

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ORIGINAL PAPER

**Μελέτη της ηπατίτιδας C στους χρήστες
ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών
στην Ελλάδα την περίοδο 1997–2007**

ΣΚΟΠΟΣ Η μελέτη της ηπατίτιδας C στους χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών (XEN) ουσιών στην Ελλάδα. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ Συμπληρώθηκε επιδημιολογικό δελτίο κλειστού τύπου με προσωπική συνέντευξη σε 2.668 XEN του Οργανισμού Κατά των Ναρκωτικών (OKANA), την περίοδο 1997–2007. Διενεργήθηκε περιγραφική ανάλυση του δείγματος και εφαρμόστηκαν το κριτήριο χ^2 του Pearson και η δοκιμασία Fisher's exact, καθώς και η λογιστική παλινδρόμηση στη στατιστική ανάλυση με το STATA 12.1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι XEN ήταν άνδρες (81%), ηλικίας 25–45 ετών, με ηλικία έναρξης της χρήσης παράνομης ουσίας τα 5–24 έτη. Διέμεναν με τους γονείς τους (55,2%) στην Αθήνα (98,3%) και ήταν άνεργοι (69%), απόφοιτοι Λυκείου (34%). Χρησιμοποιούσαν ηρωίνη (72,9%) σε καθημερινή βάση (81,4%), ενώ είχαν αρχίσει τη χρήση με χασίς (68%). Ήταν θετικοί σε έλεγχο για AIDS, HCV, HAV και anti-HBc, σε ποσοστό 1,05%, 72,23%, 36,21% και 45,01%, αντίστοιχα. Ο επιπολασμός της HCV ελαττώθηκε με την πάροδο του χρόνου από το 85,7% την περίοδο έναρξης της παράνομης ουσίας κατά το 1971–1980 στο 34% μετά το 2001, ενώ ενισχύθηκε με την αύξηση της ηλικίας από το 52,55% στα 15–24 έτη, στο 90% στα άτομα ηλικίας >65 ετών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον anti-HCV έλεγχο, όπως προέκυψε από την ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, ήταν το αποτέλεσμα του anti-HBc ελέγχου, η δεκαετία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας, η κοινή χρήση σύριγγας σε όλη τη ζωή, η ηλικία της πρώτης ενέσιμης χρήσης, η ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το αποτέλεσμα του anti-HAV ελέγχου, η ύπαρξη προηγούμενης θεραπείας, η ενέσιμη χρήση τον τελευταίο μήνα. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Οι XEN στην Ελλάδα ήταν άνεργοι άνδρες νεαρής ηλικίας που χρησιμοποιούσαν ηρωίνη σε καθημερινή βάση. Ο επιπολασμός της ηπατίτιδας C ελαττώθηκε με την πάροδο του χρόνου, ενισχύθηκε όμως όσο αυξανόταν η ηλικία και συνεπώς τα χρόνια χρήσης, όπως φαίνεται και στην παγκόσμια βιβλιογραφία.

Ένα από τα σημαντικότερα θέματα δημόσιας υγείας παγκόσμια είναι η ενδοφλέβια χρήση παράνομων ναρκωτικών ουσιών. Το 2007 εκτιμάται ότι 16 εκατομμύρια άνθρωποι (εύρος: 11–21 εκατομμύρια) έκαναν ενδοφλέβια χρήση.¹ Το μεγαλύτερο ποσοστό του βάρους των αιματογενών μεταδιδόμενων νόσων (όπως ηπατίτιδα B και ηπατίτιδα C) οφείλεται στην κακή πρακτική χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών,² που δεν είναι άλλη από την κοινή χρήση σύριγγας. Η ηπατίτιδα B και η ηπατίτιδα C μεταδίδονται πολύ πιο εύκολα με αυτόν τον τρόπο απ' ό,τι ο ιός του HIV.¹

Το 80% των ατόμων που εκτέθηκαν στον ιό της ηπατίτιδας C αναπτύσσει χρόνια λοίμωξη μετά από δύο χρόνια χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών στους πρώτους

λίγους μήνες ενδοφλέβιας χρήσης, στα άτομα ηλικίας <30 ετών,^{3,4} από τα οποία το 10–20% θα αναπτύξει κίρρωση στα επόμενα 20 χρόνια,^{5,6} με ταυτόχρονο κίνδυνο ανάπτυξης ηπατικής ανεπάρκειας και ηπατοκυτταρικού καρκινώματος.⁷ Οι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών (XEN) υπολογίζεται ότι θα είναι η μεγαλύτερη ομάδα ασθενών με έκπτωση της ηπατικής λειτουργίας τελικού σταδίου στο μέλλον, αποτελώντας ταυτόχρονα ένα σημαντικό αριθμό υποψηφίων για μεταμόσχευση ήπατος.³

Η μετάδοση του ιού της ηπατίτιδας C μέσω της ενδοφλέβιας χρήσης ναρκωτικών ουσιών είναι αυξανόμενη,⁸ αλλά σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες οι μη ασφαλείς ιατρικές παρεμβάσεις και οι μεταγγίσεις αποτελούν την

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2014, 31(4):461–467
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2014, 31(4):461–467

Μ. Σέκα,^{1,2}
Ι.Σ. Ελευσινιώτης,¹
Σ. Πατρinός,¹
Γ. Σαρόγλου¹

¹Πανεπιστημιακή
Ηπατογαστρεντερολογική Μονάδα,
Νοσοκομείο «Ελενα Βενιζέλου», Αθήνα
²Μονάδα Άμεσης Βοήθειας και
Υποστήριξης (MABY), Οργανισμός Κατά
των Ναρκωτικών (OKANA), Αθήνα

HCV infection in intravenous drug
users in Greece during the period
January 1997 through
December 2007

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Επιπολασμός ηπατιτίδων
Ηπατίτιδα C
OKANA
Προφίλ
Χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών
ουσιών

Υποβλήθηκε 21.12.2013

Εγκρίθηκε 29.12.2013

κύρια αιτία λοίμωξης. Η ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών αποτελεί επιπρόσθετη απειλή σε περιοχές όπου ο επιπολασμός της ηπατίτιδας C είναι υψηλός (π.χ. Αφρική, Μέση Ανατολή, νοτιοανατολική Ασία).

Όσον αφορά στην HCV λοίμωξη στους χρήστες ναρκωτικών ουσιών, οι ανασκοπήσεις αφορούν σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές,⁹ δεν παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού ή δεν κάνουν εκτιμήσεις του μεγέθους του πληθυσμού. Στη μελέτη των Nelson et al¹⁰ χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 77 χώρες, από τις οποίες εκτιμάται ότι προέρχεται το 82% του παγκόσμιου πληθυσμού των XEN. Ο επιπολασμός της HCV λοίμωξης είχε πολύ μεγάλο εύρος διακύμανσης, από 9,8–97,4%^{11,12} και ήταν 60–80% στους XEN σε 25 χώρες και >80% σε 12 χώρες. Οι χώρες με τον υψηλότερο επιπολασμό HCV λοίμωξης ήταν η Κίνα (67,0%), η Ρωσία (72,5%) και οι ΗΠΑ (73,4%). Μετά από προβολή των δεδομένων όλων των χωρών, οι Nelson et al το 2011 υπολόγισαν ότι 10 εκατομμύρια χρήστες (εύρος: 6–15,2 εκατομμύρια) ήταν anti-HCV θετικοί το 2010, με επιπολασμό 67% των χρηστών παγκόσμια. Αυτή η τιμή είναι 3,5 φορές μεγαλύτερη συγκρινόμενη με τα 2,8 εκατομμύρια των χρηστών (εύρος: 0,8–6,2 εκατομμύρια) που έχουν μολυνθεί από τον HIV. Το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού των θετικών στην HCV λοίμωξη χρηστών ναρκωτικών ουσιών διέμεναν στην ανατολική Ευρώπη (2,3 εκατομμύρια, εύρος: 1,2–3,9 εκατομμύρια) και στην ανατολική και στη νοτιοανατολική Ασία (2,6 εκατομμύρια, εύρος: 1,8–3,6 εκατομμύρια). Οι τρεις χώρες με το μεγαλύτερο αριθμό χρηστών με HCV λοίμωξη ήταν η Κίνα (1,6 εκατομμύρια, εύρος: 1,1–2,2 εκατομμύρια), η Ρωσία (1,3 εκατομμύρια, εύρος: 0,7–2,3 εκατομμύρια) και οι ΗΠΑ (1,5 εκατομμύρια, εύρος: 1,0–2,2 εκατομμύρια).

Παρ' όλο που δεν είναι γνωστή η τιμή του επιπολασμού της HCV λοίμωξης στην Ελλάδα, εκτιμάται ότι περίπου το 2% του γενικού πληθυσμού έχει χρόνια HCV λοίμωξη με μεγάλη γεωγραφική διακύμανση οροθετικότητας (0,5–7,5%).¹³ Σε μια πρόσφατη αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα εκτιμήθηκε ότι η σχετιζόμενη με την HCV λοίμωξη νοσηρότητα και θνησιμότητα θα αυξηθεί μέσα στα επόμενα 20–30 χρόνια.¹⁴ Παρ' όλα αυτά, κάποια θέματα όπως η επίπτωση της HCV λοίμωξης στον ελληνικό πληθυσμό, η διανομή των παραγόντων κινδύνου μόλυνσης, η φυσική πορεία και η μακροπρόθεσμη έκβαση της νόσου εκτός από τις πιθανές αλλαγές κατά τη διάρκεια του χρόνου, παραμένουν άγνωστα.

Σύμφωνα με την εθνική αναφορά του 2006 του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (ΕΚΤΕΠΝ) και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Παρακολούθησης των Ναρκωτικών και της Εξάρτησης από τα Ναρκωτικά

(EMCDA), ο αριθμός των XEN ήταν αυξημένος κατά 14,1% το 2006 σε σχέση με το 2005 και 12,1% αυξημένος στους XEN των οποίων η πρώτη ουσία εξάρτησης ήταν η ηρωίνη. Παρ' όλο που τόσο η ενέσιμη χρήση, όσο και η κοινή χρήση σύριγγας ελαττώθηκαν το 2006, το συνολικό ποσοστό κοινής χρήσης σύριγγας ή άλλου εξοπλισμού που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της χρήσης παρέμεινε σε απογοητευτικά υψηλά ποσοστά (80,3%). Η συντριπτική πλειοψηφία των XEN ήταν άνδρες (82,5%), με μέση ηλικία τα 33,7 έτη.^{15,16} Τα υψηλά ποσοστά μόλυνσης στους XEN στην Ελλάδα την πενταετία 2001–2005 (43,3–61,7%) φαίνεται να παραμένουν σταθερά.¹⁷ Τα δεδομένα του 2006 συμφωνούν με τα αρχεία των προηγούμενων ετών, επιβεβαιώνοντας ότι τα ποσοστά της HCV λοίμωξης αυξάνουν με την ηλικία και τα έτη της ενέσιμης χρήσης, ενώ, παράλληλα, 9 στις 10 επιμολύνσεις της HCV λοίμωξης που συνέβη μετά το 1992 αφορούν στην ομάδα των XEN. Επιπρόσθετα, ένας στους δύο XEN ήταν ηλικίας <20 ετών όταν απέκτησαν τη λοίμωξη. Συνεπώς, από αυτά τα δεδομένα συμπεραίνεται ότι στο πολύ άμεσο μέλλον θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ένας μεγάλος αριθμός νέων ασθενών με κίρρωση του ήπατος, ηπατική ανεπάρκεια και ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν κατά τη χρονική περίοδο του Ιανουαρίου του 1999 έως το Δεκέμβριο του 2007. Αφορούσαν σε 2.668 XEN που προσήλθαν είτε αυτοβούλως είτε από παραπομπή από άλλες υπηρεσίες στη Μονάδα Άμεσης Βοήθειας και Υποστήριξης (MABY) του Οργανισμού Κατά των Ναρκωτικών (ΟΚΑΝΑ). Η συλλογή πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ειδικού επιδημιολογικού δελτίου κλειστού τύπου, με προσωπική συνέντευξη. Το επιδημιολογικό δελτίο εκδόθηκε το 1992 από το «Δείκτη Αίτησης Θεραπείας» (Treatment Demand Indicator "TDI"), κατόπιν επεξεργασίας από την Επιτροπή Εμπειρογνομώνων στην Επιδημιολογία των Ναρκωτικών του Συμβουλίου της Ευρώπης. Μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε στα ελληνικά δεδομένα, ενώ εφαρμόζεται στα θεραπευτικά κέντρα της χώρας από το 1994.

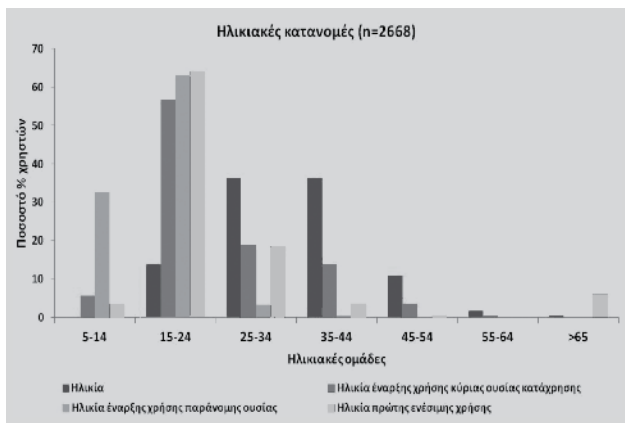
Με τις μεθόδους της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης απεικονίστηκαν τα δεδομένα του ΟΚΑΝΑ. Χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο χ^2 του Pearson και η δοκιμασία Fisher's exact (σε μικρό αριθμό παρατηρήσεων ανά κελί) προκειμένου να συσχετιστούν κατηγορικές μεταβλητές, καθώς και λογιστική παλινδρόμηση για την ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων, όπου αυτό κρίθηκε αναγκαίο. Στην πολυπαραγοντική λογιστική παλινδρόμηση που χρησιμοποιήθηκε ελέγχθηκαν παράγοντες (ανεξάρτητες μεταβλητές) με $p < 0,15$ της μονοπαραγοντικής ανάλυσης. Το τελικό μοντέλο δημιουργήθηκε με την τεχνική stepwise forward logistic regression με $pe = 0,05$ και $pr = 0,1$. Επίπεδο σημαντικότητας ήταν το $p < 0,05$. Οι έλεγχοι ήταν αμφίπλευροι. Οι ελλείπουσες τιμές ήταν σχετικά λίγες, οπότε δεν εξαιρέθηκαν από την ανάλυση οι αντίστοιχες παρατηρήσεις. Το στατιστικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το STATA 12.1.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μελετήθηκαν 2.668 άτομα, η ηλικιακή κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στην εικόνα 1. Ποσοστό 81% ήταν άνδρες, το 54,8% δεν είχε υποβληθεί σε θεραπεία και το 55,2% διέμενε με τους γονείς του. Σε σταθερή στέγη διέμενε το 89,6%. Ποσοστό 22,7% δήλωσε ότι στο χώρο διαμονής του κατοικούσαν και άλλοι χρήστες. Το 98,3% ανέφερε ότι κατοικούσε στην Αθήνα και το 96,6% αφορούσε σε Έλληνες πολίτες. Το εκπαιδευτικό επίπεδο απεικονίζεται στην εικόνα 2. Ήταν άνεργοι κατά 69%. Η ουσία έναρξης της παράνομης χρήσης ήταν το χασίς σε ποσοστό 68%. Η κύρια ουσία κατάχρησης ήταν η ηρωίνη 72,9%, ενώ η χρήση γινόταν σε καθημερινή βάση στο 81,4%.

Από τα 2.668 άτομα, μόλις τα 28 ήταν θετικά για τον ιό HIV (1,05%). Anti-HCV(+) ήταν 1.927 άτομα (72,23%), 966 ήταν anti-HAV(+) (36,21%) και 1.201 άτομα ήταν anti-HBc(+) (45,01%). Αναλυτικότερα, στα anti-HCV(+) άτομα οι άνδρες υπερτερούσαν σημαντικά (1.567 άτομα, 81,32%), χωρίς όμως να υπάρχει διαφοροποίηση στην οροθετικό-

τητα της HCV λοίμωξης ανά φύλο (73,46% άνδρες, 70,73% γυναίκες, $p=0,212$). Ο κύριος όγκος των anti-HCV(+) ήταν 25–44 ετών (76%), ενώ των anti-HCV(-) ήταν 15–34 ετών (66%) ($p<0,001$). Εξετάζοντας τον επιπολασμό της νόσου ανά ηλικιακή ομάδα διαπιστώθηκε ανοδική τάση με την αύξηση της ηλικίας, δηλαδή 52,55% στα 15–24 έτη, 69,28% στα 25–34 έτη, 82,24% στα 35–44 έτη και 90% στα άτομα ηλικίας >65 ετών. Οι χρήστες που υποβλήθηκαν σε προηγούμενη θεραπεία για τη διακοπή χρήσης ναρκωτικών ουσιών είχαν 95% μεγαλύτερη πιθανότητα να ήταν anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνους που δεν υποβλήθηκαν σε θεραπεία στο παρελθόν ($p<0,001$). Το 90,17% (1.734 άτομα) των anti-HCV(+) δήλωσε ότι κατοικούσε σε σταθερή στέγη ($p=0,308$), ενώ το 54,78% (1.054 άτομα) ότι διέμενε με τους γονείς του ($p=0,564$). Συγκατοίκηση με χρήστες ανέφερε το 23,49% (450 άτομα) των anti-HCV(+) ($p=0,198$). Το 96,73% των anti-HCV(+) είχαν ελληνική υπηκοότητα, χωρίς όμως να υπάρχει διαφοροποίηση στον επιπολασμό της HCV λοίμωξης ανά υπηκοότητα ($p=0,412$). Λαμβάνοντας υπ' όψη το εκπαιδευτικό επίπεδο, διαπιστώθηκε ότι οι απόφοιτοι Δημοτικού είχαν 56% μικρότερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με τους αναλφάβητους ($p=0,005$). Οι απόφοιτοι Γυμνασίου, Λυκείου καθώς και τα άτομα με ανώτερες γνώσεις είχαν 62% ($p<0,001$), 72% ($p<0,001$) και 59% ($p=0,002$), αντίστοιχα, μικρότερη πιθανότητα να είναι HCV(+) σε σχέση με τους αναλφάβητους. Οι οικονομικά μη ενεργοί ή άνεργοι είχαν 56% μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με αυτούς που είχαν σταθερή απασχόληση ($p<0,001$). Όσοι έκαναν ενέσιμη χρήση είχαν 67% μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνους που δεν έκαναν ενέσιμη χρήση ($p<0,001$). Το 83% των anti-HCV(+) ανέφερε καθημερινή χρήση, με 121% μεγαλύτερη πιθανότητα anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνους που έκαναν χρήση 0–1 φορά/εβδομάδα ($p<0,001$). Αντίθετα, οι χρήστες που δεν έκαναν χρήση τον περασμένο μήνα είχαν 6,22 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνους που έκαναν χρήση 0–1 φορά/εβδομάδα ($p<0,001$). Τα άτομα με ηλικία έναρξης χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης τα 25–34 έτη είχαν 39% μικρότερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+) σε σχέση με τα αντίστοιχα άτομα, ηλικίας 5–14 ετών ($p=0,023$). Τα άτομα που χρησιμοποιούσαν την κύρια ουσία κατάχρησης για 15–24 έτη, καθώς και για 25–34 έτη, είχαν 2,57 φορές και 2,54 φορές, αντίστοιχα, μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που τη χρησιμοποιούσαν 0–4 έτη ($p<0,001$ και $p=0,002$, αντίστοιχα). Τα άτομα με ηλικία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας 15–24 ετών, καθώς και 25–34 ετών, είχαν 19% και 56%, αντίστοιχα, μικρότερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που άρχισαν τη χρήση παράνομης ουσίας σε ηλικία 5–14



Εικόνα 1. Απεικόνιση των ηλικιακών κατανομών των χρηστών την περίοδο 1997–2007 στην Ελλάδα.



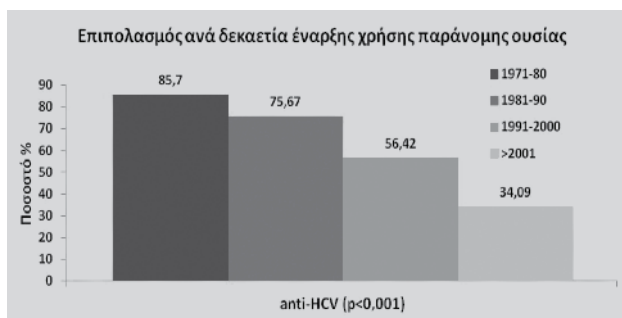
Εικόνα 2. Απεικόνιση του εκπαιδευτικού επιπέδου των χρηστών την περίοδο 1997–2007 στην Ελλάδα.

ετών ($p=0,026$ και $p<0,001$, αντίστοιχα). Ο επιπολασμός των anti-HCV(+) χρηστών ανά δεκαετία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας φαίνεται στην εικόνα 3.

Τα άτομα που έκαναν ενέσιμη χρήση τις 30 τελευταίες ημέρες είχαν 55% μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που δεν έκαναν ενέσιμη χρήση τις 30 τελευταίες ημέρες ($p<0,001$). Αντίθετα, η κοινή χρήση σύριγγας τις 30 τελευταίες ημέρες δεν επηρέαζε τον επιπολασμό της HCV λοίμωξης ($p=0,574$).

Τα άτομα που έκαναν ενέσιμη χρήση κάποια στιγμή στη ζωή τους είχαν 19 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που ανέφεραν ότι δεν έκαναν ποτέ ενέσιμη χρήση ($p<0,001$). Στον πίνακα 1 παρατίθεται το αποτέλεσμα του anti-HCV ελέγχου ανά ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης. Εδώ παρατηρείται ότι όσο αυξάνει η ηλικία της πρώτης ενέσιμης χρήσης μειώνεται η πιθανότητα να υφίσταται anti-HCV(+). Εξαίρεση αποτελεί η ηλικιακή ομάδα των 45–54 ετών, που δικαιολογείται από τον πολύ μικρό αριθμό παρατηρήσεων (14 άτομα).

Τα άτομα που έκαναν κοινή χρήση σύριγγας σε όλη τη



Εικόνα 3. Επιπολασμός anti-HCV(+) ανά δεκαετία έναρξης χρήσης παράνομης ουσίας την περίοδο 1971–2007 με δεδομένα που συλλέχθηκαν την περίοδο 1997–2007 στην Ελλάδα.

Πίνακας 1. Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή το αποτέλεσμα του anti-HCV ελέγχου και ανεξάρτητη την ηλικία της πρώτης ενέσιμης χρήσης.

Anti-HCV(+)	Σχετικός λόγος	Τιμή p	(95% ΔΕ) ελάχιστο–μέγιστο
5–14 έτη	2,31	0,008	1,25–4,30
15–24 έτη	1,58	0,000	1,25–2,00
35–44 έτη	0,63	0,046	0,40–1,00
45–54 έτη*	2,26	0,291	0,50–10,21
>65 έτη	0,06	0,000	0,037–0,10

ΔΕ: Διάστημα εμπιστοσύνης

Η ηλικία 25–34 έτη θεωρήθηκε κατηγορία αναφοράς, ενώ στα 55–64 έτη δεν υπήρχαν παρατηρήσεις

*Υπήρχαν μόνο 14 άτομα σε αυτή την ηλικιακή ομάδα

ζωή είχαν 2,55 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που δεν έκαναν κοινή χρήση σύριγγας σε όλη τη ζωή ($p<0,001$).

Τα άτομα που ήταν anti-HAV(+) είχαν 2,01 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που ήταν anti-HAV(–) ($p<0,001$). Τα άτομα που ήταν anti-HBc(+) είχαν 5,91 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+) σε σχέση με εκείνα που ήταν anti-HBc(–) ($p<0,001$).

Για καλύτερη συνεκτίμηση των παραγόντων αυξημένου ερευνητικού ενδιαφέροντος που πιθανόν να επηρεάζουν το αποτέλεσμα του anti-HCV ελέγχου εφαρμόστηκε πολυπαραγοντική λογιστική παλινδρόμηση. Συγκεκριμένα, μελετήθηκε η δεκαετία έναρξης χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης για το διάστημα 1971 έως >2001, η δεκαετία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας για το διάστημα 1971 έως >2001, η ηλικία, η ύπαρξη προηγούμενης θεραπείας, το εκπαιδευτικό επίπεδο, η εργασιακή κατάσταση, η συχνότητα χρήσης τον τελευταίο μήνα, η ηλικία έναρξης χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης, η διάρκεια χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης, η ηλικία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας, η ενέσιμη χρήση τις 30 τελευταίες ημέρες, η ενέσιμη χρήση σε όλη τη ζωή, η ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης, η κοινή χρήση σύριγγας σε όλη τη ζωή, το αποτέλεσμα του anti-HAV ελέγχου και το αποτέλεσμα του anti-HBc ελέγχου. Σε όλους τους παραπάνω παράγοντες το $p<0,001$ ήταν στη μονοπαραγοντική ανάλυση, όπως αναφέρθηκε στο παρόν άρθρο. Τελικά, παρέμεινε το αποτέλεσμα του anti-HBc ελέγχου, η δεκαετία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας για το διάστημα 1971 έως >2001, η κοινή χρήση σύριγγας σε όλη τη ζωή, η ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης, η ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το αποτέλεσμα του anti-HAV ελέγχου, η ύπαρξη προηγούμενης θεραπείας και η ενέσιμη χρήση τις 30 τελευταίες ημέρες. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα 2.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι οι χρήστες ήταν άνδρες σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από τις γυναίκες και ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα των 25–44 ετών, όπως αναφέρεται και στη μελέτη του ΕΚΤΕΠΝ. Κατοικούσαν με τους γονείς τους σε σταθερή στέγη κυρίως στην Αθήνα και είχαν ελληνική υπηκοότητα. Οι περισσότεροι ήταν άνεργοι, με κύρια ουσία κατάχρησης την ηρωίνη σε καθημερινή βάση σε ενέσιμη μορφή. Στα 15–24 έτη τοποθετείται τόσο η ηλικία έναρξης της κύριας ουσίας κατάχρησης όσο και η ηλικία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας, καθώς και η ηλικία της πρώτης ενέσιμης χρήσης. Από το σύνολο

Πίνακας 2. Πολυπαραγοντική λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή το αποτέλεσμα του anti-HCV ελέγχου.

Anti-HCV(+)	Σχετικός λόγος	Τιμή p	(95% ΔΕ) ελάχιστο–μέγιστο
Anti-HBc(+)	3,29	0,000	2,51–4,32
Anti-HAV(+)	1,41	0,018	1,06–1,88
Ηλικία 15–24 ετών	0,58	0,002	0,44–0,82
Ηλικία 35–44 ετών	2,26	0,000	1,56–3,27
Ηλικία 45–54 ετών	2,89	0,003	1,45–5,78
Έναρξη παράνομης ουσίας 1971–1980	2,36	0,089	0,88–6,36
Έναρξη παράνομης ουσίας 1981–1990	2,46	0,059	0,97–6,24
Έναρξη παράνομης ουσίας 1991–2000	1,73	0,242	0,69–4,32
Κοινή χρήση σύριγγας	2,27	0,000	1,80–2,86
Ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης 5–14 ετών	4,55	0,000	2,15–9,64
Ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης 15–24 ετών	2,21	0,000	1,66–2,96
Ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης 35–44 ετών	0,33	0,000	0,19–0,60
Ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης 45–54 ετών	0,50	0,481	0,07–3,49
Απόφοιτος(η) Δημοτικού	0,41	0,064	0,16–1,05
Απόφοιτος(η) Γυμνασίου	0,36	0,023	0,15–0,86
Απόφοιτος(η) Λυκείου	0,26	0,003	0,11–0,64
Ανώτερες γνώσεις	0,34	0,025	0,13–0,88
Ενέσιμη χρήση τις 30 τελευταίες ημέρες	1,27	0,049	1,00–1,61
Θεραπεία στο παρελθόν	1,24	0,076	0,98–1,57

ΔΕ: Διάστημα εμπιστοσύνης

Κατηγορίες αναφοράς: Ηλικία 25–34 ετών, έναρξη παράνομης ουσίας >2001, ηλικία πρώτης ενέσιμης χρήσης 25–34 ετών, αναλφάβητοι

του δείγματος, μόλις το 1% ήταν θετικό στον ιό του HIV, ενώ το 72,23% ήταν anti-HCV(+). Το εν λόγω πολλαπλάσιο αποτέλεσμα του anti-HCV(+) ως προς εκείνο του anti-HIV συμφωνούσε και με τα αποτελέσματα του Nelson.¹⁰ Μάλιστα, ο επιπολασμός του anti-HCV(+) ήταν υψηλότερος όχι μόνο από εκείνον του γενικού πληθυσμού, αλλά και από την εκτίμηση του ΕΚΤΕΠΝ στους ΧΕΝ. Βέβαια, η εκτίμηση του ΕΚΤΕΠΝ πραγματοποιήθηκε για την περίοδο 2001–2005, ενώ στην παρούσα μελέτη η εκτίμηση αφορούσε στην περίοδο 1997–2007.

Οι anti-HCV(+) ΧΕΝ ελαττώνονται με την πάροδο του χρόνου, λαμβάνοντας υπ' όψη τη δεκαετία έναρξης χρήσης της παράνομης ουσίας, όπως φάνηκε τόσο στη μονοπαραγοντική όσο και στην πολυπαραγοντική ανάλυση.

Όσον αφορά στο αποτέλεσμα του anti-HCV ελέγχου, επηρεάζεται από την ηλικία και, συγκεκριμένα, όσο αυξάνει η ηλικία ενισχύεται η πιθανότητα να έχει κάποιος χρήστης anti-HCV(+). Το ίδιο ισχύει και για τη διάρκεια χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης. Αντίθετα, όσο αυξάνει η ηλικία έναρξης χρήσης της κύριας ουσίας κατάχρησης, η ηλικία της παράνομης ουσίας, καθώς και η ηλικία της πρώτης ενέσιμης χρήσης, η πιθανότητα του anti-HCV(+)

ελαττώνεται. Επίσης, οι χρήστες που είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα για την τοξικομανία στο παρελθόν είχαν σημαντικά πιο αυξημένη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+), επειδή επρόκειτο για άτομα με περισσότερα χρόνια χρήσης. Όσο αύξανε το εκπαιδευτικό επίπεδο των χρηστών, μειωνόταν η πιθανότητα να είναι anti-HCV(+). Οι χρήστες που δεν εργάζονταν είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+). Εκείνοι που έκαναν ενέσιμη χρήση γενικά, τον τελευταίο μήνα ή έστω μία φορά σε όλη τους τη ζωή, είχαν σημαντικά πιο αυξημένη πιθανότητα να είναι anti-HCV(+). Οι χρήστες που είχαν κάνει κοινή χρήση σύριγγας έστω και μία φορά σε όλη τους τη ζωή είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι HCV(+). Οι χρήστες που έκαναν χρήση σε καθημερινή βάση είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι HCV(+). Το παράδοξο αποτέλεσμα της πολύ μεγαλύτερης πιθανότητας anti-HCV(+) σε χρήστες που δεν έκαναν χρήση τον τελευταίο μήνα δικαιολογείται από το γεγονός ότι αφ' ενός δεν γίνεται αναφορά μόνο στην ενέσιμη χρήση και αφ' ετέρου οι συγκεκριμένοι χρήστες ήταν σε κακή γενική κατάσταση και, προκειμένου να βελτιωθούν, είχαν διακόψει προσωρινά την ενέσιμη χρήση. Τέλος, οι χρήστες που ήταν anti-HAV(+) είχαν δύο φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+), ενώ εκείνοι που ήταν anti-HBc(+) είχαν

6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν anti-HCV(+). Όταν βέβαια συνεκτιμάται τόσο το anti-HAV(+) όσο και το anti-HBc(+) στο πολυπαραγοντικό μοντέλο οι σχετικοί λόγοι (odds ratio) διαμορφώνονται σε 1,41 και 3,29, αντίστοιχα.

Οι παράμετροι των ΧΕΝ, όπως περιγράφηκαν παραπάνω, αποτελούν ουσιαστικά το προφίλ των χρηστών στην Ελλάδα. Τα χαρακτηριστικά εκείνα που εμφανίζονται στο

πολυπαραγοντικό μοντέλο συντελούν στην εικόνα των ΧΕΝ με anti-HCV(+).

Συμπερασματικά, αξίζει να σημειωθεί ότι τέτοιου είδους αναλύσεις ελλείπουν τόσο από την παγκόσμια όσο και από την ελληνική βιβλιογραφία, προκειμένου να διενεργηθούν περισσότερες βιβλιογραφικές συγκρίσεις με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης.

ABSTRACT

HCV infection in intravenous drug users in Greece during the period January 1997 through December 2007

M. SHEKA,^{1,2} I.S. ELEFSINIOTIS,¹ S. PATRINOS,¹ G. SAROGLOU¹

¹University Department of Internal Medicine-Hepatology, "Elena Venizelou" Hospital, Athens,

²Emergency Help and Support Unit, Greek Organization against Drugs, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2014, 31(4):461–467

OBJECTIVE Study of the prevalence of hepatitis C in intravenous drug users (IVDUs) in Greece. **METHOD** An epidemiological questionnaire was completed by personal interview with 2,668 IVDUs who attended the Greek Organization against Drugs (OKANA) from January 1997 through December 2007. Descriptive statistical analysis, using chi-square test, Fisher's exact test and univariate and multiple logistic regression was applied using STATA v. 12.1 software. **RESULTS** The IVDUs were mainly men (81%) aged 25–45 years, who had started drug use at the age of 5–24 years. Most of them lived with their parents (55.2%), in Athens (98.3%) and were unemployed (69%) and 34% were secondary school graduates. They had started drug use with hashish (68%) and continued with heroin (72.9%), on a daily basis in 81.4%. They tested positive for AIDS, hepatitis C (HCV), hepatitis A (HAV) and anti-HBc in percentages of 1.05%, 72.23%, 36.21% and 45.01%, respectively. HCV prevalence decreased from 85.7% in those who started illicit drug use in 1971–1980, to 34% in those who started after 2001. HCV prevalence increased with age, from 52.55% in those aged 15–24 years to 90% in those above 65 years. Logistic regression analysis revealed that anti-HCV(+) was related to the anti-HBc outcome, the first decade of illicit substance use, the habitual use of a common syringe, the age at onset of drug use, age, educational level, the anti-HAV response, previous treatment, and IVDU use during the last month. **CONCLUSIONS** IVDUs in Greece are mainly unemployed young men using heroin on a daily base. HCV prevalence in IVDUs has shown a reduction over time, but increases with age and therefore the length of time of drug use, as documented in the international literature.

Key words: HCV infection, Hepatitis prevalence, IVDUs, Organization against drugs, Profile

Βιβλιογραφία

- BRUANDET A, LUCIDARME D, DECOSTER A, ILEF D, HARBONNIER J, JACOB C ET AL. Incidence and risk factors of HCV infection in a cohort of intravenous drug users in the North and East of France. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006, 54 Spec No 1:1S15–1S22
- EDLIN BR, KRESINA TF, RAYMOND DB, CARDEN MR, GOUREVITCH MN, RICH JD ET AL. Overcoming barriers to prevention, care, and treatment of hepatitis C in illicit drug users. *Clin Infect Dis* 2005, 40(Suppl 5):S276–S285
- VERNA EC, BROWN RS Jr. Hepatitis C virus and liver transplantation. *Clin Liver Dis* 2006, 10:919–940
- GARFEIN RS, VLAHOV D, GALAI N, DOHERTY MC, NELSON KE. Viral infections in short-term injection drug users: The prevalence of the hepatitis C, hepatitis B, human immunodeficiency, and human T-lymphotropic viruses. *Am J Public Health* 1996, 86:655–661
- ANONYMOUS. Management of hepatitis C. Available at: <http://consensus.nih.gov/2002/2002HepatitisC2002116Program.pdf> (accessed July 2010)
- ISHAK K, BAPTISTA A, BIANCHI L, CALLEA F, DE GROOTE J, GUDAT F ET AL. Histological grading and staging of chronic hepatitis. *J Hepatol* 1995, 22:696–699

7. BACKMUND M, MEYER K, VON ZIELONKA M, EICHENLAUB D. Treatment of hepatitis C infection in injection drug users. *Hepatology* 2001, 34:188–193
 8. MICALLEG JM, McDONALD V, JAUNCEY M, AMIN J, RAWLINSON W, VAN BEEK I ET AL. High incidence of hepatitis C virus reinfection within a cohort of injecting drug users. *J Viral Hepat* 2007, 14:413–418
 9. WEISNER C, MERTENS J, PARTHASARATHY S, MOORE C, LU Y. Integrating primary medical care with addiction treatment: A randomized controlled trial. *JAMA* 2001, 286:1715–1723
 10. NELSON PK, MATHERS BM, COWIE B, HAGAN H, DES JARLAIS D, HORYNIAK D ET AL. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: Results of systematic reviews. *Lancet* 2011, 378:571–583
 11. DEGENHARDT L, BUCELLO C, CALABRIA B, NELSON P, ROBERTS A, HALL W ET AL. What data are available on the extent of illicit drug use and dependence globally? Results of four systematic reviews. *Drug Alcohol Depend* 2011, 117:85–101
 12. VON ELM E, ALTMAN DG, EGGER M, POCKOCK SJ, GØTZSCHE PC, VANDENBROUCKE JP ET AL. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet* 2007, 370:1453–1457
 13. SINAKOS E, GIGI E, LALLA T, BELLOU AL, SYKJA A, ORPHANOU E ET AL. Health-related quality of life in Greek chronic hepatitis C patients during pegylated interferon and ribavirin treatment. *Hippokratia* 2010, 14:122–125
 14. FOSTER GR, GOLDIN RD, THOMAS HC. Chronic hepatitis C virus infection causes a significant reduction in quality of life in the absence of cirrhosis. *Hepatology* 1998, 27:209–212
 15. ANONYMOUS. Estimated HCV antibody prevalence among injecting drug users. Available at: <http://stats06.emcdda.europa.eu/en/elements/inffig06d-en.html> (accessed June, 2010)
 16. ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ. Ετήσια έκθεση του ΕΚΤΕΠΝ για την κατάσταση των ναρκωτικών και των οιοπνευματωδών στην Ελλάδα 2006. ΕΚΤΕΠΝ, Αθήνα, 2006
 17. PAPPA E, KONTODIMOPOULOS N, NIAKAS D. Validating and norming of the Greek SF-36 health survey. *Qual Life Res* 2005, 14:1433–1438
- Corresponding author:*
S. Patrinos, 78 A. Romylias street, GR-165 62 Glyfada, Greece
e-mail: patrinos@keelpno.gr

.....