione degli aghi» (dare o ricevere un ago usato a/da un'altra persona). La trasmissione è possibile anche attraverso la condivisione di attrezzature per l'iniezione come acqua, cotone, cucchiaini, cosa che probabilmente è ancor più importante nel caso dell'epatite B e C. Il fatto di iniettarsi in condizioni non igieniche può persino provocare la trasmissione dell'epatite anche se i materiali non vengono condivisi, ad esempio con la contaminazione del sangue tramite mani, tavoli od altre superfici.

Altri comportamenti a rischio includono le modalità di aspirazione/espulsione (passare l'eroina da una siringa all'altra per misurare dosi di pari quantità). Dati preliminari sulla condivisione degli aghi indicano che questo fatto è in genere molto frequente tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, dal 10-17 % nei Paesi Bassi (ricorso recente ad aghi usati), al 64 % in Irlanda (condivisione di aghi nelle ultime quattro settimane), al 75 % in Inghilterra e Galles (condivisione di aghi ed accessori) (25). Può darsi che la maggior parte di questi dati continui a sottostimare il comportamento a rischio legato alla condivisione indiretta (aspirazione/espulsione), alla condivisione di materiali diversi dagli aghi ecc. D'altro canto, la condivisione di aghi avviene spesso tra partner stabili che sanno di non essere infetti e ciò può essere relativamente esente da pericoli.

### Comportamento sessuale a rischio

La trasmissione per via sessuale dei virus HIV e HBV è meno frequente della trasmissione che avviene mediante la condivisione degli aghi; si ritiene inoltre che la trasmissione per via sessuale del virus HCV sia molto bassa. Tuttavia, quando il livello di infezione (prevalenza) è elevato tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale, la trasmissione per via sessuale e la trasmissione da madre a figlio dei virus HIV e HBV può assumere una certa rilevanza. I consumatori di stupefacenti per via parenterale possono pertanto formare dei cosiddetti gruppi caratteristici o sacche di infezione che perpetuano la trasmissione a tutta la popolazione. Un modo efficace per prevenire la trasmissione per via sessuale è l'uso dei profilattici. Dagli anni ottanta, l'uso dei profilattici è aumentato notevolmente tra i consumatori di stupefacenti, specialmente tra chi è dedito alla prostituzione, i quali segnalano di solito un elevato uso di profilattici con

(25) Tabella 6 OL: Condivisione degli aghi tra consumatori di stupefacenti per via parenterale in alcuni Stati membri dell'UE (versione on line).

i clienti. Tuttavia, di solito l'uso del profilattico è scarso con i partner privati, i quali rimangono pertanto un grosso gruppo a rischio di infezioni.

### Conseguenze e costi

Le conseguenze di un'infezione da HIV sono gravi. L'infezione da HIV porta all'AIDS in media dopo circa 10 anni; a quel punto, i costi per l'individuo e per la società sono alti, a causa di infezioni croniche, ricoveri ospedalieri e morte prematura.

Nella maggioranza dei casi, l'infezione da epatite B ha una remissione spontanea; tuttavia, in un numero rilevante di casi (dal 2 % all'8 % tra gli adulti, dal 10 % al 15 % tra gli adolescenti, molto di più tra i bambini) porta ad infezioni croniche, che a lungo termine possono portare a gravi malattie del fegato e morte prematura. Poiché l'epatite B ed il virus HIV possono essere facilmente trasmessi per via sessuale oppure dalla madre al figlio, queste infezioni tra i consumatori di stupefacenti per via parenterale rappresentano una minaccia rilevante per la popolazione nel suo complesso.

Nella maggior parte dei casi (forse un 70-80 %), l'epatite C si cronicizza e pertanto i consumatori di stupefacenti per via parenterale restano una grossa fonte potenziale di infezione. A lungo andare (decenni) l'infezione da epatite C, come quella da epatite B, può comportare gravi malattie del fegato e morte prematura. La combinazione in contemporanea di diverse forme di epatite (fra cui l'epatite A) può essere particolarmente pericolosa e porta spesso a forme acute di insufficienza epatica ed alla morte.

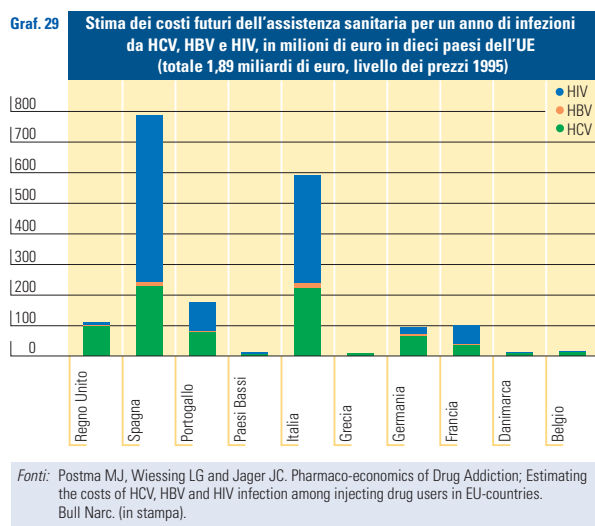
A livello di UE, da una prima stima il costo futuro annuo dell'assistenza sanitaria per infezioni da HIV, HBV e HCV conseguenti al consumo di stupefacenti ammonterebbe a circa lo 0,5 % del bilancio complessivo dell'UE per l'assistenza sanitaria (grafico 29).

### Risposte per la riduzione dei danni

In gran parte dell'UE, l'introduzione di misure per ridurre i danni — come un maggiore accesso ad aghi e siringhe sterili, una maggiore disponibilità di profilattici, consigli e test per il virus HIV — hanno contribuito a tenere sotto controllo la trasmissione dell'HIV tra chi si inietta. Terapie sostitutive, che possono ridurre di molto la frequenza delle iniezioni, sono anch'esse disponibili in tutti gli Stati membri, in gran parte sotto forma di metadone per via orale ma, nella maggior parte dei paesi, sono ancora possibili grandi miglioramenti in termini di copertura (cfr. capitolo 2, Riduzione della domanda, terapia, terapie sostitutive).

Mentre ci sono le prove che le misure volte a ridurre i danni hanno contribuito a ridurre la prevalenza dell'epatite C tra chi si inietta, la sua diffusione non è stata ancora controllata (10). Il persistere dell'infezione da epatite C tra i giovani consumatori di stupefacenti per via parenterale esige approcci innovativi per ridurre i danni. L'apertura di locali appositi dove i tossicodipendenti possono iniettarsi la droga sotto supervisione medica e la distribuzione controllata dell'eroina sono due approcci che vengono attualmente presi in considerazione da alcuni paesi dell'UE. Tuttavia, entrambi gli approcci pongono delle difficoltà di carattere etico e giuridico; può essere necessario modificare la legislazione in materia di stupefacenti. Nei paesi in cui questi locali sono stati istituiti (USA, Australia, Germania, Svizzera e Paesi Bassi), la loro efficacia deve essere ancora valutata.

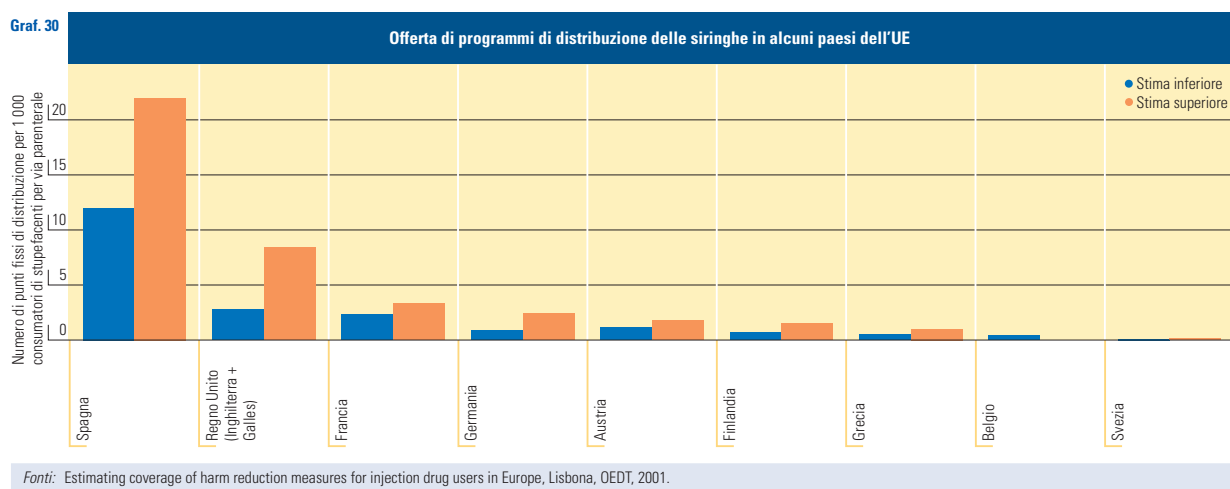
Due aspetti importanti per misurare la disponibilità di misure di riduzione dei danni sono l'offerta di servizi e la copertura della popolazione dei consumatori di stupefacenti per via parenterale. Sulla base di stime del consumo problematico di stupefacenti e dell'incidenza dei consumatori di stupefacenti per via parenterale rispetto ai consumatori di oppiacei in terapia, sono state fatte alcune prime stime dell'entità della popolazione dei consumatori di stupefacenti per via parenterale nei paesi dell'UE. Usando queste stime, emerge un quadro dell'offerta di programmi di distribuzione delle siringhe (punti di distribuzione) per paese (cfr. grafico 30) e del numero annuo di aghi distribuiti, grazie ai relativi programmi, ogni 1 000 consumatori di stupefacenti per via parenterale (26). Per



(26) Grafico 18 OL: Siringhe distribuite/scambiate mediante i programmi di distribuzione delle siringhe all'anno, per i consumatori di stupefacenti per via parenterale stimati (versione on line).



## Questioni specifiche



quanto le stime specifiche dei vari paesi possano non essere affidabili, nel complesso sembra che, nella maggior parte dei paesi per i quali sono disponibili dei dati, i programmi di distribuzione delle siringhe non stiano ancora fornendo un numero di aghi puliti sufficiente rispetto al numero dei consumatori di stupefacenti per via parenterale, con la possibile eccezione del Regno Unito (Inghilterra e Galles) e della Spagna.

Uno studio francese stima che il numero medio di iniezioni per un consumatore quotidiano per via parenterale (nel mese precedente) sia di 3,6 al giorno, il che significa oltre 1 300 iniezioni all'anno per ogni consumatore quotidiano per via parenterale (il 93 % del campione di consumatori che si scambiano gli aghi era rappresentato da consumatori quotidiani per via parenterale) (11). Tuttavia, questa media può dipendere ampiamente dalle sostanze iniettate (i consumatori di oppiacei che si iniettano anche cocaina possono infettarsi molto più spesso) o dal reddito (i consumatori di stupefacenti per via parenterale che hanno pochi soldi a disposizione possono iniettarsi molto meno). Sono necessarie stime migliori e distinte per paese del numero dei consumatori di stupefacenti per via parenterale, al fine di valutare la copertura dei programmi di distribuzione delle siringhe e pertanto il loro potenziale per una efficace prevenzione delle infezioni correlate agli stupefacenti (27) (28).

### Fonti

(1) S. Darke, S. Kaye, J. Ross, «Transitions between the injection of heroin and amphetamines», *Addiction*, Vol. 94, 1999, pagg. 1795-1803.

- (2) M. C. Doherty, R. S. Garfein, E. Montoroso, «Gender differences in the initiation of injection drug use among young adults», *J Urban Health*, vol. 77, 2000, pagg. 396-414.
- (3) D. L. Thomas, S. A. Strathdee, D. Vlahov, «long-term prognosis of hepatitis C virus infection», *JAMA*, vol. 284, 2000, pag. 2592.
- (4) A. J. Freeman, G. J. Dore, M. G. Law, e a., «Estimating progression to cirrhosis in chronic hepatitis C virus infection», *Hepatology*, 2001 (in stampa).
- (5) European network on HIV/AIDS and hepatitis prevention in prisons, second annual report, 1998.
- (6) T. L. Lamagni, K. L. Davison, V. D. Hope, e a., «Poor hepatitis B vaccine coverage in IDUs, England 1995 and 1996», *Comm Dis Public Health*, vol. 2, 1999, pagg. 174-177.
- (7) M. Fitzgerald, J. Barry, P. O'Sullivan, L. Thornton, «Blood-borne infections in Dublin's opiate users», *Ir J Med. Sc.i*, vol. 170, 2001, pagg. 32-34.
- (8) Italian national focal point (relazione nazionale 2000 all'OEDT).
- (9) E. Drucker, P. Lurie, A. Wodak, P. Alcabes, «Measuring harm reduction: the effects of needle and syringe exchange programs and methadone maintenance on the ecology of HIV», *AIDS*, vol. 12 (Suppl. A), 1998, pagg. S217-S223.
- (10) A. Taylor, D. Goldberg, S. Hutchinson, e a., «Prevalence of hepatitis C virus infection among injecting drug users in Glasgow 1990-1996: are current harm reduction strategies working?», *J Infect*, vol. 40, 2000, pagg. 176-183.
- (11) M. Valenciano, J. Emmanuelli, F. Lert, «Unsafe injecting practices among attendees of syringe exchange programmes in France», *Addiction*, vol. 4, pagg. 597-606.

(27) Tabella 7 OL: Offerta, utilizzo e copertura dei programmi di scambio (SEPS) delle siringhe ai consumatori di stupefacenti per via parenterale e copertura delle farmacie in alcuni paesi europei, come rilevato dai punti focali nazionali, 2000 (versione on line).

(28) Tabella 8 OL: Offerta di consigli e test del virus HIV, terapia dell'HIV e vaccinazione contro il virus HBV ai consumatori di stupefacenti per via parenterale in alcuni paesi europei, come rilevato dai punti focali nazionali, 2000 (versione on line).