

## **Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ESTIMATION AND PROJECTION PACKAGE (EPP) ΚΑΙ SPECTRUM ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Στην Ελλάδα, η επιτήρηση της HIV/AIDS λοίμωξης γίνεται κυρίως με το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης. Τα επιδημιολογικά στοιχεία που δημοσιεύονται σε ετήσια βάση στο Δελτίο Επιδημιολογικής Επιτήρησης, αφορούν στις διαγνωσθείσες περιπτώσεις HIV/AIDS που δηλώθηκαν στο Διατομεακό Γραφείο HIV / Σ.Μ.Ν. & ESTHER. Αυτό όμως, δεν επιτρέπει τον ακριβή υπολογισμό των ατόμων που ζουν με HIV/AIDS (επιπολασμός) ή τον ετήσιο αριθμό των νέων μολύνσεων (επίπτωση).

Τα προγράμματα Estimation and Projection Package (EPP) και Spectrum, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από το UNAIDS ([http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/Epidemiology/EPI\\_software2009.asp](http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/Epidemiology/EPI_software2009.asp)), παρέχουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης αναδρομικών και προοπτικών εκτιμήσεων παραμέτρων που αφορούν στην HIV λοίμωξη, όπως του επιπολασμού και της επίπτωσης του HIV, των θανάτων από AIDS και των αναγκών αντιρετροϊκής θεραπείας παιδιών και ενηλίκων. Τα εν λόγω λογισμικά απαιτούν τη συλλογή στοιχείων από μελέτες επιπολασμού της HIV λοίμωξης σε ομάδες με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου και στο γενικό πληθυσμό, και δεν κάνουν χρήση δεδομένων από το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης.

Το γραφείο πραγματοποίησε συστηματική ανασκόπηση της Ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας προκειμένου να εντοπισθούν έρευνες επιπολασμού της HIV λοίμωξης στην Ελλάδα με στόχο την ανεύρεση των απαραίτητων δεδομένων για τη χρήση των προγραμμάτων EPP και Spectrum.

Συλλέχθηκαν στοιχεία από μελέτες επιπολασμού που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (καταχωρημένες στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PUBMED και ΙΑΤΡΟΤΕΚ) από την αρχή της επιδημίας έως και σήμερα, στους πληθυσμούς των χρηστών ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών (Injecting Drug Users - IDUs), των ομο/αμφιφυλόφιλων ανδρών (Men who have Sex with Men - MSM), των ενηλίκων ετεροφυλόφιλων ανδρών και των ενηλίκων γυναικών. Ειδικότερα:

i) Για τον πληθυσμό των IDUs αντλήθηκαν στοιχεία από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (Ε.Κ.ΤΕ.Π.Ν.) και το European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (Ε.Μ.Σ.Δ.Δ.Α.), από τις μελέτες των Παραεγγελου (1991), Malliori (1998) και Roumeliotou – Karayannis (1987), που πραγματοποιήθηκαν σε χρήστες έγκλειστους σε σωφρονιστικά καταστήματα, και από τις μελέτες των Kyriakis (2000), Ρουμελιώτου (1987), Τασσόπουλος (1989) και Δαρδαβέσης (1992).

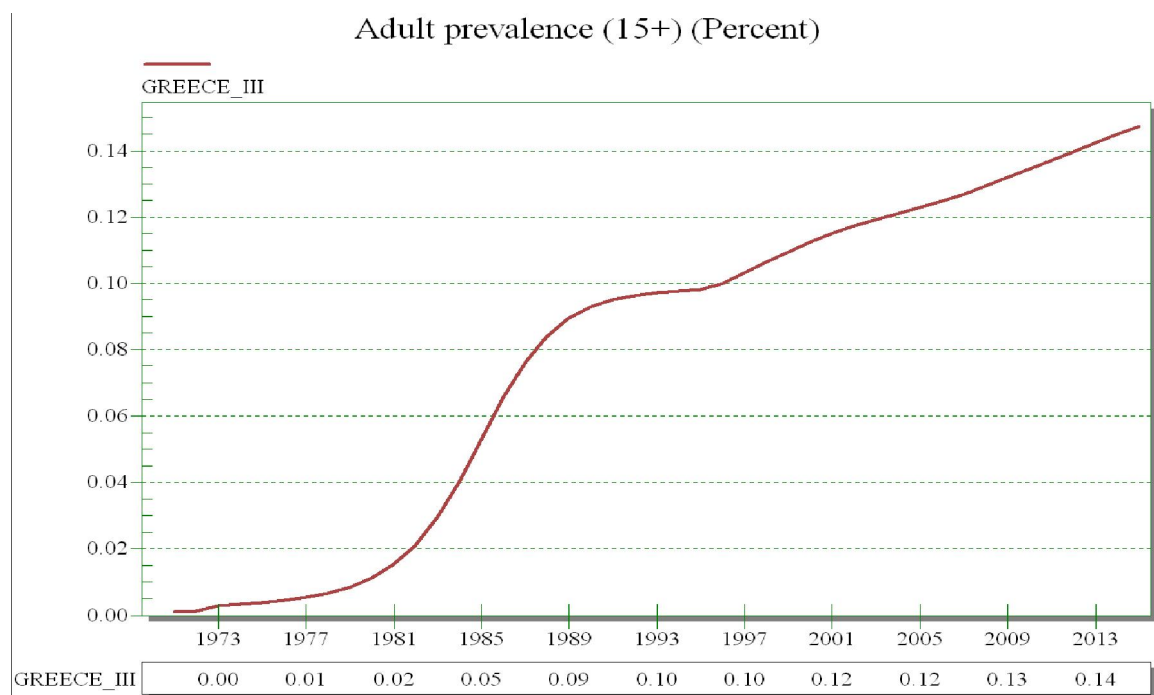
ii) Για τον πληθυσμό των MSM χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από το Κέντρο Αναφοράς AIDS και Σεξουαλικά Μεταδομένων Νοσημάτων του Νοσοκομείου «Α. Συγγρός» και από τις μελέτες των Καλλίνικος (1987), Παπαπαναγιώτου (1985), Τασσόπουλος (1989) και Kyriakis (2000).

iii) Για τον πληθυσμό των ενηλίκων ετεροφυλόφιλων ανδρών τα στοιχεία προήλθαν από μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε εθελοντές αιμοδότες των Ενόπλων Δυνάμεων, Κουτάντος (1993).

iv) Για τον ενήλικα γυναικείο πληθυσμό, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το πρόγραμμα Μαζικού Ανώνυμου Μη Ταυτοποιήσιμου Ελέγχου που υλοποιήθηκε σε νεογνά τα έτη 1991, 1992, 1994, 1996, 1998, 2001, 2003 από το Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, και από μελέτες Ανώνυμου Μη Ταυτοποιήσιμου Ελέγχου που έγιναν σε επίτοκες και έγκυες γυναίκες κατά τα χρονικά διαστήματα 01/01/1990 έως 28/01/1991 και 01/03/1999 έως 01/03/2000 από το Μικροβιολογικό Τμήμα του Μαιευτικού – Γυναικολογικού Κέντρου Αθηνών «Έλενα Ελ. Βενιζέλου» και το Κέντρο Αναφοράς AIDS της Υγειονομικής Σχολής Αθηνών.

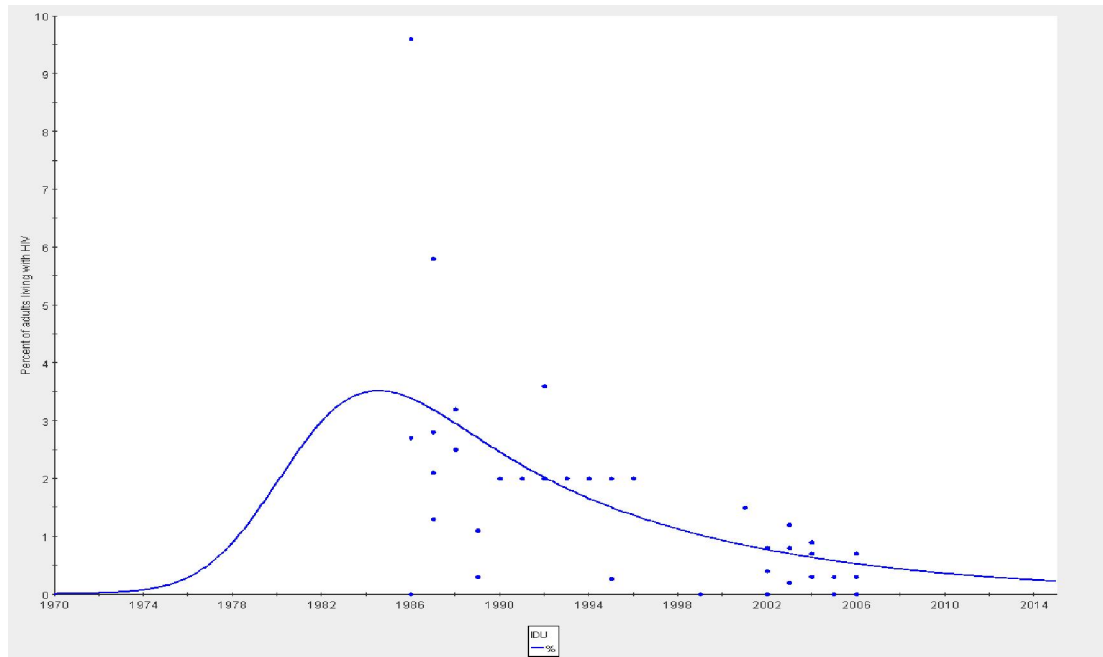
Από την εισαγωγή αυτών των στοιχείων στα προγράμματα EPP και Spectrum, δημιουργήθηκαν πίνακες και διαγράμματα, που απέδωσαν αναδρομικές και προοπτικές εκτιμήσεις για την πορεία της HIV/AIDS λοίμωξης στην Ελλάδα.

Η ανάλυση έδωσε τα παρακάτω αποτελέσματα σχετικά με τον επιπολασμό της HIV/AIDS λοίμωξης: Στο σύνολο του ενηλίκου πληθυσμού παρατηρείται σταθερή αύξηση από την αρχή της επιδημίας μέχρι σήμερα, και ο συνολικός επιπολασμός το 2009, προσεγγίζει το 0,13% (Σχήμα 1).

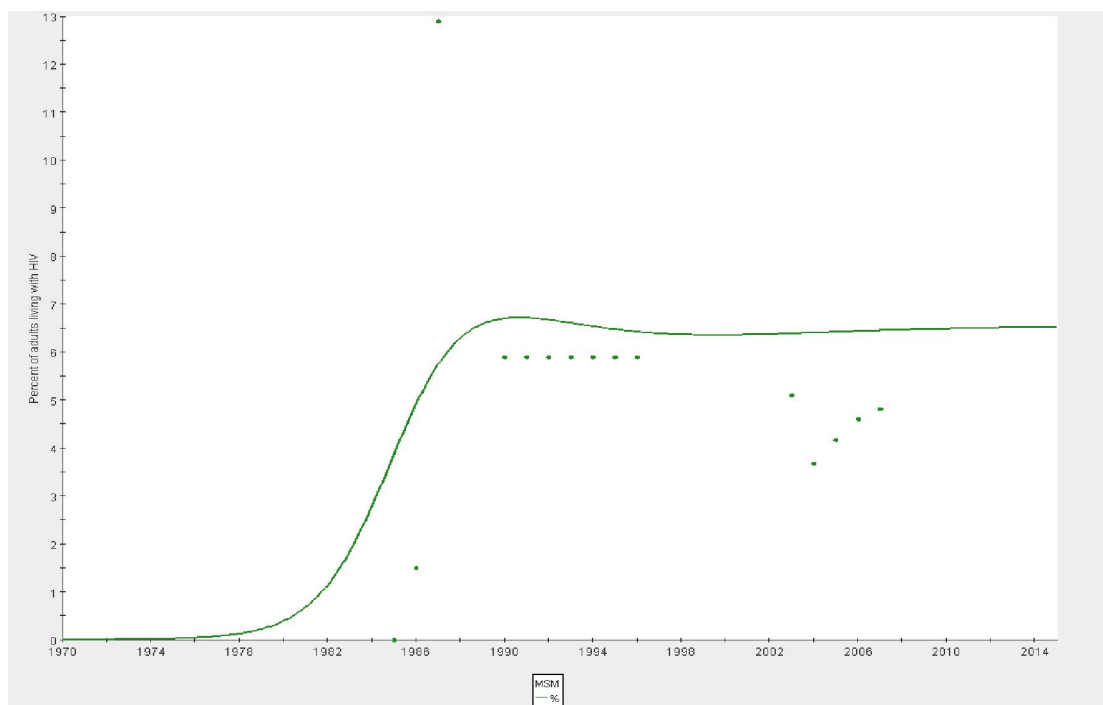


**Σχήμα 1. Επιπολασμός HIV λοίμωξης ανά έτος σε άτομα ηλικίας > 15 ετών.**

Στην ομάδα των IDUs-χρηστών, ο επιπολασμός της HIV λοίμωξης εμφανίζει πτωτική τάση και κυμαίνεται σήμερα στο 0,4% (Σχήμα 2), ενώ στους ομο/αμφιφυλόφιλους άνδρες παρατηρήθηκε μια κατακόρυφη αύξηση από την αρχή της επιδημίας έως τις αρχές της δεκαετίας του 1990, και από εκεί και έπειτα φαίνεται να διατηρείται σε σταθερά υψηλά επίπεδα φτάνοντας το 6,5% (Σχήμα 3).

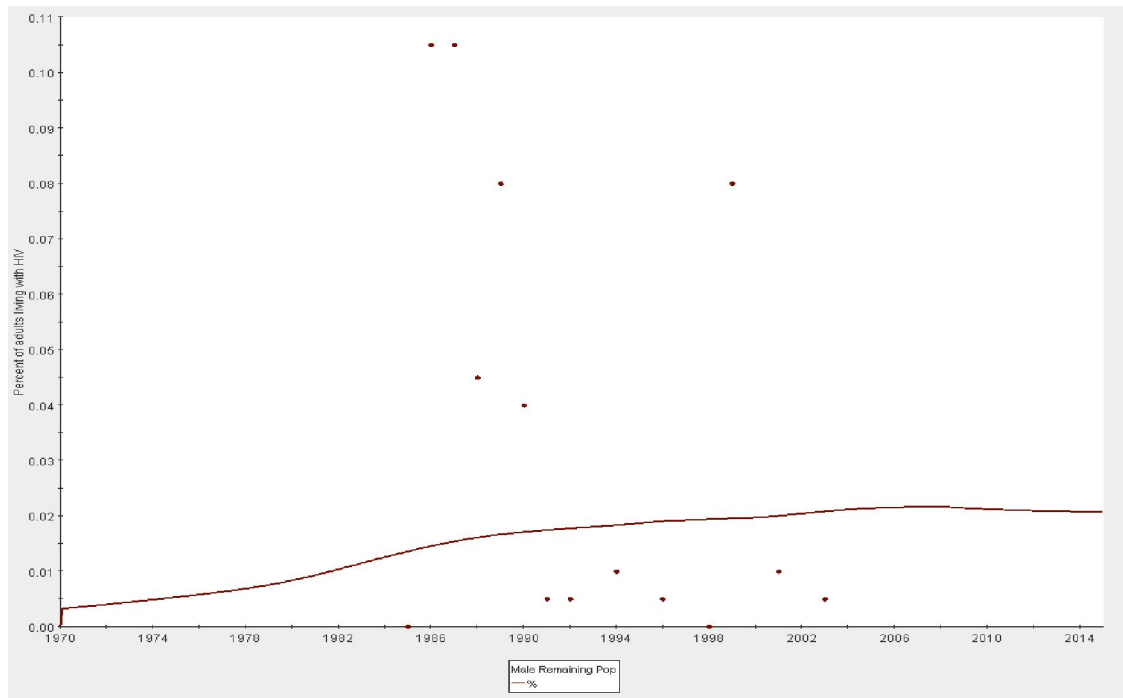


**Σχήμα 2. Επιπολασμός HIV λοίμωξης σε χρήστες ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών (IDUs) ανά έτος σε άτομα ηλικίας > 15 ετών.**

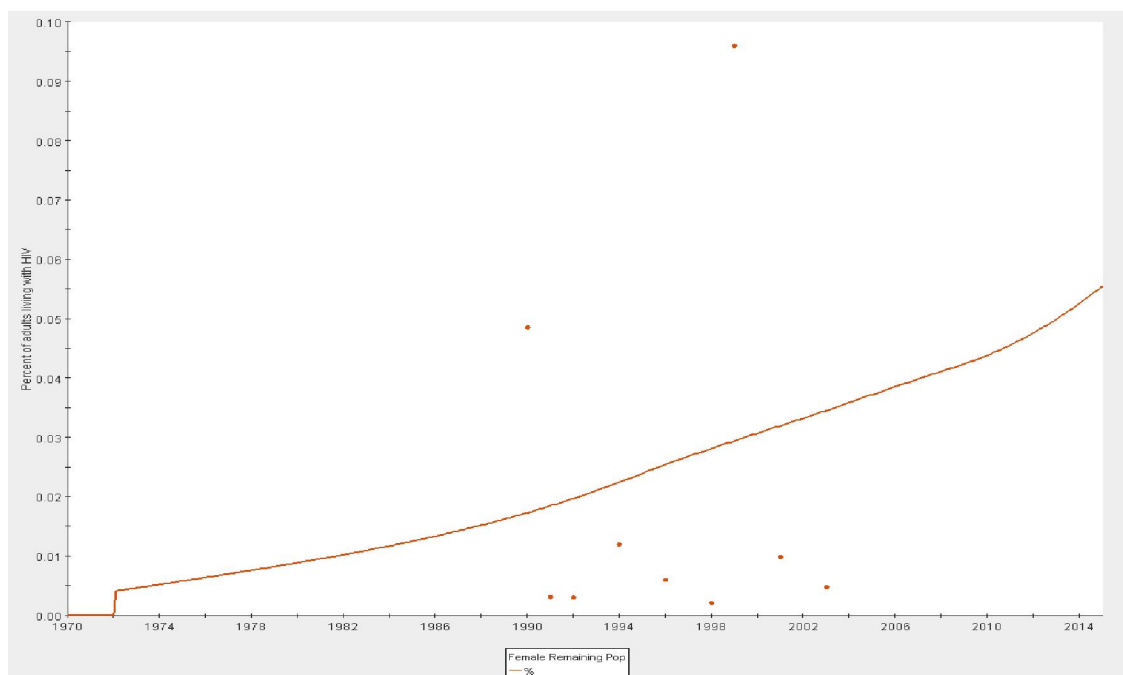


**Σχήμα 3. Επιπολασμός HIV λοίμωξης σε ομο/αμφιφυλόφιλους άνδρες (MSM) ανά έτος.**

Τέλος στους πληθυσμούς των ετεροφυλόφιλων ανδρών και των γυναικών, παρά τις όποιες διακυμάνσεις, ο επιπολασμός παραμένει χαμηλός (Σχήμα 4, Σχήμα 5).



**Σχήμα 4. Επιπολασμός HIV λοίμωξης σε ετεροφυλόφιλους άνδρες ανά έτος.**



**Σχήμα 5. Επιπολασμός HIV λοίμωξης σε γυναίκες ανά έτος.**

Οι εκτιμήσεις που προέκυψαν από τη χρήση των προγραμμάτων EPP και Spectrum, με τα όποια μειονεκτήματα έχουν αυτά τα προγράμματα λόγω των υποθέσεων που κάνουν για να

πραγματοποιήσουν τους υπολογισμούς, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η επιδημία της HIV/AIDS λοίμωξης στην Ελλάδα είναι επικεντρωμένη στους ομο/αμφιφυλόφιλους άνδρες, με επιπολασμό σαφώς μεγαλύτερο του 5% που αποτελεί το όριο που θέτει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας για τις επικεντρωμένες επιδημίες. Τα στοιχεία αυτά, αφ'ενός συμφωνούν με εκείνα του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης, όπου η πλειοψηφία των νέων λοιμώξεων που δηλώνονται είναι ομο/αμφιφυλόφιλοι άνδρες, αφετέρου μας δίνουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του μεγάλου ποσοστού προσβολής αυτής της ομάδας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Αποτελέσματα Ανώνυμου Μή Ταυτοποιήσιμου Ελέγχου εγκύων γυναικών. Νοσοκομείο «Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ» και Κέντρο Αναφοράς AIDS της Υγειονομικής Σχολής Αθηνών.
2. Έκθεση προόδου του προγράμματος Μαζικού Ανώνυμου Μη Ταυτοποιήσιμου Ελέγχου σε νεογνά. Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Επιστημονική υπεύθυνος, κ. Γ. Τουλούμη, Επίκουρη Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών (αρ. πρ. ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.8591/9.10.07).
3. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (Ε.Κ.ΤΕ.Π.Ν.)  
[www.ektepn.gr](http://www.ektepn.gr)
4. Δαρδαβέσης Θ, Ντούτσος Ι, Μανδραβέλη Κ, και συν. Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του HIV-1 και HIV-2 σε δείγματα ορών χρηστών ενδοφλέβιων ναρκωτικών. ΓΑΛΗΝΟΣ 1992; 34:579-586.
5. Καλλίνικος Γ, Ρουμेलιώτου Α, Νεστορίδου Α, και συν. Διασπορά του HIV σε Έλληνες ομοφυλόφιλους. ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ 1987; 32:209-213.
6. Κουτάντος Ι.Δ. Κρούσματα AIDS και επιπολασμός οροθετικών ατόμων στις Ένοπλες Δυνάμεις. ΙΑΤΡ. ΕΠΙΘ. ΕΝ. ΔΥΝ. 1993; 27:69-71.

7. Παπαπαναγιώτου Ι, Μαλισιόβας Ν, Τεκνεντζής Α, και συν. Έλεγχος για αντισώματα έναντι του ιού LAV/HTLV-III σε ομάδες υψηλού κινδύνου για AIDS. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ 1985; 51:336-339.
8. Πικούλη Π, Σίμου Μ, Τζανετέα Σ, και συν. Έλεγχος για HIV επίτοκων και εγκύων γυναικών. Μικροβιολογικό Τμήμα Μαιευτικού Γυναικολογικού Κέντρου Αθηνών «Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ» και Κέντρο Αναφοράς AIDS Υγειονομικής Σχολής Αθηνών. 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο AIDS, Αθήνα, 8 – 10 Μαρτίου 1991.
9. Ρουμेलιώτου Α, Κοτσιανοπούλου Μ, Παπουτσάκης Γ, και συν. Διασπορά του HIV σε γυναίκες στην Ελλάδα. *Materia Medica Greca* 1987; 15:105-108.
10. Τασσόπουλος Ν.Κ, Καλαφατάς Π, Νικολακάκης Π, και συν. Επιπολασμός αντισωμάτων έναντι του ιού της ανθρωπείου ανοσοανεπάρκειας-1 σε Έλληνες ομοφυλόφιλους και τοξικομανείς. *ΙΑΤΡΙΚΗ* 1989; 55:77-80.
11. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (E.M.C.D.D.A.)  
[http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att\\_74684\\_EN\\_Table-INF-108-part0.xls](http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_74684_EN_Table-INF-108-part0.xls)
12. Kyriakis K and Hatzivasileiou M. HIV-1 infection associated risk factors among sexually transmitted disease patients in Athens, Greece: 1990 to 1996. *Sexually Transmitted Diseases* 2000; 27:259-265.
13. Malliori M, Sypsa V, Psychogiou M, et al. A survey of bloodborne viruses and associated risk behaviours in Greek prisons. *Addiction* 1998; 93:243-251.
14. Papaevangelou G, Roumeliotou A, Stergiou G, et al. HIV infection in Greek intravenous users. *European Journal of Epidemiology* 1991; 7:88-90.
15. Roumeliotou-Karayannis A, Tassopoulos N, Karpodini E, et al. Prevalence of HBV, HDV and HIV infections among intravenous drug addicts in Greece. *European Journal of Epidemiology* 1987; 3:143-146.



