

Ατυχήματα με αιχμηρά αντικείμενα, τήρηση των καθολικών προφυλάξεων και κλινική εκπαίδευση των Ελλήνων φοιτητών Ιατρικής

Θ. Λύτρας

.....
*Επιστημονική Εταιρεία Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας,
Παράρτημα Ιωαννίνων, Ιωάννινα*

Needlestick injuries, compliance with universal
precautions and clinical education
of Greek medical students

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου: Ατυχήματα με αιχμηρά αντικείμενα,
Ιατρική εκπαίδευση, Καθολικές
προφυλάξεις, Φοιτητές Ιατρικής

Η καθημερινή άσκηση της Ιατρικής σε ένα νοσοκομειακό περιβάλλον μπορεί να επιφυλάσσει κινδύνους για την υγεία του προσωπικού. Περισσότερο ευάλωτοι σε αυτούς είναι οι φοιτητές Ιατρικής, κατά την κλινική τους άσκηση, λόγω έλλειψης εμπειρίας.

Ένας αναγνωρισμένος κίνδυνος κατά την κλινική άσκηση είναι τα ατυχήματα με αιχμηρά αντικείμενα, κυρίως βελόνες. Το αποτέλεσμα είναι η πιθανή μετάδοση νοσημάτων όπως το AIDS, η ηπατίτιδα Β και η ηπατίτιδα C, από τον ασθενή στον ιατρό. Για την προστασία

*Υποβλήθηκε 21.10.2004
Εγκρίθηκε 13.6.2005*

του προσωπικού¹ έχουν εκδοθεί οι λεγόμενες «καθολικές προφυλάξεις» (universal precautions),²⁻⁴ βασικά σημεία των οποίων είναι:

- Η χρήση μέσων προστασίας (όπως τα γάντια) σε κάθε πιθανή επαφή με αίμα (όπως σε αιμοληψία) ή με άλλα μολυσματικά υγρά
- Η ελαχιστοποίηση των χειρισμών με αιχμηρά αντικείμενα. Μετά από την αιμοληψία, οι βελόνες πρέπει να απορρίπτονται αμέσως στα κατάλληλα δοχεία αιχμηρών αντικειμένων και το κάλυμμά τους να μην επαναποθετείται.

Η παρούσα μελέτη σκοπό είχε να διερευνήσει:

- Τον επιπολασμό των ατυχημάτων με αιχμηρά αντικείμενα στους φοιτητές Ιατρικής
- Τη γνώση και την εφαρμογή των «καθολικών προφυλάξεων» από τους φοιτητές
- Τις γνώσεις τους σε σχέση με τα μεταδιδόμενα με το αίμα παθογόνα και ορισμένες στάσεις τους απέναντι στο πρόβλημα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα έγινε με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου, τον Απρίλιο του 2004, στον πληθυσμό των 152 εκτοετών φοιτητών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Επισημαίνεται ότι οι φοιτητές αυτοί βρίσκονταν ελάχιστους μήνες πριν από την αποφοίτησή τους. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε όλους τους φοιτητές στους χώρους της κλινικής τους άσκησης, ενώ υπήρχαν επίσης διαθέσιμα στην πύλη και στο κυλικείο του πανεπιστημιακού νοσοκομείου. Στα δύο αυτά σημεία στήθηκαν ισάριθμες κάλπες, στις οποίες οι φοιτητές κλήθηκαν να ρίξουν το ερωτηματολόγιό τους, αφού το συμπληρώσουν.

Η κατάρτιση του ερωτηματολογίου έγινε ύστερα από μελέτη της βιβλιογραφίας, συνθέτοντας ερευνητικά ερωτήματα από άλλες συναφείς έρευνες.⁵⁻⁷ Η έκτασή του ήταν μία σελίδα διπλής όψης, ενώ συμπεριέλαβε σχεδόν αποκλειστικά «κλειστές» ερωτήσεις (πολλαπλής επιλογής).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΟ

Το ερωτηματολόγιο συμπλήρωσαν 56 φοιτητές (ποσοστό απόκρισης 37%), 32 αγόρια και 24 κορίτσια. Από αυτούς, το 45% δήλωσε ότι είχε κάνει 5-20 αιμοληψίες, το 36% >20 αιμοληψίες και το 16% 2-5 αιμοληψίες. Μόνο ένας φοιτητής δήλωσε ότι δεν είχε κάνει ποτέ αιμοληψία κατά την έως τώρα διάρκεια των σπουδών του. Σε αντίθεση με τα παραπάνω, το 64% των φοιτητών δήλωσε ότι δεν έχει τοποθετήσει ποτέ φλεβοκαθετήρα και το 9% ότι έχει τοποθετήσει μόνο μία φορά.

Επίσης, η μεγάλη πλειοψηφία (90%) δήλωσε ότι έμαθε αιμοληψία από κάποιον ειδικευόμενο. Οι ερωτήσεις αυτές έγιναν για να διαπιστωθεί το επίπεδο εμπειρίας των φοιτητών.

Δέκα φοιτητές, 8 αγόρια και 2 κορίτσια, δήλωσαν ότι έχουν τραπηθεί από βελόνα τουλάχιστον μία φορά. Ο αριθμός αυτός αντιπροσωπεύει το 18% όσων απάντησαν στην έρευνα ή το 6% του συνόλου των φοιτητών του έτους. Από αυτούς, οι 5 τραπήθηκαν κατά τη διάρκεια αιμοληψίας, ένας κατά τη συρραφή θλαστικού τραύματος, ένας κατά τη λήψη αερίων αίματος, ενώ 2 δεν διευκρίνιζαν τον τρόπο τραυματισμού τους. Αξιοσημείωτο είναι ότι μία φοιτήτρια τραπήθηκε από γεμάτο δοχείο αιχμηρών αντικειμένων. Ακόμη, όμως, και αν δεν είχαν τραπηθεί οι ίδιοι, οι περισσότεροι φοιτητές (84%) γνώριζαν κάποιον που είχε υποστεί ατύχημα με αιχμηρά αντικείμενα, κυρίως συμφοιτητές τους, αλλά και ειδικευμένους.

Ως προς την τήρηση των «καθολικών προφυλάξεων», μόνο το 62% των φοιτητών δήλωσε ότι φορά πάντοτε γάντια κατά την αιμοληψία, με το ποσοστό να είναι μικρότερο στα αγόρια (48% έναντι 79%). Μάλιστα, ένα ποσοστό 15% δήλωσε ότι συνήθως δεν φορά ή δεν φορά ποτέ γάντια. Μειοψηφία (31%) ήταν οι φοιτητές που απέφευγαν να επαναποθετήσουν το κάλυμμα της βελόνας μετά από την αιμοληψία. Η πλειοψηφία το επαναποθετούσε (54%) ή το τοποθετούσε με το ένα χέρι (16%), πρακτικές που είναι λανθασμένες και εκθέτουν το φοιτητή σε κίνδυνο ατυχήματος. Πάντως, οι περισσότεροι φοιτητές (93%) δήλωσαν ότι πάντα απορρίπτουν τις βελόνες στα ειδικά δοχεία αιχμηρών αντικειμένων και ίδιο ποσοστό αναγνώρισε σωστά το κίτρινο χρώμα των δοχείων αυτών.

Για μια σειρά από παθογόνα, οι φοιτητές ρωτήθηκαν αν μεταδίδονται με το αίμα ή όχι. Παρότι για το καθένα ξεχωριστά οι περισσότεροι απάντησαν σωστά, στο σύνολο μόνο το 64% απάντησε χωρίς κανένα λάθος ότι ο κίνδυνος αφορά στον HIV και τους ιούς της ηπατίτιδας Β και C. Επομένως, σημαντικό ποσοστό φοιτητών δεν γνωρίζει από τι ακριβώς κινδυνεύει.

Η στάση των φοιτητών έναντι των ασθενών-φορέων του HIV και των ιών της ηπατίτιδας Β και C διερευνήθηκε με σχετικές ερωτήσεις. Η πλειοψηφία (64% για τον HIV και 71% για τις ηπατίτιδες) δήλωσε ότι θα φοβόταν να κάνει αιμοληψία σε έναν τέτοιο ασθενή και μάλιστα αρκετοί φοιτητές (16% για τον HIV, 25% για τις ηπατίτιδες) θα την απέφευγαν. Επίσης, μεγάλο ποσοστό θα φοβόταν να εξετάσει έναν ασθενή θετικό για HIV ή για ηπατίτιδα Β/С (45% και 52%, αντίστοιχα). Συγκριτικά, μόνο ένα 14% των φοιτητών δήλωσε ότι θα

φοβόταν να κάνει αιμοληψία ή να εξετάσει έναν πολύ ηλικιωμένο ή βρώμικο ασθενή.

Σχεδόν όλοι οι φοιτητές (96%) δήλωσαν ότι, αν τους συνέβαινε ατύχημα με βελόνα, θα το ανέφεραν και δεν θα προσπαθούσαν να το αποσιωπήσουν. Το 57% θα το ανέφερε σε κάποιον ειδικευόμενο και το 34% σε κάποιον επιμελητή.

Το 55% των φοιτητών αναγνώρισε σωστά την ηπατίτιδα Β ως το σοβαρότερο κίνδυνο. Το 64% γνώριζε την ύπαρξη «προφυλακτικής αγωγής μετά από έκθεση» (post exposure prophylaxis, PEP) για την ηπατίτιδα Β, μόνο όμως το 5% γνώριζε την ύπαρξη PEP για τον HIV.

Το 89% των φοιτητών γνώριζε την ύπαρξη του εμβολίου της ηπατίτιδας Β, το 79% γνώριζε ότι διατίθεται δωρεάν από το νοσοκομείο και μόνο το 73% είχε εμβολιαστεί.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Παρατηρείται έλλειμμα στην κλινική εκπαίδευση των φοιτητών, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά την εισαγωγή φλεβοκαθετήρων.
- Ο επιπολασμός των ατυχημάτων με αιχμηρά αντικείμενα μεταξύ των φοιτητών είναι σημαντικός και εκτιμάται μεταξύ 6% και 18%, λίγο χαμηλότερος από το μετρούμενο σε αντίστοιχες μελέτες φοιτητών του εξωτερικού.⁵⁻⁸
- Οι φοιτητές δεν τηρούν με επιμέλεια τις «καθολικές προφυλάξεις» και φαίνεται ότι όσοι τις τηρούν το κάνουν «διαισθητικά» και όχι επειδή έχουν εκπαιδευτεί σε αυτές.
- Υπάρχει αρκετή επιφυλακτικότητα από τους φοιτητές απέναντι σε ασθενείς-φορείς του HIV και των ιών της ηπατίτιδας.
- Παρά το γεγονός αυτό, μόνο το 73% των φοιτητών έχουν εμβολιαστεί έναντι της ηπατίτιδας Β. Το εν λόγω ποσοστό κρίνεται χαμηλό, δεδομένου ότι το εμβόλιο διατίθεται δωρεάν από τα νοσοκομεία.
- Είναι αξιοσημείωτα θετικό ότι όλοι σχεδόν οι φοιτητές δεν φοβούνται να αναφέρουν ενδεχόμενο ατύχημα με αιχμηρά αντικείμενα. Έτσι, στις περιπτώσεις αυτές μπορούν να ακολουθήσουν οι κατάλληλες ενέργειες, όπως ο έλεγχος του ασθενούς και η ενδεχόμενη χορήγηση αγωγής PEP στο φοιτητή.⁹

Το χαμηλό ποσοστό απόκρισης, περίπου ένας στους 3 φοιτητές, αποτελεί ένα σαφή περιορισμό της μελέτης. Όμως, δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να ανατρέψει τα ανωτέρω συμπεράσματα, δηλαδή ότι οι φοιτητές που

δεν απάντησαν θα έδιναν ουσιωδώς διαφορετικές απαντήσεις. Ως περισσότερο πιθανή αιτία για το χαμηλό ποσοστό απόκρισης εκτιμάται η αδιαφορία. Οι φοιτητές έλαβαν το ερωτηματολόγιο στο χέρι, αλλά δεν πείστηκαν να το συμπληρώσουν επιτόπου. Με αυτό υπόψη, πιστεύεται ότι η παρούσα έρευνα πιθανόν υπερεκτιμά ορισμένες παραμέτρους, όπως η κλινική εμπειρία των φοιτητών, η τήρηση των προφυλάξεων ή τα ποσοστά εμβολιασμού τους. Επομένως, το οποιοδήποτε συστηματικό σφάλμα, αν συνυπολογιστεί, θα είναι προς την κατεύθυνση της περαιτέρω ενίσχυσης των συμπερασμάτων της έρευνας (conservative bias).¹⁰ Για τους ίδιους λόγους, ο πραγματικός επιπολασμός των ατυχημάτων με αιχμηρά αντικείμενα στο σύνολο των φοιτητών εκτιμάται ότι είναι μικρότερος από αυτόν που μετρήθηκε στην έρευνα και κυμαίνεται μεταξύ 6–18%.

Η παρούσα μελέτη θα πρέπει να αποτελέσει αφορμή για τη βελτίωση της κλινικής εκπαίδευσης των φοιτητών Ιατρικής. Απαιτείται περισσότερη οργάνωση, ώστε οι σχολές να διασφαλίζουν τον έγκαιρο εμβολιασμό των φοιτητών έναντι της ηπατίτιδας Β. Όλοι οι φοιτητές χρειάζεται να έχουν το ελάχιστο των γνώσεων και των δεξιοτήτων που απαιτείται για κάθε γιατρό¹¹ και στο ελάχιστο αυτό περιλαμβάνεται και η ικανότητα του γιατρού να προστατεύει τον εαυτό του, ώστε να μπορεί να παράσχει άφοβα την καλύτερη δυνατή περίθαλψη στους ασθενείς του.

ABSTRACT

Needlestick injuries, compliance with universal precautions and clinical education of Greek medical students

T. LYTRAS

*Scientific Association of Greek Medical Students,
Branch of Ioannina, Ioannina, Greece*

Archives of Hellenic Medicine 2005, 22(6):586–589

A questionnaire survey was undertaken of the 152 final-year students at the University of Ioannina Medical School. Its purpose was to establish the prevalence of needlestick injuries among the student population and to evaluate their knowledge of and compliance with universal precautions, as well as other aspects of their clinical education. The response rate was 37%. The prevalence of needlestick injuries was estimated at between 6–18%. Compliance with universal precautions was modest: 62% of students regularly wear gloves during venepuncture, and only 31% avoid recapping needles, but 93% always use a sharps container. Almost all students (96%) indicate they would not hesitate to report a

needlestick injury, if they suffered one. Although 64% accurately identified the three important bloodborne pathogens (HIV, HBV and HCV), only 5% knew about postexposure prophylaxis treatment for HIV. The majority of students would be uncomfortable examining or drawing blood from a HIV-positive or hepatitis-positive patient. However, only 73% are immunised against hepatitis B, although the vaccine is available to students free of charge. The medical school must ensure that all students are immunised against hepatitis B, and offer appropriate training in universal precautions as part of its clinical curriculum.

.....
Key words: Medical education, Medical students, Needlestick injuries, Universal precautions

Βιβλιογραφία

1. WONG ES, STOTKA JL, CHINCHILLI VM, WILLIAMS DS, STUART CG, MARKOWITZ SM. Are universal precautions effective in reducing the number of occupational exposures among health care workers? A prospective study of physicians on a medical service. *JAMA* 1991, 265:1123–1128
2. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Universal precautions for prevention of transmission of HIV and other bloodborne infections. CDC 1987 <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/blood/UNIVERSA.HTM> (accessed on 15 Oct 2004)
3. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. *MMWR* 1988, 37:377–388
4. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. *MMWR* 1987, 36(Suppl 2S):1–14
5. ROSENTHAL E, PRADIER C, KEITA-PERSE O, ALTARE J, DELLAMONICA P, CASSUTO JP. Needlestick injuries among French medical students. *JAMA* 1999, 281:1660
6. PATTERSON JM, NOVAK CB, MACKINNON SE, ELLIS RA. Needlestick injuries among medical students. *Am J Infect Control* 2003, 31:226–230
7. DEVRIES B, COSSART YE. Needlestick injury in medical students. *Med J Aust* 1994, 160:398–900
8. OSBORN EH, PAPADAKIS MA, GERBERDING JL. Occupational exposures to body fluids among medical students. A seven-year longitudinal study. *Ann Intern Med* 1999, 130:45–51
9. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Updated US Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR* 2001, 50:1–42
10. BLAND M. *An introduction to medical statistics*. 3rd ed. Oxford University Press, Oxford, 2000:15

11. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, NATIONAL CENTER FOR INFECTIOUS DISEASES. Exposure to blood – What healthcare workers need to know. Public Health Foundation, 2003. http://www.cdc.gov/ncidod/hip/blood/Exp_to_Blood.pdf (accessed on 15 Oct 2004)

Corresponding author:

T. Lytras, 209 Parnithos Ave., GR-136 71 Menidi, Greece