



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Σχολή Επιστημών Υγείας – Τμήμα Ιατρικής  
ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Δημόσια Υγεία και Περιβαλλοντική  
Υγιεινή»

Διπλωματική Εργασία

**ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ  
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ  
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΠΩΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β, C ΚΑΙ AIDS**

**ΑΦΡΟΔΙΤΗ Α. ΡΟΥΒΑ**  
ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ Σ.Ε  
ΣΧΟΛΗ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΛΑΡΙΣΑ 2016





Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Σχολή Επιστημών Υγείας – Τμήμα Ιατρικής  
ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Δημόσια Υγεία και Περιβαλλοντική  
Υγιεινή»

Διπλωματική Εργασία

**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ  
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ  
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΠΩΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β, C ΚΑΙ AIDS**

**ΑΦΡΟΔΙΤΗ Α. ΡΟΥΒΑ**  
ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ Σ.Ε  
ΣΧΟΛΗ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΛΑΡΙΣΑ 2016



**Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής:**

**Πρώτος Εξεταστής (Επιβλέπων):** Γεώργιος Ραχιώτης  
Επίκουρος καθηγητής Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Δεύτερος Εξεταστής:** Χρήστος Χατζηχριστοδούλου  
Καθηγητής Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Τρίτος Εξεταστής:** Βαρβάρα Μουχτούρη  
Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΠΩΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ  
B, C ΚΑΙ AIDS**

**ΡΟΥΒΑ ΑΦΡΟΔΙΤΗ**

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών Υγείας – Τμήμα Ιατρικής  
ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Δημόσια Υγεία και Περιβαλλοντική Υγιεινή», 2015

Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Ραχιώτης, Επίκουρος Καθηγητής Υγιεινής και  
Επιδημιολογίας του τμήματος Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας





*Στην οικογένειά μου  
και ιδιαίτερα  
στον Γιάννη*



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### **ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΠΩΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β, C ΚΑΙ AIDS**

**Λέξεις κλειδιά:** AIDS, Γνώσεις, Ηπατίτιδα, Επαγγελματίες Υγείας, Πρακτικές, Στάσεις, Στρατιωτικά Νοσοκομεία.

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και οι λοιμώξεις από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα, όπως ο ιός της ηπατίτιδας Β και C (HBV και HCV) και ο ιός του AIDS (HIV), αποτελούν τους συνηθέστερους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες υγείας. **Σκοπός** της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν να διερευνηθεί το επίπεδο και η ποιότητα των γνώσεων, των στάσεων και των πρακτικών που έχουν τα στελέχη υγειονομικού του στρατού σε 3 στρατιωτικά νοσοκομεία της ελληνικής επικράτειας. Επίσης, να καταγραφεί το ποσοστό των επαγγελματικών ατυχημάτων σε αυτά, να προσδιορισθεί το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης, η συμμόρφωση με τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας, και να φανερωθούν ενδεχόμενες εκπαιδευτικές ανάγκες του πληθυσμού.

**Υλικό και μέθοδος:** Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 603 υγειονομικοί από 3 νοσοκομεία του Στρατού Ξηράς σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Λάρισα. Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη συμπλήρωση ειδικά σχεδιασμένου ανώνυμου ερωτηματολογίου, που διανεμήθηκε σε 844 άτομα και συμπεριελάμβανε 36 ερωτήσεις, χωρισμένες σε 5 ενότητες, αποτυπώνοντας δημογραφικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά, εμβολιαστικό προφίλ, γνώσεις, στάσεις και πρακτικές επιμέρους επαγγελματικών υγειονομικών ομάδων. Ακολούθησε στατιστική ανάλυση με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS και μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική ανάλυση των αποτελεσμάτων.

**Αποτελέσματα:** Δηλώθηκε υψηλή εμβολιαστική κάλυψη του προσωπικού, σε ποσοστό 89,6%. Μετά την πολυπαραγοντική ανάλυση βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία Αθηνών-Θεσσαλονίκης, οι ΜΥ ΥΕΘΑ, οι εργαζόμενοι στο διαγνωστικό-παθ/κό τομέα και οι πιο έμπειροι είχαν καλό επίπεδο γνώσεων ( $M.O=76$ ). Ωστόσο υπήρξαν κάποια κενά αναφορικά με τις γνώσεις για την πρόληψη του HCV και την πληροφόρηση από εκπαιδευτικά κλινικά πρωτοκόλλα στο νοσοκομείο της Λάρισας. Αρνητική ήταν η στάση των μισών σε σχέση με την απομόνωση των ύποπτων νοσηλευομένων, ενώ περίπου 90% επιθυμούσαν την αποκάλυψη του ιατρικού ιστορικού των ασθενών. Καλύτερη στάση ( $M.O=7$ ) εμφάνισαν οι εργαζόμενοι του παθολογικού-χειρουργικού τομέα, οι ιατροί και οι ένστολοι. Παρόλη τη μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ στάσεων-γνώσεων δεν υπήρξε συσχέτιση με τις πρακτικές. Οι εργαζόμενοι στη Θεσσαλονίκη ( $OR=1,83$ ), οι νοσ/τές ( $OR=1,64$ ) και οι ΜΥ ΥΕΘΑ ( $OR=3,15$ ) εμφάνισαν το καλύτερο σκορ πρακτικών ( $M.O=15$ ), ενώ οι υπάλληλοι των ΤΕΠ-ΕΙ το χειρότερο ( $OR=0,59$ ,  $p<0,05$ )

**Συμπεράσματα:** Σε γενικές γραμμές, η εμβολιαστική κάλυψη και τα επίπεδα γνώσεων - πρακτικών είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα, όμως χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια από την πλευρά της Διοίκησης των Στρατιωτικών Νοσοκομείων, ώστε αυτή να αυξηθεί ως προς την πληρότητα και την καταγραφή των δόσεων του εμβολίου εναντίον του HBV σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων. Χρειάζεται ακόμη, μεγαλύτερη πρωτοβουλία και ευρηματικότητα από τις αρμόδιες επιτροπές των νοσοκομείων, ώστε να υπάρξει συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού, που θα το παρακινεί να ακολουθεί οδηγίες και προληπτικές πρακτικές ατομικής προστασίας, θα διατηρήσει το αξιόμαχό του, θα βελτιώσει την υγειονομική περίθαλψη και θα περιορίσει την οικονομική δαπάνη από τις απώλειες υγείας.



## **ABSTRACT**

### **KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF MILITARY HEALTHCARE PROVIDERS TOWARDS INFECTIONS AS HEPATITIS B, C AND AIDS**

**Keywords:** AIDS, Attitudes, Healthcare workers, HBV infection, HCV, knowledge, Military Hospitals, practices.

Health care associated hazards and blood and body fluid infections related to pathogens as HBV, HCV and AIDS (HIV), are the most common problems that healthcare providers has to be faced.

**Objective** of the present research study was to explore the healthcare workers' (HCW) level and quality of knowledge, attitudes and practices in 3 army hospitals in Greek territory. Also, to monitor the prevalence of occupational exposure, assess the prevalence of vaccination coverage and compliance of HCWs to the protective measures against these hazards, and investigate the passible training needs of the specific population.

**Materials and Methods:** The population was consisted of 603 HCWs in 3 Greek military hospitals in Athens, Thessaloniki and Larissa. A special constructed self-administer questionnaire was distributed in 844 workers and consisted of 36 questions divided in 5 parts, assessing demographic and occupational characteristics, vaccination coverage, knowledge, attitudes and practices of several hospital departments and groups. For data analysis we used univariate and multivariate analysis through SPSS statistical program.

**Results:** Overall vaccination coverage of the personnel was high: 89.6%. After multivariate analysis it was revealed that workers in Athens and Thessaloniki, the health civil servants of Ministry of Defense (HCS), those who worked in diagnostic/laboratory department and were more experienced, had a high level of knowledge ( $> \text{mean}=76$ ). However, there were some knowledge gaps related to the prevention of HCV and the information about clinical protocols in Larissa's hospital. Half of the participants showed negative attitude about the deterioration of the suspected incidences, while 90% demanded the clinical history of the patients to be revealed. Better attitudes ( $> \text{mean}=7$ ) had the workers in internal clinics (medical-surgical), doctors and military HCWs. While we found out a positive correlation between knowledge-attitudes, there was no correlation to practices. HCWs. in Thessaloniki (OR=1,83), nurses (OR=1,64) and HCS (OR=3,15) had the best scores in practices (mean=15), in contrast to those who worked in Emergency Department or outclinical section (OR=0,59,  $p<0,05$ ).

**Conclusion:** Generally, vaccination coverage and knowledge- practices are in good level but there is a need for a better storage of the information about vaccine doses against HBV in an electronical data base, as part of Military Hospital Management and Policy. Initiatives focused at enabling and reinforcing adherence to effective prevention practices among HCWs are strongly needed to be taken by the hospital occupational health department.



## Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	i
Κατάσταση πινάκων .....	iii
Κατάσταση διαγραμμάτων .....	vii

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1 Γενικά Στοιχεία.....	
1.1 Ηπατίτιδα Β .....	σελ.1
1.1.1. Μετάδοση .....	σελ.1
1.1.2. Φυσική Ιστορία .....	σελ.1
1.1.3. Συμπτώματα .....	σελ.2
1.1.4. Διάγνωση .....	σελ.3
1.1.5. Θεραπεία .....	σελ.4
1.1.6. Πρόληψη.....	σελ.4
1.1.6.1. Ενδείξεις Εμβολιασμού .....	σελ.5
1.1.7. Επιδημιολογικά Δεδομένα.....	σελ.5
1.1.7.1. Ηπατίτιδα Β.....	σελ.5
1.1.7.2. Επιδημιολογία στην Ευρώπη .....	σελ.6
1.1.7.2.1. Διακύμανση ανάλογα με το φύλο και το γένος .....	σελ.7
1.1.7.2.2. Μετάδοση .....	σελ.8
1.1.7.3. Επιδημιολογία στην Ελλάδα .....	σελ.8
1.1.7.3.1. Κατανομή κατά ηλικία.....	σελ.9
1.1.7.3.2. Κατανομή κατά παράγοντες κινδύνου .....	σελ.9
1.1.7.3.3. Γεωγραφική κατανομή.....	σελ.10
1.1.8. Μύθοι και Αλήθειες.....	σελ.11
1.1.9. Εμβολιασμός για ηπατίτιδα Β.....	σελ.13
1.2. Ηπατίτιδα C.....	σελ.14
1.2.1. Μετάδοση .....	σελ.14
1.2.2. Πρόληψη.....	σελ.15
1.2.3. Θεραπεία.....	σελ.15
1.2.4. Επιδημιολογικά Δεδομένα.....	σελ.15
1.2.4.1. Ηπατίτιδα C.....	σελ.15
1.2.4.2. Η Επιδημιολογία στην Ευρώπη .....	σελ.17
1.2.4.2.1. Διακύμανση κατά φύλο και ηλικία .....	σελ.18
1.2.4.2.2. Μετάδοση .....	σελ.18
1.2.4.3. Επιδημιολογία στην Ελλάδα .....	σελ.18
1.2.4.3.1. Μέση ετήσια επίπτωση της ηπατίτιδας C/100000 κατοίκους κατά ηλικία.....	σελ.20
1.2.4.3.2. Κατανομή κατά παράγοντες κινδύνου .....	σελ.20
1.2.4.3.3. Γεωγραφική κατανομή.....	σελ.21
1.2.5. Μύθοι και Αλήθειες.....	σελ.22
1.3. HIV λοίμωξη.....	σελ.25
1.3.1. Βασικές Πληροφορίες για την HIV λοίμωξη και το AIDS.....	σελ.25
1.3.2. Μετάδοση .....	σελ.25
1.3.3. Πρόληψη και Θεραπεία.....	σελ.26
1.3.4. Επιδημιολογία στην Ευρώπη .....	σελ.27
1.3.4.1. Γεωγραφική κατανομή .....	σελ.30
1.3.4.2. Κατανομή κατά φύλο και ηλικία .....	σελ.30
1.3.5. Επιδημιολογία στην Ευρώπη .....	σελ.31

1.3.5.1.	Κατηγορία μετάδοσης .....	σελ.33
1.3.5.2.	Μελέτη επιπολασμού HIV με το πρόγραμμα EPP .....	σελ.33
1.4.	HBV, HCV και HIV λοίμωξη στους Επαγγελματίες Υγείας (ΕΥ).....	σελ.35
1.4.1.	Ορισμοί - Τρόπος μετάδοσης .....	σελ.35
1.4.2.	Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης .....	σελ.38
1.4.2.1.	Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας Β .....	σελ.38
1.4.2.2.	Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας C .....	σελ.39
1.4.2.3.	Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας .....	σελ.39
1.4.3.	Κίνδυνος επαγγελματικής μετάδοσης από επαγγελματία υγείας σε ασθενή .....	σελ.40
1.4.4.	Αιματογενώς μεταδιδόμενα Νοσήματα στους ΕΥ σε παγκόσμια κλίμακα	σελ.40
1.4.5.	Αιματογενώς μεταδιδόμενα Νοσήματα στους ΕΥ στην Ελλάδα .....	σελ.43
1.4.6.	Νομοθεσία και ασφάλεια Υγειονομικού προσωπικού .....	σελ.43
1.4.7.	Προφύλαξη προσωπικού έναντι αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων - Πρόληψη .....	σελ.44
1.4.7.1.	Γενικά μέτρα προφύλαξης.....	σελ.45
1.4.7.2.	Εμβολιασμός για την ηπατίτιδα Β σε ΕΥ .....	σελ.45
1.4.7.3.	Αντιμετώπιση μετά από έκθεση .....	σελ.46
1.4.7.4.	Συμβουλευτική καθοδήγηση.....	σελ.50
1.5.	Εμβολιαστική κάλυψη της HBV στους ΕΥ .....	σελ.51
1.5.1.	Εμβολιαστική κάλυψη της HBV στους ΕΥ στην Ελλάδα.....	σελ.52
1.6.	Στρατιωτικό περιβάλλον-Επικρατούσα κατάσταση .....	σελ.55

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 2. ....		
2.1.	Σκοπός..... σελ.60	
2.2.	Υλικό - Μεθοδολογία..... σελ.60	
2.2.1.	Θέματα Ηθικής - Δεοντολογίας..... σελ.62	
2.3.	Στατιστική Ανάλυση .....	σελ.62
Κεφάλαιο 3. ....		
3.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ..... σελ.63	
3.1.	Δημογραφικά Χαρακτηριστικά..... σελ.63	
3.2.	Ανοσολογική απάντηση .....	σελ.65
3.3.	Γνωστικό επίπεδο .....	σελ.66
3.4.	Στάσεις Υγειονομικών στελεχών απέναντι στους ιούς HBV, HCV και HIV .....	σελ.74
3.5.	Αποτύπωση πρακτικών .....	σελ.75
Κεφάλαιο 4. ....		
4.	ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	σελ.109
Κεφάλαιο 5. ....		
5.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	σελ.117



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**Βιβλιογραφία..... σελ.119**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

**Ερωτηματολόγιο ..... σελ.127**



## Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε κατόπιν διανομής ερωτηματολογίου στα 3 μεγαλύτερα νοσοκομεία του Στρατού Ξηράς στην Ελλάδα:

- α) του 401 ΓΣΝΑ (Αθήνα)
- β) του 424 ΓΣΝΕ (Θεσσαλονίκη και
- γ) του 404 ΓΣΝ (Λάρισα).

Για την δημιουργία και την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα πρώτα απ' όλα, να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της διπλωματικής εργασίας μου, επίκουρο Καθηγητή κ. Γεώργιο Ραχιώτη, που με τις γνώσεις και το ενδιαφέρον του, με βοήθησε να γράψω σωστά την εργασία μου και να επιλέξω το κατάλληλο θέμα πτυχιακής.

Ευχαριστώ ακόμα τα υπόλοιπα μέλη της τριμελούς επιτροπής της διπλωματικής εργασίας μου: κ. Χρήστο Χατζηχριστοδούλου καθηγητή του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και την Δρ. Βαρβάρα Μουχτούρη, για τις πολύτιμες υποδείξεις τους κατά την διόρθωση της διπλωματικής εργασίας. Επίσης τον κ. Αντώνη Κατσιούλη και τον συνάδελφο Δρ. Αχιλλέα Μπουλετή, που συνέβαλαν ουσιαστικά στην ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Επίσης, ευχαριστώ την οικογένεια μου και όλα τα αγαπημένα μου πρόσωπα για την κατανόηση, την υποστήριξη και την βοήθειά τους, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των τελευταίων μηνών της προσπάθειάς μου.

Ρούβα Αφροδίτη  
Λάρισα, 2016



## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας I.</b> Ιολογικοί δείκτες ηπατίτιδας B (Πηγή: Δρακόπουλος B, 2007α)	<b>Σελ.3</b>
<b>Πίνακας II.</b> . Νέα περιστατικά & Θάνατοι από ηπατίτιδα B στις ΗΠΑ (2005-2013) (Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, « <i>Division of Viral Hepatitis: Statistics &amp; Surveillance</i> »)	<b>Σελ.6</b>
<b>Πίνακας III.</b> Νέα περιστατικά & Θάνατοι από ηπατίτιδα C στις ΗΠΑ (2005-2013) (Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, « <i>Division of Viral Hepatitis: Statistics &amp; Surveillance</i> »)	<b>Σελ.16</b>
<b>Πίνακας IV.</b> Περίληψη των στατιστικών στοιχείων της επιδημίας AIDS, 2014 (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “ <i>HIV/AIDS surveillance in Europe 2014</i> ”.	<b>Σελ.27</b>
<b>Πίνακας V.</b> Περιπτώσεις HIV λοίμωξης με βάση το έτος δήλωσης (Ιανουάριος- Οκτώβριος κάθε έτους) και την κατηγορία μετάδοσης. (Πηγή: <b>ΚΕΕΛΠΝΟ</b> , « <i>HIV λοίμωξη: νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα, Οκτώβριος 2015</i> » Γραφείο HIV & ΣΜΝ. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. <a href="http://www.keelpno.gr">http://www.keelpno.gr</a> )	<b>Σελ.32</b>
<b>Πίνακας VI.</b> . Αναλογία των επαγγελματιών υγείας που εκτίθενται σε μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα ανά έτος (Πηγή: Rapiti et al, 2005)	<b>Σελ.41</b>
<b>Πίνακας VII.</b> Λοιμώξεις που σχετίζονται με αιχμηρά αντικείμενα σε επαγγελματίες υγείας (Πηγή: Rapiti et al, 2005)	<b>Σελ.42</b>
<b>Πίνακας VIII.</b> Παράγοντες Που Λαμβάνονται Υπόψη Στον Καθορισμό Της Ανάγκης Για Παρακολούθηση Των Επαγγελματικών Εκθέσεων (HBV, HCV, HIV) (CDC, 21 MMWR, June 29 2001)	<b>Σελ.47</b>
<b>Πίνακας IX.</b> Εμβολιαστικό σχήμα μετά από έκθεση στον HBV (Πηγή: Ντόγκα, 2006)	<b>Σελ.48</b>
<b>Πίνακας X.</b> Εμβολιαστική κάλυψη έναντι της ηπατίτιδας B μεταξύ των επαγγελματιών υγείας	<b>Σελ.51</b>
<b>Πίνακας XI.</b> Δημογραφικά χαρακτηριστικά ερωτηθέντων (N:603)	<b>Σελ.63</b>
<b>Πίνακας XII.</b> Επαγγελματικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων	<b>Σελ.64</b>
<b>Πίνακας XIII.</b> Επίπεδα εμβολιασμού και αντιλήψεις των επαγγελματιών υγείας για το εμβόλιο της ηπατίτιδας	<b>Σελ.65</b>

<b>Πίνακας XIV.</b> Γενικές γνώσεις σχετικά με τη μεταδοτικότητα και τις επιπτώσεις από τη μόλυνση	<b>Σελ.66</b>
<b>Πίνακας XV.</b> Γενικές γνώσεις σχετικά με τον ιό της ηπατίτιδας Β	<b>Σελ.68</b>
<b>Πίνακας XVI.</b> Γνώσεις σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης των ιών HBV και HIV.	<b>Σελ.68</b>
<b>Πίνακας XVII.</b> Γνώσεις σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης του ιού HCV.	<b>Σελ.70</b>
<b>Πίνακας XVIII.</b> Γνώσεις σχετικά με τα μέσα μετάδοσης του ιού HCV.	<b>Σελ.71</b>
<b>Πίνακας XIX.</b> Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά διαθερμική έκθεση.	<b>Σελ.71</b>
<b>Πίνακας XX.</b> Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά από ατύχημα και μέτρα πρόληψης .	<b>Σελ.72</b>
<b>Πίνακας XXI.</b> Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά από ατύχημα και μέτρα πρόληψης (συνέχεια)	<b>Σελ.73</b>
<b>Πίνακας XXII.</b> Αποτύπωση στάσεων απέναντι στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.	<b>Σελ.74</b>
<b>Πίνακας XXIII.</b> Αποτύπωση πρακτικών απέναντι στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.	<b>Σελ.76</b>
<b>Πίνακας XXIV.</b> Αντιμετώπιση ατυχήματος από τρύπημα βελόνας	<b>Σελ.78</b>
<b>Πίνακας XXV.</b> Ατομικό ιστορικό επαγγελματικής έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες (τον τελευταίο χρόνο)	<b>Σελ.78</b>
<b>Πίνακας XXVI.</b> Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Γνώσεων	<b>Σελ.80</b>
<b>Πίνακας XXVII.</b> Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Στάσεων	<b>Σελ.81</b>
<b>Πίνακας XXVIII.</b> Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Πρακτικών	<b>Σελ.82</b>
<b>Πίνακας XXIX.</b> Ανάλυση επιπέδων εμβολιαστικής κάλυψης	<b>Σελ.83</b>
<b>Πίνακας XXX.</b> Ανάλυση επιπέδου ελέγχου αντισωμάτων μετά από εμβολιασμό.	<b>Σελ.84</b>
<b>Πίνακας XXXI.</b> Ανάλυση εκτίμησης κινδύνου από τον εμβολιασμό εναντίον HBV	<b>Σελ.85</b>
<b>Πίνακας XXXII.</b> Ανάλυση εκτίμησης αριθμού μολυσμένων με HBV	<b>Σελ.86</b>

<b>Πίνακας XXXIII.</b> Γνώση του χρόνου επώασης του HBV	<b>Σελ.87</b>
<b>Πίνακας XXXIV.</b> Γνώση των επιπτώσεων από τη μόλυνση με τον ιό HBV	<b>Σελ.87</b>
<b>Πίνακας XXXV.</b> Γνώση ύπαρξης πρωτοκόλλων μετά από ατύχημα έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες.	<b>Σελ.89</b>
<b>Πίνακας XXXVI.</b> Ανάλυση συχνότητας τρυπημάτων από χρησιμοποιημένη βελόνα	<b>Σελ.90</b>
<b>Πίνακας XXXVII.</b> Ανάλυση συχνότητας τρυπημάτων από νυστέρι ή άλλο αιχμηρό αντικείμενο	<b>Σελ.91</b>
<b>Πίνακας XXXVIII.</b> Ανάλυση συχνότητας συλλογής βελονών σε κίτρινα δοχεία το τελευταίο έτος	<b>Σελ.92</b>
<b>Πίνακας XXXIX.</b> Ανάλυση συχνότητας συλλογής σωματικών υγρών στα ειδικά δοχεία	<b>Σελ.94</b>
<b>Πίνακας XL.</b> Συχνότητα εξέτασης ασθενών θετικών για ηπατίτιδα B, C ή HIV	<b>Σελ.95</b>
<b>Πίνακας XLI.</b> Συχνότητα δερματικής επαφής με αίμα ασθενούς	<b>Σελ.96</b>
<b>Πίνακας XLII.</b> Συχνότητα βαθμού έκθεσης ματιών ή βλεννογόνων με αίμα ασθενούς	<b>Σελ.97</b>
<b>Πίνακας XLIII.</b> Συχνότητα προστατευτικών μέτρων που λήφθηκαν το τελευταίο έτος	<b>Σελ.98</b>
<b>Πίνακας XLIV.</b> Ανάλυση σκορ γνώσεων	<b>Σελ.100</b>
<b>Πίνακας XLV.</b> Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ γνώσεων	<b>Σελ.101</b>
<b>Πίνακας XLVI.</b> Ανάλυση σκορ στάσεων	<b>Σελ.102</b>
<b>Πίνακας XLVII.</b> Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ στάσεων	<b>Σελ.104</b>
<b>Πίνακας XLVIII.</b> Ανάλυση σκορ πρακτικών	<b>Σελ.105</b>
<b>Πίνακας XLIX.</b> Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ πρακτικών	<b>Σελ.106</b>





## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

- Διάγραμμα I.** Περιστατικά οξείας ηπατίτιδας Β, ανά έτος στις ΗΠΑ, 1980-2013 **Σελ. 6**  
(Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*»)
- Διάγραμμα II.** Ποσοστά ηλικιακής κατανομής αναφερόμενων περιστατικών ηπατίτιδας Β, EU/ΕΕΑ, 2012 (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015) **Σελ. 8**
- Διάγραμμα III.** Οξεία Ηπατίτιδα Β: επίπτωση/ ηλικιακή ομάδα. **Σελ. 9**  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Ιογενείς Ηπατίτιδες*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)
- Διάγραμμα IV.** Μέσος όρος περιπτώσεων/ έτος 2004-2011, Ελλάδα **Σελ. 10**  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Ιογενείς Ηπατίτιδες*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)
- Διάγραμμα V.** Μέση ετήσια επίπτωση/ γεωγραφική περιοχή 1998-2011 **Σελ. 11**  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Ιογενείς Ηπατίτιδες*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)
- Διάγραμμα VI.** Περιστατικά οξείας ηπατίτιδας C στις ΗΠΑ ανά έτος (1982-2013) (Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*») **Σελ. 16**
- Διάγραμμα VII.** Αναλογία αναφερόμενων περιστατικών για ηπατίτιδα C ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα (EU/ΕΕΑ, 2012) (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015) **Σελ. 18**
- Διάγραμμα VIII:** Επίπτωση της Ηπατίτιδας Β και C στην Ελλάδα **Σελ. 19**  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Ιογενείς Ηπατίτιδες*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)
- Διάγραμμα IX:** Ετήσια επίπτωση δηλωθέντων κρουσμάτων της ηπατίτιδας C / 100,000 κατοίκους 2004-2014 (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015) **Σελ. 19**
- Διάγραμμα X.** Μέση ετήσια επίπτωση Ηπατίτιδας C/100,000 κατά ηλικία για τα έτη 2004-2014 **Σελ. 20**  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015)
- Διάγραμμα XI.** Μέσος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων Ηπατίτιδας C/έτος κατά παράγοντα κινδύνου 2004-2014. (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «*Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα*», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015) **Σελ. 21**
- Διάγραμμα XII.** Μέση ετήσια επίπτωση δηλωθέντων κρουσμάτων Ηπατίτιδας C /100,000 κατά Περιφέρεια (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, **Σελ. 21**

«Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015)

**Διάγραμμα XIII.** Εκτιμώμενος αριθμός ατόμων που λαμβάνουν αντιρετροϊκή θεραπεία και τα ποσοστά κάλυψης παγκοσμίως, 2000-2015 (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>) **Σελ. 28**

**Διάγραμμα XIV.** Αριθμός νέων κρουσμάτων HIV ανά 100,000 πληθυσμού, ανά έτος διάγνωσης στην EU/EEA (1984-2014) ((Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>) **Σελ. 29**

**Διάγραμμα XV.** Αθροισμα νέων διαγνώσεων κρουσμάτων στην Ευρώπη (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>) **Σελ. 29**

**Διάγραμμα XVI .** Αριθμός των διαγνωσμένων κρουσμάτων HIV λοίμωξης με τάσεις ανά οδό μετάδοσης, EU/EEA, 2006-2012 (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>) **Σελ. 30**

**Διάγραμμα XVII .** Επίπεδα διαγνωσμένων κρουσμάτων μόλυνσης με HIV, κατά ηλικία και γένος EU/EEA. 2012. (Πηγή: **European Centre for Disease Prevention and Control**. “*Annual epidemiological report 2014 -sexually transmitted infections, including HIV and blood-borne viruses*”. Stockholm: ECDC; 2015). **Σελ. 31**

**Διάγραμμα XVIII.** Δηλώσεις HIV λοίμωξης ανά 100.000 πληθυσμού (περίοδος Ιανουαρίου- Οκτωβρίου 2010-2015) (Πηγή: **ΚΕΕΛΠΝΟ**, «*HIV λοίμωξη: νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα, Οκτώβριος 2015*» Γραφείο HIV & ΣΜΝ. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. <http://www.keelpno.gr>) **Σελ. 32**

**Διάγραμμα XIX.** Συνολικά δηλωθέντα HIV οροθετικά άτομα ανά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι 31/12/2014 (δεν περιλαμβάνονται άτομα στα οποία δεν έχει προσδιοριστεί ο τρόπος μετάδοσης) (Πηγή: **ΚΕΕΛΠΝΟ**, «*Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα*», Επιδημιολογικό Δελτίο, Έκδοση ΚΕΕΛΠΝΟ, Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης., Δεκέμβριος 2014, 29:13-16). **Σελ. 33**

**Διάγραμμα XX.** Επιπολασμός HIV λοίμωξης ανά έτος σε άτομα ηλικίας > 15 ετών. (Πηγή: [http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/HIV/ΜΕΛΕΤΗ\\_ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ\\_HIV\\_ΜΕ\\_ΤΟ\\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ\\_EPP.pdf](http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/HIV/ΜΕΛΕΤΗ_ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ_HIV_ΜΕ_ΤΟ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ_EPP.pdf)) **Σελ. 34**

**Διάγραμμα XXI.** Είδη έκθεσης σε αίμα και βιολογικά υγρά. (Πηγή: Σελ. 35 Δρακόπουλος, 2007β)

**Διάγραμμα XXII.** Οι συσκευές που συνδέθηκαν με τους διαδερμικούς τραυματισμούς. (Πηγή: Δρακόπουλος, 2007β) Σελ. 36



## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## Γενικά στοιχεία

Οι αιματογενώς μεταδιδόμενες λοιμώξεις περιλαμβάνουν τους ιούς της ηπατίτιδας Β, C, D, καθώς επίσης τον ιό της ανοσολογικής ανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV). Οι ιοί αυτοί μεταδίδονται παρεντερικά, δηλαδή μέσω του αίματος. Εισέρχονται στο αίμα του εργαζομένου στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης μέσω της επαφής με τα μολυσμένα σωματικά υγρά ενός φορέα του ιού και μεταδίδονται μέσω του βλεννογόνου ή της λύσης συνεχείας της επιδερμίδας του εργαζομένου. (Hosoglu et al, 2011)

Η ιογενής ηπατίτιδα αποτελεί παγκόσμια υγειονομική μάστιγα, καθώς προσβάλλει εκατομμύρια ανθρώπους όλων των κοινωνικών ομάδων και στρωμάτων. Μεταξύ των συνηθέστερων τύπων (Α, Β, C, D, E) ιών της ηπατίτιδας, οι τύποι Β και C είναι οι πλέον διαδεδομένοι και απειλητικοί για τη δημόσια υγεία, διότι μπορεί να μεταπέσουν σε χρόνια φλεγμονή του ήπατος με επακόλουθη κίρρωση ή και ηπατοκυτταρικό καρκίνο (ΗΚΚ).

Η ιογενής ηπατίτιδα Β και C : ([www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr) )

- α) προσβάλλει μεγάλο μέρος του πληθυσμού,
- β) μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο,
- γ) σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα και θνητότητα και
- δ) απαιτεί ειδικές θεραπευτικές παρεμβάσεις.

Οι κύριες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία είναι η αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα των ασθενών από την ηπατική νόσο και η διασπορά των ιών αυτών στο κοινωνικό τους περιβάλλον. Είναι γνωστό ότι σημαντικό ποσοστό των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα Β ή C καταλήγουν από επιπλοκές της χρόνιας λοίμωξης όπως κίρρωση του ήπατος, ηπατοκυτταρικό καρκίνο (ΗΚΚ), ηπατική ανεπάρκεια και θάνατο εφόσον δεν τεθούν σε παρακολούθηση και δεν λάβουν ειδική αντι-ϊική αγωγή.

## **Κεφάλαιο 1.**

### **1.1.ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β**

Η ηπατίτιδα Β προκαλείται από τον ιό της ηπατίτιδας Β και αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας. Σε όλο τον κόσμο υπολογίζεται ότι περισσότερα από περίπου 240 εκατομμύρια άτομα είναι χρόνιοι φορείς. Κάθε χρόνο καταγράφονται περίπου 780 χιλιάδες θάνατοι από ηπατίτιδα Β – 650 χιλιάδες λόγω κίρρωσης και ηπατοκυτταρικού καρκίνου και άλλοι 130 χιλιάδες θάνατοι, από κεραυνοβόλο ηπατίτιδα Β. (www.who, fact sheet,204). Στην ευρωπαϊκή περιοχή επιτήρησης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) εκτιμάται ότι 13 εκατομμύρια άνθρωποι μολύνονται με τον ιό της ηπατίτιδας Β και 60 χιλιάδες πεθαίνουν κάθε χρόνο λόγω ΗΚΚ.

#### **1.1.1. Μετάδοση.**

Ο ιός μεταδίδεται με τη σεξουαλική επαφή, παρεντερικά (iv, im, sc) και από μητέρα με HBsAg (+) στο παιδί, κυρίως κατά τον τοκετό και σπανιότατα κατά την κύηση (κάθετη μετάδοση). Λόγω του μεγέθους του, ο ιός δεν διαπερνά τον πλακούντα, εκτός αν υπάρξει ρήξη του εμβρυομητρικού φραγμού, όπως π.χ. σε περιπτώσεις αμνιοπαρακέντησης). (Αγοραστάκης, 2010, [www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr))

Σε υψηλής ενδημικότητας περιοχές, η ηπατίτιδα Β κυρίως μεταδίδεται από τη μητέρα στο παιδί κατά τη γέννηση (κάθετη μετάδοση), ή με την οριζόντια μετάδοση (έκθεση σε μολυσμένο αίμα), ιδιαίτερα από ένα νοσούν παιδί σε ένα υγιές κατά τα πρώτα 5 έτη ζωής. Επίσης, ο HBV μεταδίδεται με τη διαδερμική ή την έκθεση βλεννογόνου σε μολυσμένο αίμα και διάφορα σωματικά υγρά, όπως σίελο, κολπικά, πρωκτικά και εμμηνορροϊκά υγρά. Η σεξουαλική μετάδοση είναι πολύ πιθανή, ιδιαίτερα μεταξύ μη εμβολιασμένων αντρών που έχουν ερωτική επαφή με άλλους άντρες και μεταξύ ετερόφυλων ατόμων με πολλαπλούς συντρόφους ή επαφή με ιερόδουλες. Ακόμη η μετάδοση του ιού μπορεί να συμβεί με την επαναχρησιμοποίηση βελονών και συρίγγων είτε σε χώρους υγείας είτε μεταξύ χρηστών εξαρτησιογόνων ναρκωτικών(XEN). Τέλος πιθανή είναι και η μόλυνση κατά τη διάρκεια ιατρικών, χειρουργικών και οδοντιατρικών επεμβάσεων, τη διαδικασία δερματοστιξίας (τατουάζ), ή χρησιμοποιώντας ξυράφια ή παρόμοια αντικείμενα που είναι μολυσμένα με τον ιό. Οι συνήθεις τρόποι μετάδοσης αναφέρονται παρακάτω:

- Περιγεννητικώς (από τη μητέρα στο νεογνό κατά τον τοκετό)
- Πρώιμες αφανείς λοιμώξεις της παιδικής ηλικίας (στενή επαφή με μολυσμένα άτομα)
- Ανασφαλείς πρακτικές φλεβοκέντησης
- Μεταγγίσεις αίματος
- Σεξουαλική επαφή
- Ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών
- Επαγγελματική έκθεση

#### **1.1.2. Φυσική ιστορία.**

Η επώαση της νόσου είναι 30-180 ημέρες (μέσος όρος 75 ημέρες). Ο ιός της ηπατίτιδας B μπορεί να επιβιώσει εκτός σώματος για 7 ημέρες. Στο διάστημα αυτό μπορεί να προκαλέσει λοίμωξη αν διεισδύσει στο σώμα ανεμβολίαστου ατόμου. Μπορεί να ανιχνευτεί από 30-60 μέρες μετά τη λοίμωξη και μπορεί να παραμείνει και να εξελιχτεί σε χρόνια ηπατίτιδα B. Στο 50% των ασθενών (και κυρίως στα παιδιά), η οξεία ηπατίτιδα B δεν συνοδεύεται από ίκτερο και συχνά δεν έχει κανένα σύμπτωμα. Η οξεία ηπατίτιδα B στους ενήλικες, πολύ συχνά (>90%) αυτοϊάται πλήρως. Η πιθανότητα ανάπτυξης χρόνιας ηπατίτιδας B εξαρτάται από την ηλικία του ασθενούς (μετάπτωση σε χρόνια ηπατίτιδα 80-90% στα νεογνά, 30-50% στα παιδιά και μόλις 2-5% στους ενήλικες) και από την κλινική εικόνα (οι ασυμπτωματικές μεταπίπτουν πολύ συχνότερα από τις συμπτωματικές ικτερικές οξείες ηπατίτιδες B σε χρόνια ηπατίτιδα). Οι ασθενείς που δεν θα κατορθώσουν να αποβάλλουν τον ιό της ηπατίτιδας B κατά τη φάση της οξείας ηπατίτιδας, συχνά χαρακτηρίζονται ως χρόνιοι φορείς (όσοι δηλαδή διατηρούν τον ιό στον οργανισμό τους για διάστημα μεγαλύτερο από 6 μήνες). Ένα ποσοστό (30-50%) των χρόνιων φορέων του ιού της ηπατίτιδας B έχουν υψηλό πολλαπλασιασμό του ιού και αναπτύσσουν ενεργό βλάβη του ήπατος, δηλαδή χρόνια ηπατίτιδα B. Σημαντικό ποσοστό των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα B αναπτύσσουν κίρρωση του ήπατος, αν δεν μεσολαβήσει επιτυχής θεραπεία. Υπολογίζεται ότι 20-30% των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα B καταλήγουν από επιπλοκές της κίρρωσης ή από ηπατοκυτταρικό καρκίνο. Τόσο οι χρόνιοι φορείς του ιού όσο και οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα B δεν παρουσιάζουν συμπτώματα για δεκαετίες μέχρι να αναπτυχθούν εκδηλώσεις προχωρημένης κίρρωσης του ήπατος (ίκτερος, ασκίτης, ηπατική εγκεφαλοπάθεια, κιρσοί οισοφάγου). Επίσης, δεν υπάρχει κανένας δείκτης που να μπορεί με ασφάλεια να προβλέψει ποιος από τους χρόνιους φορείς του ιού θα αναπτύξει κάποια στιγμή χρόνια ηπατίτιδα. Γι' αυτό όλοι οι χρόνιοι φορείς του ιού της ηπατίτιδας B θα πρέπει να παρακολουθούνται εφ' όρου ζωής, κυρίως με έλεγχο τρανσαμινασών. Ο στόχος της παρακολούθησης των χρόνιων φορέων του ιού της ηπατίτιδας B είναι η έγκαιρη



αποκάλυψη της πιθανής μετάπτωσής τους σε χρόνια ηπατίτιδα, οπότε θα πρέπει να λάβουν θεραπεία για πρόληψη ανάπτυξης κίρρωσης.

**Εικόνα I.** Φυσική ιστορία της Ηπατίτιδας B.(πηγή: Αγοραστάκης, 2010)

### 1.1.3. Συμπτώματα



Οι περισσότεροι άνθρωποι δεν εμφανίζουν ιδιαίτερα συμπτώματα κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης. Ωστόσο κάποιοι άνθρωποι έχουν οξεία συμπτώματα που διαρκούν αρκετές εβδομάδες, όπως κιτρίνισμα του δέρματος και των ματιών (ίκτερος), σκούρα ούρα, υπερβολική κόπωση, ναυτία, έμετος και πόνος στην κοιλιά. Ένα μικρό ποσοστό ασθενών μπορεί να αναπτύξει οξεία ηπατική ανεπάρκεια που οδηγεί στο θάνατο.

#### 1.1.4. Διάγνωση

Δεν είναι δυνατή στην κλινική πράξη η διαφοροδιάγνωση της ηπατίτιδας Β από οποιαδήποτε άλλη ιογενή ηπατίτιδα και γι' αυτό η εργαστηριακή επιβεβαίωση είναι σημαντική. Ένας αριθμός εργαστηριακών τεστ μπορούν να διακρίνουν την χρόνια από την οξεία ηπατίτιδα. Αυτά βασίζονται στην ανίχνευση του επιφανειακού αντιγόνου-**HBsAg**. (www.who, fact sheet,204). Έτσι:

- Η οξεία ηπατίτιδα χαρακτηρίζεται από την παρουσία του αντιγόνου-**HBsAg** και του αντιγόνου του πυρήνα της ηπατίτιδας Β (Hepatitis-B-Core-Antigen, **HBcAg**). Κατά τη διάρκεια της αρχικής φάσης λοίμωξης, οι ασθενείς είναι επίσης οροθετικοί για το αντιγόνο e της ηπατίτιδας Β (**HBeAg**). Το **HBeAg** είναι συνήθως ένας δείκτης υψηλού επιπέδου αντιγραφής του ιού. Η παρουσία του δείχνει ότι το αίμα και τα βιολογικά υγρά του προσβεβλημένου ατόμου είναι ιδιαίτερα μολυσματικά.
- Η χρόνια ηπατίτιδα χαρακτηρίζεται από την παρουσία του αντιγόνου-**HBsAg** για τουλάχιστον 6 μήνες (με ή χωρίς συνυπάρχων **HBeAg**). Η παραμονή του **HBsAg** είναι ο κυριότερος δείκτης κινδύνου ανάπτυξης χρόνιας ηπατικής νόσου και ηπατοκυτταρικού καρκινώματος αργότερα στη ζωή του ατόμου.

Οι ιολογικοί δείκτες ηπατίτιδας β φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας I** .Ιολογικοί δείκτες ηπατίτιδας Β (Πηγή: Δρακόπουλος Β, 2007α)

<b>Ιολογικοί δείκτες ηπατίτιδας Β</b>		
<b>HBsAg</b>	επιφανειακό αντιγόνο του ιού (αυστραλιανό)	
<b>HBeAg</b>	αντιγόνο e από το πυρηνοκαψίδιο του ιού	
<b>HBcAg</b>	αντιγόνο core του πυρήνα του ιού	
<b>anti-HBs</b>	αντίσωμα κατά του επιφανειακού αντιγόνου	
<b>AntiHBe</b>	αντίσωμα κατά του αντιγόνου "e"	
<b>anti-HBc</b>	αντίσωμα κατά του αντιγόνου core	
<b>Ιολογικοί δείκτες ηπατίτιδας Β και ανοσολογικές καταστάσεις</b>		
<b>HBsAg</b>	αρνητικό	ευαισθησία
<b>anti-HBc</b>	αρνητικό	
<b>anti-HBs</b>	αρνητικό	
<b>HBsAg</b>	αρνητικό	ανοσία μετά από λοίμωξη
<b>anti-HBc</b>	θετικό	
<b>anti-HBs</b>	θετικό	
<b>HBsAg</b>	αρνητικό	ανοσία μετά από εμβολιασμό
<b>anti-HBc</b>	αρνητικό	
<b>anti-HBs</b>	θετικό	
<b>HBsAg</b>	θετικό	οξεία λοίμωξη
<b>anti-HBc</b>	θετικό	
<b>IgM anti-HBc</b>	θετικό	
<b>anti-HBs</b>	αρνητικό	
<b>HBsAg</b>	θετικό	

<b>anti-HBc</b> <b>IgM anti-HBc</b> <b>anti-HBs</b>	θετικό αρνητικό αρνητικό	χρόνια λοίμωξη
<b>HBsAg</b> <b>anti-HBc</b> <b>anti-HBs</b>	αρνητικό θετικό αρνητικό	- υπό αγωγή για οξεία λοίμωξη - ανοσία από παλιά και πολύ χαμηλά επίπεδα anti-HBs - ευαίσθητος με ψευδώς θετικό anti-HBc - χρόνια λοίμωξη και μη ανιχνεύσιμα επίπεδα anti-HBs στον ορό

### 1.1.5. Θεραπεία

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη θεραπεία για την κεραυνοβόλο ηπατίτιδα. Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις περιορίζονται στη διατήρηση άνεσης και ικανοποιητικού θρεπτικού ισοζυγίου, συμπεριλαμβανομένης αντικατάστασης της απώλειας υγρών από τους εμέτους και τη διάρροια. Σε ό,τι αφορά τη θεραπεία, αυτή περιλαμβάνει είτε την ενέσιμη χορήγηση ιντερφερόνης (μία ένεση την εβδομάδα επί 48 εβδομάδες), η οποία συνδέεται με παρενέργειες και με μικρή ανταπόκριση της τάξεως του 20%-25% - μάλιστα στη συγκεκριμένη περίπτωση, όταν μιλάμε για θεραπεία, κάνουμε κατά βάση λόγο για καταστολή του ιού, αφού εκρίζωσή του επιτυγχάνεται σε ποσοστό που δεν ξεπερνά το 10% των περιπτώσεων -, είτε την προτιμότερη χρήση νεότερων νουκλεο(σ)τιδικών (αντι-ϊικών) φαρμάκων (κυρίως τενοφοβίρη και εντεκαβίρη) που έχουν δώσει εξαιρετικά αποτελέσματα. Με τη χρήση αντι-ϊικών ο ιός δεν ανιχνεύεται στο αίμα του 95% των ατόμων που τα λαμβάνουν, ενώ παράλληλα δεν δείχνει ανθεκτικότητα. Η θεραπεία μπορεί να διαρκεί και εφ' όρου ζωής με λήψη ενός χαπιού την ημέρα. Όμως, ενώ μειώνει, δεν αποκλείει την πιθανότητα εμφάνισης ηπατοκυτταρικού καρκίνου, ιδιαίτερα όταν η θεραπεία αρχίσει σε προχωρημένο στάδιο

### 1.1.6. Πρόληψη

Ο κύριος τρόπος πρόληψης είναι ο εμβολιασμός με το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β. Ο ΠΟΥ συνιστά ότι όλα τα βρέφη θα πρέπει να εμβολιάζονται αμέσως μετά τη γέννησή τους με το συγκεκριμένο εμβόλιο, κατά προτίμηση στο πρώτο 24ωρο ζωής. Η δόση γέννησης θα πρέπει να ακολουθείται από 2-3 δόσεις ώστε να ολοκληρωθεί το σχήμα. Το εμβόλιο έχει εξαιρετικές καταγραφές ασφάλειας και αποτελεσματικότητας. Από το 1982, πάνω από 1 δισεκατομμύριο δόσεις εμβολίου έχουν χορηγηθεί παγκοσμίως. Σε πολλές χώρες, όπου 8-15% των παιδιών ήταν συνήθως χρόνιοι φορείς του ιού της ηπατίτιδας Β, περιορίσε το ποσοστό της χρόνιας λοίμωξης σε λιγότερο από 1% των εμβολιασθέντων παιδιών.

Τα προστατευτικά αντισώματα μετά τον πλήρη εμβολιασμό αναπτύσσονται σε ένα ποσοστό πάνω από 95% των εμβολιασθέντων βρεφών, παιδιών και νεαρών ενηλίκων. Η προφύλαξη διαρκεί τουλάχιστον 20 χρόνια και πιθανόν για όλη τη ζωή του ατόμου.

Ιδιαίτερα, η ανοσοποίηση στην πρώτη παιδική ηλικία είναι σημαντική, καθώς περιορίζεται η πιθανότητα μόλυνσης και μετάπτωσης σε χρόνια λοίμωξη. Η μετάπτωση σε χρονιότητα φτάνει σε ποσοστό μέχρι και 90% σε περιπτώσεις περιγεννητικής μόλυνσης, 25%-50% για μόλυνση σε ηλικία 1-5 ετών και μόνο 1%-5% σε μόλυνση ενηλίκων. (Χατζάκης, Καντζανού, 2013)

Σημαντικά μέτρα πρόληψης είναι ακόμα: ([www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr))

- ✓ ο περιορισμός της περιγεννητικής μόλυνσης με έγκαιρη ανίχνευση των μητέρων με ηπατίτιδα Β, άμεση χορήγηση υπεράνοσης γ-σφαιρίνης και εμβολιασμό των νεογνών με το εμβόλιο,
- ✓ η ενημέρωση για τους τρόπους μετάδοσης της ηπατίτιδας Β,
- ✓ η εφαρμογή των μέτρων υγιεινής, ατομική χρήση οδοντόβουρτσας και ξυριστικών μηχανών,
- ✓ η χρήση προφυλακτικών κατά τη σεξουαλική επαφή, και
- ✓ ο έλεγχος του μεταγγιζόμενου αίματος.

#### **1.1.6.1. Ενδείξεις εμβολιασμού (www.keelpno.gr )**

Στην Ελλάδα ο εμβολιασμός έναντι της ηπατίτιδας Β εντάχθηκε στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών από 1/1/1998, με τη διάταξη 4543/10-9-97.

Σύμφωνα με τη διάταξη αυτή ο εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός σε βρέφη και παιδιά με τον στόχο όλα τα παιδιά να έχουν ολοκληρώσει τον εμβολιασμό πριν από την εφηβεία Ένδειξη εμβολιασμού έχουν επίσης άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου που είναι οι εξής:

- Εργαζόμενοι σε νοσηλευτικά ιδρύματα (ιατροί, νοσηλευτές, προσωπικό εργαστηρίων, φοιτητές ιατρικών επαγγελματιών)
- Οδοντίατροι και βοηθητικό προσωπικό σε άμεση επαφή με ασθενείς
- Προσωπικό και τρόφιμοι ιδρυμάτων για άτομα με νοητική υστέρηση
- Προσωπικό Κέντρων υποδοχής προσφύγων και μεταναστών, φυλακισμένοι και προσωπικό φυλακών σε στενή επαφή με άτομα υψηλού κινδύνου (π.χ. χρήστες ενδοφλεβίων εξαρτησιογόνων ουσιών)
- Ασθενείς σε αιμοκάθαρση ή πολυμεταγγιζόμενοι και γενικά προεγχειρητικά, αν η επέμβαση απαιτεί μεγάλο αριθμό μεταγγίσεων
- Άτομα σε στενή επαφή (σεξουαλική ή ενδοοικογενειακή) με φορείς του ιού
- Νεογνά HBsAg (+) μητέρων (σε συνδυασμό με υπεράνοση γ-σφαιρίνη).
- Ομοφυλόφιλοι, εκδιδόμενα άτομα, χρήστες ενδοφλεβίων εξαρτησιογόνων ουσιών
- Άτομα με πολλαπλούς ερωτικούς συντρόφους ιδιαίτερα αν έχουν άλλο σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα
- Ταξιδιώτες σε χώρες υψηλής ενδημικότητας
- Χρόνιοι ηπατοπαθείς (εκτός ηπατίτιδας Β)
- Ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε μεταμόσχευση οργάνων ή ιστών.

#### **1.1.7. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

##### **1.1.7.1 Ηπατίτιδα Β**

Μετά την εισαγωγή του υποχρεωτικού εμβολιασμού στο μεγαλύτερο μέρος των ανεπτυγμένων χωρών και τη συνεχή ένταξη νέων αναπτυσσόμενων χωρών στο πρόγραμμα αυτό, η επίπτωση της νόσου βαίνει μειούμενη. ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)). Έτσι, είναι ενδεικτικό ότι από 5494 περιστατικά που είχαν καταγραφεί στις ΗΠΑ το 2005, ο αριθμός τους μειώθηκε περίπου στο μισό το 2012 με μια μικρή αύξηση το 2013 (3,050 περιπτώσεις). Βέβαια ο εκτιμώμενος αριθμός των περιστατικών τείνει να είναι 6,45 φορές μεγαλύτερος του καταγεγραμμένου (περίπου 19,800 περιπτώσεις το 2013), με ένα εκτιμώμενο αριθμό χρόνιων πασχόντων 700,000- 1.4 εκατομμυρίων ατόμων στις ΗΠΑ. Το αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι 1,873 θάνατοι από ηπατίτιδα Β το 2013, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα II , και διάγραμμα I.

**Πίνακας II.** Νέα περιστατικά & Θάνατοι από ηπατίτιδα Β στις ΗΠΑ (2005-2013)  
(Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*»)

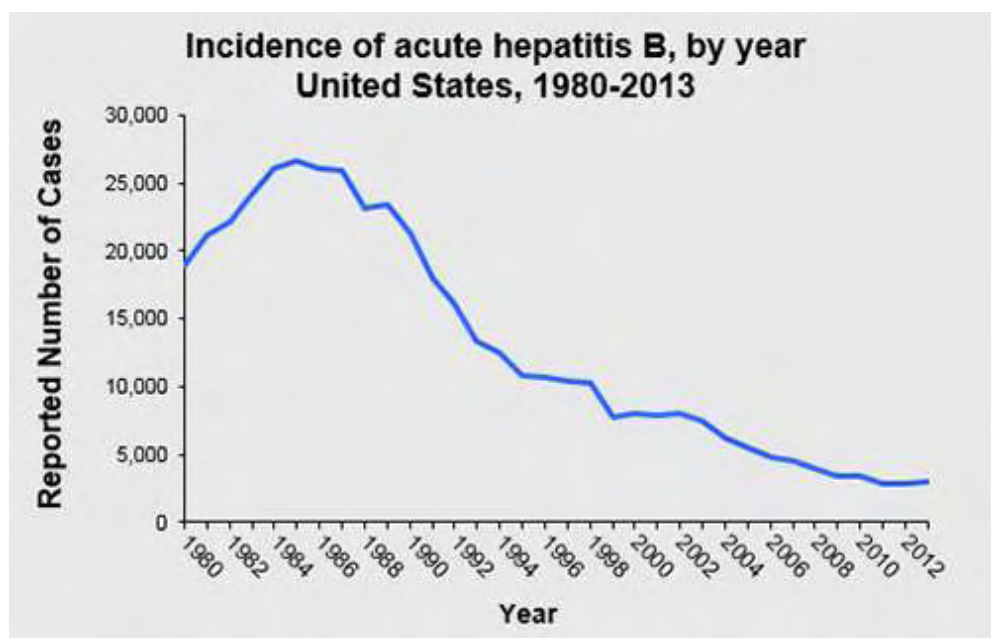
Reported Acute (New) Cases of Hepatitis B Virus (HBV)								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
5,494	4,758	4,519	4,033	3,374	3,350	2,890	2,895	3,050

Estimated Actual New Cases of HBV (range)		
2011 (estimated)*	2012 (estimated)*	2013 (estimated)*
18,800 (10,800-46,100)	18,800 (10,800-46,100)	19,800 (11,300-48,500)

\* Actual acute cases estimated to be 6.48 times the number of reported cases in any year

Est. No. of Chronic Cases In the United States	No. of Death Certificates listing HBV as a Cause of Death			
	2010	2011	2012	2013*
700,000- 1.4 million	1,792	1,804	1,771	1,873

\* Underlying or contributing cause of death in most recent year available (2013)



**Διάγραμμα I.** Περιστατικά οξείας ηπατίτιδας Β, ανά έτος στις ΗΠΑ, 1980-2013  
(Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*»)

### 1.1.7.2. Επιδημιολογία στην Ευρώπη



**Εικόνα II.** Ρυθμός κεραυνοβόλου αναφερόμενων περιστατικών ηπατίτιδας Β/χώρα (EU/EEA, 2012)

*Source: Country reports: Austria, Bulgaria, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France\*, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom (excluding Scotland).*

(Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015)

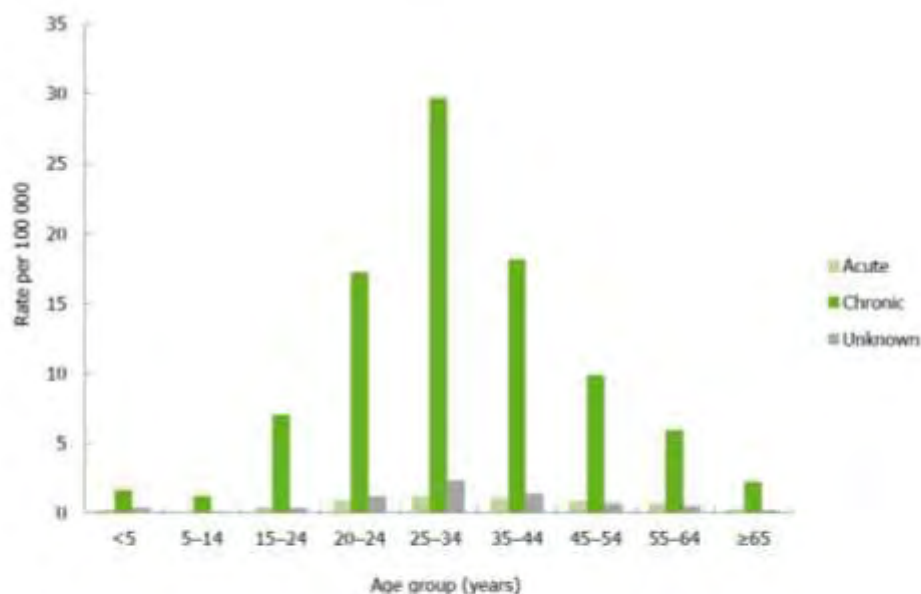
Το 2012, οι 28 χώρες/μέλη του EU/EEA (εκτός από το Βέλγιο και το Λιχτενστάιν) ανέφεραν 17,291 περιπτώσεις Ηπατίτιδας Β με μία αναλογία 3,4 περιστατικά/100,000 πληθυσμού. Από αυτά το 17,1% των περιπτώσεων δηλώθηκαν ως οξεία περιστατικά, 71.2% ως χρόνιες λοιμώξεις και το 9,9% ήταν αδιευκρίνιστες περιπτώσεις. Η επίπτωση των οξέων περιπτώσεων κυμαινόταν από 0,1 /100,000 πληθυσμού στην Πορτογαλία ως 3,7/100,000 στη Λιθουανία, όπως φαίνεται στον παραπάνω χάρτη. (Εικόνα II). Αντίθετα από την μέση επίπτωση της οξείας ηπατίτιδας Β, η μέση επίπτωση των περιστατικών χρόνιας ηπατίτιδας Β ανέρχεται σε 8.6/100 000 πληθυσμού, όμως παρουσιάζει μια σταθερή μείωση από το 2006.

(European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015).

#### **1.1.7.2.1. Διακύμανση ανάλογα με το φύλο και το γένος**

Στην ίδια έκθεση αναφέρεται ότι το 2012 τα 4,2 περιστατικά /100,000 πληθυσμού αντιστοιχούσαν σε άντρες και τα 2,8/ 100,000 περιστατικά σε γυναίκες. Αυτό αντιστοιχεί σε μία επίπτωση αντρών/γυναικών 1,5. Αυτός ο δείκτης ήταν υψηλότερος για τις οξείες ηπατίτιδες από ό,τι για τις χρόνιες.

Το ένα τρίτο από τις οξείες και χρόνιες ηπατίτιδες Β αναφέρθηκε στην ηλικιακή ομάδα 25–34 (33,3%). Στους άντρες ήταν 9,2/100,000 πληθυσμού και στις γυναίκες 8,1/100,000. Όμως και για τα δύο είδη ηπατίτιδας Β (οξεία και χρόνια) η επίπτωση αντιστοιχούσε σε 1,2 και 29,7/100,000 περιπτώσεις αντίστοιχα, όπως ενδεικτικά φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα II .



Source: Country reports from Austria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Latvia, Malta, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and United Kingdom (excluding Scotland).

**Διάγραμμα II.** Ποσοστά ηλικιακής κατανομής αναφερόμενων περιστατικών ηπατίτιδας Β, ΕU/ΕΕΑ, 2012 (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015)

### 1.1.7.2.2. Μετάδοση

Αναφορικά με τις οδούς μετάδοσης η ετεροφυλική μετάδοση ήταν ο πιο κοινός τρόπος για τις πλήρως διαγνωσμένες οξείες ηπατίτιδες (31.2%), ενώ ακολουθούσαν η νοσοκομειακή μετάδοση (20.6%), η ομοφυλοφιλική μετάδοση (11.1%), οι μη χειρουργικοί τραυματισμοί (9.3%) και η χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών (8.7%).

Αντίθετα για τα χρόνια περιστατικά η κάθετη μετάδοση από τη μητέρα στο παιδί αντιστοιχούσε στο 67.0% των περιπτώσεων και η μετάδοση με άλλες οδούς ή με ετεροφυλική επαφή κάλυπτε το 9.0% και 6.8% αυτών. ([www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu), [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) )

### 1.1.7.3. Επιδημιολογία στην Ελλάδα

Ανάλογα με τον επιπολασμό των χρόνιων φορέων του ιού της ηπατίτιδας Β παγκόσμια, διακρίνονται περιοχές με υψηλή ενδημικότητα (>8%), ενδιάμεση (2-8%) και χαμηλή (<2%) (1).

Στις περιοχές υψηλής ενδημικότητας ανήκουν η Νοτιοανατολική Ασία και περιοχές του Ειρηνικού (εκτός της Ιαπωνίας, της Αυστραλίας και της Νέα Ζηλανδίας), οι χώρες της Αφρικής νοτίως της Σαχάρας, η περιοχή του Αμαζόνιου, περιοχές της Μέσης Ανατολής και της Κεντρικής Ασίας, καθώς και μερικές χώρες της Ανατολικής Ευρώπης. Στις περιοχές αυτές περίπου 70 έως 90% του πληθυσμού μολύνεται με τον ιό πριν από την ηλικία των 40 χρόνων και 8 έως 20% του πληθυσμού είναι χρόνιοι φορείς.

Στις περιοχές με ενδιάμεση ενδημικότητα περιλαμβάνονται η Νότια, Κεντρική και Νοτιοδυτική Ασία, το Ισραήλ, η Ιαπωνία, η Ανατολική και Νότια Ευρώπη, η Ρωσία και το μεγαλύτερο τμήμα της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής.

Στις περιοχές χαμηλής ενδημικότητας ανήκουν η Βόρεια Αμερική, η Δυτική και Βόρεια Ευρώπη, η Αυστραλία και κάποιες περιοχές της Νότιας Αμερικής.

Η Ελλάδα κατατάσσεται μεταξύ των χωρών με ενδιάμεση ενδημικότητα (2%-7%) και η επίπτωση της λοίμωξης ποικίλλει στα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας.

Στην Ελλάδα ο επιπολασμός για τη χρόνια ηπατίτιδα Β υπολογίζεται σε 2.5-3% του πληθυσμού και υπάρχουν περίπου 300.000 φορείς του HBV.

Παρότι παρουσιάζει πτωτική τάση τα τελευταία χρόνια, ο επιπολασμός των φορέων παραμένει υψηλός σε ορισμένες πληθυσμιακές ομάδες, όπως σε μετανάστες από την Αλβανία (10%-23%), σε μουσουλμάνους της Θράκης (15%) και σε αθίγγανους (8%).

(www.keelpno.gr/«Συστάσεις Εμβολιασμού για την ηπατίτιδα Β», Γραφείο Ηπατίτιδων)

### 1.1.7.3.1. Κατανομή κατά ηλικία



**Διάγραμμα III.** Οξεία Ηπατίτιδα Β: επίπτωση/ ηλικιακή ομάδα.

(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)

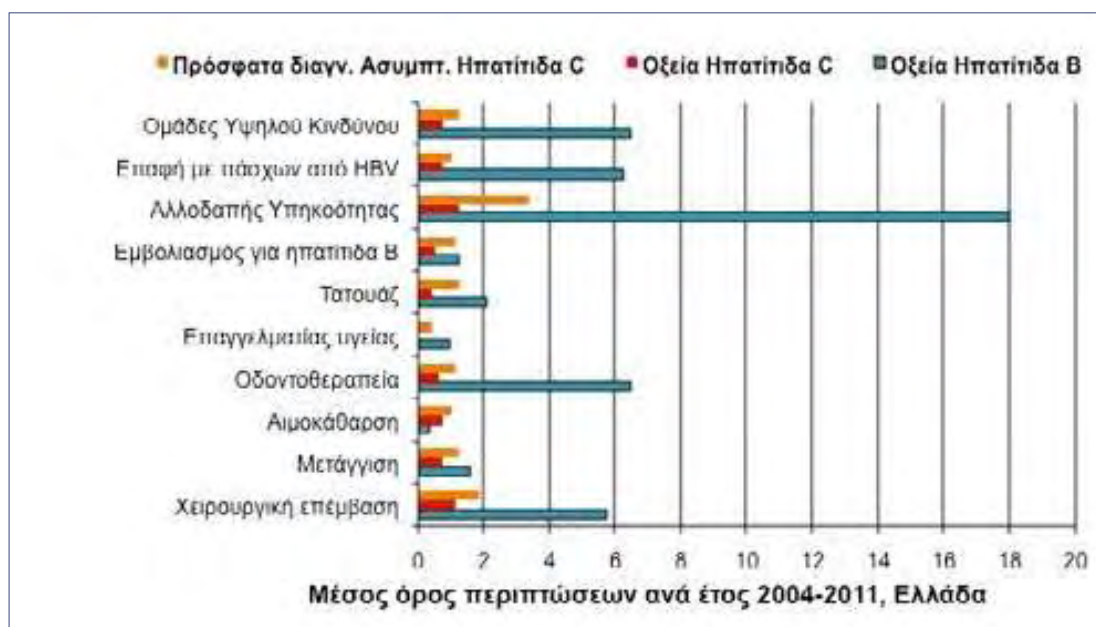
Όσον αφορά την κατανομή κατά ηλικία, παρατηρείται μείωση της επίπτωσης διαχρονικά, ιδιαίτερα στην ηλικιακή ομάδα 0-4 με μέση δηλούμενη επίπτωση της οξείας ηπατίτιδας Β σε 1,76 ανά 100.000 πληθυσμού για το έτος 1998, μειούμενη σταδιακά, όπου το έτος 2011 μηδενίζεται. Στην ηλικία 5-14 από 1,23 το 1998, το 2011 μηδενίζεται και για την ηλικία 15-24 από 2,24 μειώνεται σημαντικά σε 0,06 το έτος 2011. Πιθανώς αυτό να σχετίζεται με την ένταξη του εμβολίου έναντι της ηπατίτιδας Β στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού το 1998 (Διάγραμμα III).

Η μέση επίπτωση οξείας ηπατίτιδας στη χώρα μας με βάση τα δηλωθέντα κρούσματα στο ΚΕΕΛΠΝΟ κατά το έτος 2005, ήταν 1 περιστατικό ανά 100.000 πληθυσμού. Από την καταγραφή που διενεργείται τα τελευταία 8 χρόνια στο ΚΕΕΛΠΝΟ διαπιστώνεται μείωση των κρουσμάτων οξείας ηπατίτιδας Β, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι πολλά περιστατικά οξείας ηπατίτιδας δεν δηλώνονται και επομένως η προαναφερθείσα επίπτωση υποεκτιμά την πραγματικότητα.

### 1.1.7.3.2. Κατανομή κατά παράγοντες κινδύνου

Οι μεταβλητές που αφορούν τους παράγοντες κινδύνου προστέθηκαν στο δελτίο δήλωσης το 2004 και τα στοιχεία που έχουν δηλωθεί περιορίζονται στα έτη 2004-2011.

Για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο, η μεταβλητή με αυξημένο σημαντικά το μέσο όρο των περιστατικών ανά έτος είναι η αλλοδαπή υπηκοότητα τόσο στην οξεία ηπατίτιδα Β (μέσος όρος 18) και C (1,25), καθώς και στην πρόσφατα διαγνωσθείσα ασυμπτωματική ηπατίτιδα C (3,38) (Διάγραμμα IV )



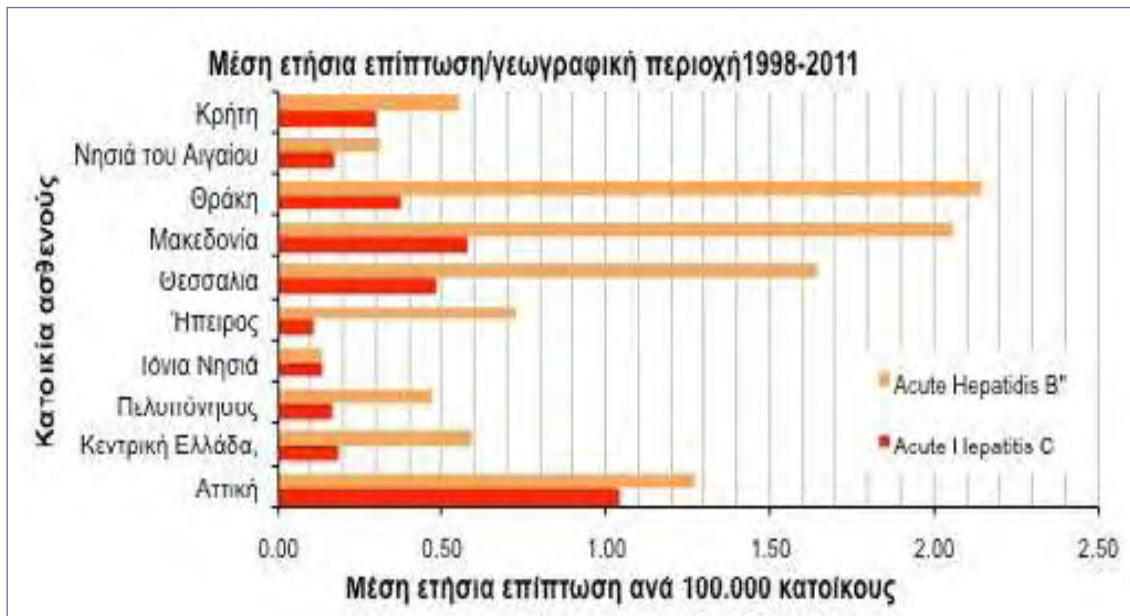
**Διάγραμμα IV.** Μέσος όρος περιπτώσεων/ έτος 2004-2011, Ελλάδα  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)

### 1.1.7.3.3. Γεωγραφική κατανομή

Η επίπτωση ποικίλλει στα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα και είναι υψηλότερη στη βόρεια Ελλάδα και κυρίως στην περιοχή της Μακεδονίας, Θράκης και Θεσσαλίας, λόγω της παρουσίας εκεί ειδικών πληθυσμών (οικονομικοί μετανάστες, μουσουλμάνοι, αθίγγανοι).

Η αύξηση της μέσης ετήσιας επίπτωσης στο νομό Αττικής συνδέεται με το μεγάλο αριθμό νοσοκομείων, την εμπειρία των νοσηλευτών λοιμώξεων και την αυξημένη μετακίνηση λαθρομεταναστών τα τελευταία χρόνια στην Αθήνα. (www.keelpno.gr/«Συστάσεις Εμβολιασμού για την ηπατίτιδα Β», Γραφείο Ηπατίτιδων). (Διάγραμμα V).





**Διάγραμμα V.** Μέση ετήσια επίπτωση/ γεωγραφική περιοχή 1998-2011  
(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012)

Από την καταγραφή που διενεργείται τα τελευταία χρόνια στο ΚΕΕΛΠΝΟ διαπιστώνεται μείωση των κρουσμάτων οξείας ηπατίτιδας, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι πολλά περιστατικά οξείας ηπατίτιδας δε δηλώνονται και επομένως η προαναφερθείσα επίπτωση υποεκτιμά την πραγματικότητα.

### 1.1.8. ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΑΛΗΘΕΙΕΣ

[σύμφωνα με τη Μ. Ραπτοπούλου-Γιγή, ομότιμη καθηγήτρια ιατρικής σχολής, ΑΠΘ, συντονίστρια επιστημονικής επιτροπής, ιογενούς ηπατίτιδας, ΚΕΕΛΠΝΟ, (ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012, 13:36-39)]

#### Μύθοι

Η μαζική προσέλευση μεταναστών στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, δεν επηρέασε το επιδημιολογικό προφίλ της χρόνιας ηπατίτιδας στη χώρα μας

Ο κίνδυνος εμφάνισης ηπατοκυτταρικού καρκίνου (ΗΚΚ) σε ασθενείς, οι οποίοι υποβάλλονται σε μακράς διάρκειας αντι-ϊική θεραπεία με νουκλεοτιδικά ανάλογα είναι εξαιρετικά

#### Αλήθειες

Μελέτες, που διεξήχθησαν και χρηματοδοτήθηκαν από το ΚΕΕΛΠΝΟ, έδειξαν ότι οι μετανάστες ήταν πιο συχνά θετικοί στο ΗΒεΑg με αποτέλεσμα τη μεταβαλλόμενη επιδημιολογία της ΗΒV λοίμωξης στη χώρα μας λόγω σημαντικής αύξησης της ΗΒεΑg(+) λοίμωξης και κυρίως των ΗΒεΑg(+) παιδιών (62%). Εντούτοις η ΗΒεΑg(-) ΗΒV λοίμωξη παραμένει η πιο συχνή μορφή ηπατίτιδας στους Έλληνες (92.1%)

Ο κίνδυνος εμφάνισης ΗΚΚ είναι υψηλός σε ασθενείς με κίρρωση του ήπατος και δεν επηρεάζεται από την αντι-ϊική θεραπεία, σε αντίθεση με τους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα Β και ιολογική απάντηση υπό

## Μύθοι

μικρός

Σε ασθενείς φορείς του HBV, η αρνητικοποίηση του HBsAg και η εμφάνιση των antiHBs, σηματοδοτεί την κάθαρση της HBV λοίμωξης

Η χρόνια HBV λοίμωξη δεν επηρεάζει την κύηση και ο κίνδυνος μόλυνσης του κυήματος είναι πολύ μικρός. Κατά συνέπεια δεν απαιτείται αντι-ϊική θεραπεία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η οποία δυνητικά μπορεί να είναι επικίνδυνη

## Αλήθειες

θεραπεία, στους οποίους και διαπιστώθηκε μία τάση μικρότερης επίπτωσης ΗΚΚ.

Ο HBV μπορεί να παραμένει μετά την ορολογική αρνητικοποίηση του μέσα στο ηπατοκύτταρο και ο έλεγχος του ιικού πολλαπλασιασμού εξαρτάται από την ανοσιακή απάντηση. Μετά όμως από έντονη ανοσοκαταστολή (λεμφώματα, χημειοθεραπεία, χορήγηση υψηλών δόσεων κορτιζόνης ή μονοκλωνικών αντισωμάτων, μεταμόσχευση του μυελού των οστών), είναι δυνατόν να επέλθει ορομετατροπή του HBsAg και επανεργοποίηση της νόσου, η οποία οφείλεται στο γεγονός ότι το cccDNA παραμένει σε χαμηλά επίπεδα μέσα στα ηπατοκύτταρα, εφόσον όλα τα ιικά νουκλεοκαψίδια δεν απεκκρίνονται από το ηπατοκύτταρο, αλλά το επαναμολύνουν, συντηρώντας την παραμονή του cccDNA

Οι γυναίκες, χρόνιαι ανενεργοί φορείς της HBV λοίμωξης, έχουν φυσιολογική κύηση εκτός από τις περιπτώσεις, στις οποίες έχουν βαριά χρόνια ηπατίτιδα Β ή έχουν μεταπέσει σε κίρρωση του ήπατος.

Η αντι-ϊκή θεραπεία κατά το τελευταίο τρίμηνο της κύησης με λαμβιβουνίνη ή κυρίως φάρμακα κατηγορίας Β (τενοφοβίρη ή τελμιβουνίνη), δεν έχει τεκμηριωθεί ότι προλαμβάνει πάντα την περιγεννητική μετάδοση της λοίμωξης από τη μητέρα στο παιδί, παρά την καταστολή του πολλαπλασιασμού του ιού Β.

Η μετάδοση του HBV από τη μητέρα στο παιδί θεωρείται ότι είναι α) διαπλακούντια (3.7-9.9%) και σε HBeAg(+) μητέρες (9.8-17.39%) όπου και η χορήγηση ανοσοπροφύλαξης στο νεογνό δεν προσφέρει τίποτα, β) περιγεννητική και γ) μετά τον τοκετό, κατά την άμεση επαφή μητέρας-παιδιού και κατά το θηλασμό.

Η μετάδοση του HBV είναι μηδαμινή από μητέρες ανενεργούς φορείς.

Η ανοσοπροφύλαξη του νεογνού άμεσα μετά τον τοκετό με υπεράνοσο γ σφαιρίνη (HBIG) μαζί με το εμβόλιο φαίνεται ότι

## Μύθοι

Η οξεία ηπατίτιδα Β μεταπίπτει σχεδόν πάντα σε χρόνια HBV λοίμωξη

## Αλήθειες

προφυλάσσει το νεογνό από τη μόλυνση με τον HBV σε 85% περιπτώσεων, εκτός από τις περιπτώσεις παρουσίας λοίμωξης με μεταλλαγμένα στελέχη στη μητέρα.

Το είδος του τοκετού (φυσιολογικός τοκετός ή καισαρική) δε φαίνεται να επηρεάζει το ποσοστό μετάδοσης του HBV.

Όσον αφορά το θηλασμό του βρέφους, οι πιο πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο θηλασμός δεν αποτελεί παράγοντα κινδύνου μετάδοσης του HBV, ανεξάρτητα με το status της HBV λοίμωξης της μητέρας, υπό την προϋπόθεση ότι το μωρό έχει λάβει άμεσα μετά τον τοκετό, ανοσοπροφύλαξη.

Η μετάπτωση της οξείας ηπατίτιδας Β σε χρόνια, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την ηλικία της λοίμωξης. Περίπου 90% των νεογνών που μολύνονται από τον HBV εμφανίζουν χρόνια λοίμωξη και 25-50% των παιδιών ηλικίας 1-5 ετών. Ο κίνδυνος μετάπτωσης σε χρόνια νόσο κυμαίνεται στα παιδιά, τα οποία έχουν μολυνθεί μετά από την ηλικία των πέντε ετών, στο 6-10%. Οι περισσότεροι ασθενείς, οι οποίοι έχουν ηπατίτιδα Β σήμερα, παγκόσμια, έχουν μολυνθεί κατά τη γέννηση ή κατά την μικρή παιδική ηλικία.

### **1.1.9. Εμβολιασμός για ηπατίτιδα Β**

Από την Εθνική μελέτη κατάστασης εμβολιασμού των παιδιών στην Ελλάδα, (2012) για ηπατίτιδα Β βρέθηκε ότι είχε εμβολιαστεί πολύ υψηλό ποσοστό των παιδιών. (Παναγιωτόπουλος κ.α., 2013)

Με 3 δόσεις εμβολίου ηπατίτιδας Β είχε εμβολιαστεί 98% των παιδιών. Ωστόσο, για ένα σημαντικό μέρος των παιδιών υπήρξε καθυστέρηση εμβολιασμού: 42% είχαν καλυφθεί με 2 δόσεις έως την ηλικία των 6 μηνών και 36% με 3 δόσεις έως την ηλικία των 12 μηνών, ενώ το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών συνιστά την διενέργεια των 3 δόσεων κατά το πρώτο εξάμηνο της ζωής.

Είναι αξιοσημείωτο ότι η κάλυψη παιδιών από οικογένειες μεταναστών (που συχνά ευρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για το νόσημα αυτό) είναι υψηλή για την ηπατίτιδα Β, ενώ συνολικά γίνεται πιο έγκαιρα από ό,τι στα παιδιά του γενικού πληθυσμού: 3 δόσεις εμβολίου ηπατίτιδας Β είχαν λάβει 95% των παιδιών από οικογένειες μεταναστών, 2 δόσεις έως την ηλικία των 6 μηνών είχαν λάβει 60% και 3 δόσεις έως την ηλικία των 12 μηνών 48% έναντι 98%, 40% και 34% αντιστοίχως για παιδιά που δεν ανήκουν σε ειδική ομάδα του πληθυσμού.

## 1.2. ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C

**Η Ηπατίτιδα C** παρουσιάζει ευρεία γεωγραφική κατανομή και αποτελεί πρόβλημα δημόσιας υγείας παγκοσμίως. Από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει υπολογιστεί ότι το 3% του πληθυσμού της γης, δηλαδή 200 εκατομμύρια άτομα, είναι χρόνιοι φορείς της HCV λοίμωξης. Στις βιομηχανοποιημένες χώρες, η λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV) αποτελεί την αιτία του 20% των περιπτώσεων οξείας ηπατίτιδας, του 70% των περιπτώσεων χρόνιας ηπατίτιδας, του 40% των περιπτώσεων κίρρωσης τελικού σταδίου, του 60% των περιπτώσεων ηπατοκυτταρικού καρκίνου και του 30% των μεταμοσχεύσεων ήπατος. Σημειώνεται ότι η ταυτόχρονη ύπαρξη ηπατίτιδας B ή του ιού HIV του AIDS στους ασθενείς (κάτι που δεν είναι σπάνιο φαινόμενο) επιταχύνει, όπως και η κατάχρηση αλκοόλ, την εξέλιξη της ηπατικής νόσου προς κίρρωση. Καθόσον ο επιπολασμός της χρόνιας ηπατίτιδας C είναι σημαντικός (0.5-4%) στο γενικό πληθυσμό ηλικίας 30 έως 45 ετών σε πολλές διαφορετικές χώρες, η νοσηρότητα και η θνησιμότητα από τη λοίμωξη αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά τις δύο επόμενες δεκαετίες, παρά το γεγονός της μείωσης της επίπτωσης νέων περιπτώσεων λοίμωξης.

200.000 Έλληνες σήμερα έχει διαγνωσθεί ότι πάσχουν από χρόνια Ηπατίτιδα C, αλλά σύμφωνα με στοιχεία του Κέντρου Ηπατολογίας της Β' Παθολογικής Κλινικής του Ιπποκράτειου Νοσοκομείου, ο αριθμός των φορέων του ιού της Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα έχει ήδη φθάσει σήμερα τις 250.000. Από αυτούς μόνο 30.000 έχουν ενημερωθεί για τη νόσο και μόνο 13.000 ακολουθούν θεραπεία. Η συντριπτική πλειοψηφία (περίπου 80%) αυτών που ζουν στην Ελλάδα με χρόνια ηπατίτιδα C, δηλαδή 800.000 (!) άτομα, παραμένουν αδιάγνωστοι. (ΠΗΓΗ: [bloko.gr: http://skaythess.gr/](http://skaythess.gr/))

### 1.2.1 Μετάδοση

Οι τρόποι μόλυνσης είναι πολλοί και συχνά αδιευκρίνιστοι. Περίπου 30% των χρόνιων ασθενών δεν γνωρίζουν πώς μολύνθηκαν από τη νόσο. Η λεγόμενη σποραδική μόλυνση είναι μεγάλη, με αποτέλεσμα η Ηπατίτιδα C να αφορά όλον τον πληθυσμό και όχι μόνο τις ομάδες «υψηλού κινδύνου». Ο ιός της ηπατίτιδας C μεταδίδεται από μολυσμένα με αίμα αντικείμενα (π.χ. σύριγγες, ξυραφάκια, βελόνες) και σπάνια από σεξουαλική επαφή ή από τη μητέρα στο παιδί της.

Οι συνήθεις τρόποι μετάδοσης της HCV λοίμωξης συνοψίζονται παρακάτω:

- Λήψη μολυσμένου αίματος, παραγώγων αίματος και μεταμοσχευμένων οργάνων
- Ενδοφλέβια χρήση μολυσμένων συρίγγων
- Νυγμός με βελόνη σε υγειονομικούς χώρους
- Γέννηση από μητέρα μολυσμένη από τον HCV
- Σεξουαλική επαφή (λιγότερο συχνή)
- Κοινή χρήση ατομικών αντικειμένων μολυσμένων με αίμα (λιγότερο συχνή)

Η σημαντικότερη ομάδα υψηλού κινδύνου είναι οι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών. Η είσοδος στη χώρα μας περισσότερων από 1.000.000 μεταναστών την τελευταία 20ετία από χώρες των Βαλκανίων και της Ανατολικής Ευρώπης αλλά και από χώρες της Ασίας και Αφρικής, που αποτελούν ομάδες υψηλής συχνότητας για ηπατίτιδα B και C, έχει αυξήσει τους αριθμούς ασθενών με χρόνιες ηπατίτιδες B και C. Οι χώρες προέλευσης μεταναστών με τους υψηλότερους επιπολασμούς για χρόνια ηπατίτιδα C

είναι η Αίγυπτος και λιγότερο χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. (ΠΗΓΗ: [bloko.gr](http://bloko.gr); <http://skaythess.gr/>)

### 1.2.2. Πρόληψη

Δεν υπάρχει εμβόλιο ή άλλο μέσο προφύλαξης, γι' αυτό ο τακτικός έλεγχος λοίμωξης από

HCV συνιστάται σε μια ομάδα ευπαθών ομάδων πληθυσμού, όπως παρακάτω:

- Άτομα που κάποτε έλαβαν ενδοφλέβια παράνομα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που το έπραξαν άπαξ πριν από πολλά χρόνια
- Λήπτες συμπυκνωμένων παραγόντων πήξεως πριν από το 1987
- Λήπτες αίματος ή συμπαγών οργάνων πριν από τον Ιούλιο του 1992
- Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μακροχρόνια αιμοκάθαρση
- Άτομα που κάποτε εκτέθηκαν στον HCV, όπως:
- Επαγγελματίες υγείας έπειτα από τρύπημα βελόνης με αίμα από οροθετικό για HCV
- Λήπτες αίματος ή οργάνων από δότες που αργότερα ανιχνεύθηκαν οροθετικοί για HCV
- Όλα τα οροθετικά για HIV άτομα
- Ασθενείς με σημεία ή συμπτώματα ηπατικής νόσου (π.χ. παθολογικά ηπατικά ένζυμα)
- Νεογνά από μητέρες οροθετικές για HCV (προς αποφυγή ανίχνευσης αντισωμάτων, τα νεογνά θα πρέπει να ελέγχονται μετά την ηλικία των 18 μηνών) (Χατζάκης, Καντζανού, 2013)

### 1.2.3. Θεραπεία

Η χρήση συνδυασμού αντι-ϊικών φαρμάκων έχει βελτιώσει σημαντικά τη θεραπεία της ηπατίτιδας C. Η χορήγηση αυτών των φαρμάκων θα πρέπει να γίνεται κάτω από στενή ιατρική παρακολούθηση. Το ποσοστό ανταπόκρισης κυμαίνεται από 40-80%.

Η διάρκεια της θεραπείας και η ανταπόκριση, εξαρτώνται από το γονότυπο του ιού, δηλαδή από το γενετικό του προφίλ.

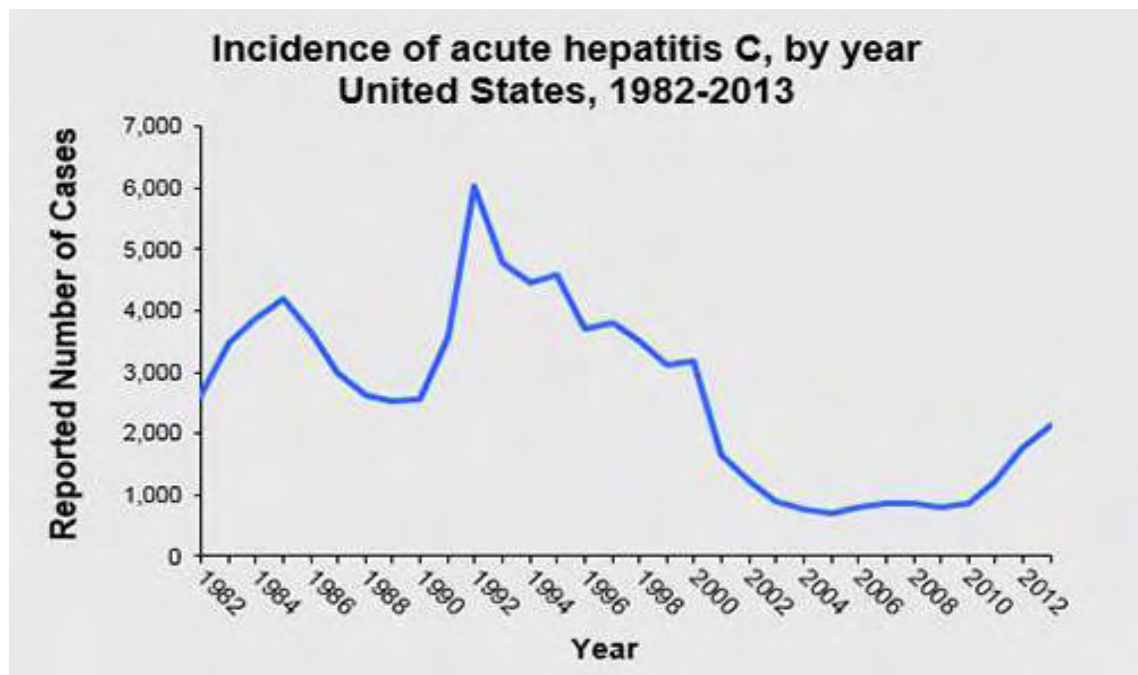
Ιδιαίτερη πρόοδος υπάρχει στο τομέα της θεραπευτικής. Η ηπατίτιδα C, με χρήση πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης, εκριζώνεται έως 80%, αναλόγως γονότυπου. Ιδιαίτερα για τον πλέον συχνό και ανθεκτικό στη θεραπεία γονότυπο 1, η εισαγωγή νεότερων, άμεσα αντι-ϊικών φαρμάκων, έχει αυξήσει το ποσοστό εκρίζωσης από 48-50% σε 75-80%. Παρόλα αυτά το κόστος της είναι απαγορευτικό για τους ασθενείς, ενώ αναζητούνται ακόμη νέες εναλλακτικές θεραπείες για την εκρίζωση της νόσου.

Όμως, η πρόσφατη ανακάλυψη ειδικών νέων ανασταλτών των υποδοχέων HBsAg στο ηπατοκύτταρο αναμένεται να αλλάξει το θεραπευτικό τοπίο. (ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», Ενημερωτικό Δελτίο, Μάρτιος 2012)

### 1.2.4. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#### 1.2.4.1. Ηπατίτιδα C

Στις ΗΠΑ οι αναφερόμενες περιπτώσεις οξείας ηπατίτιδας C φαίνεται να παρουσιάζουν μία αύξηση από 694 περιστατικά το 2009 σε 2,138 περιστατικά το 2013. Καθώς όμως τα πραγματικά οξέα περιστατικά ηπατίτιδας λόγω ιού HCV τείνουν να είναι 13,9 φορές περισσότερα από τα αναφερόμενα κάθε χρόνο, ο εκτιμώμενος αριθμός περιστατικών το 2013 φαίνεται να ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 29,700 (23,500-101,400) περιστατικά. Έτσι, ο εκτιμώμενος αριθμός χρόνιων κρουσμάτων λόγω ηπατίτιδας C στις ΗΠΑ φαίνεται να ανέρχεται σε 2.7- 3.9 εκατομμύρια άτομα, το οποίο αντιστοιχεί με 19,368 περιπτώσεις θανάτων λόγω αυτής της αιτίας. Τα δεδομένα αυτά εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα III και διάγραμμαVI.



**Διάγραμμα VI.** Περιστατικά οξείας ηπατίτιδας C στις ΗΠΑ ανά έτος (1982-2013)  
(Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*»)

**Πίνακας III.** Νέα περιστατικά & Θάνατοι από ηπατίτιδα C στις ΗΠΑ (2005-2013)  
(Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, «*Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance*»)

Reported Acute (New) Cases of Hepatitis C Virus (HCV)								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
694	802	849	878	781	853	1,230	1,778	2,138

Estimated Actual New Cases of HCV (range)		
2011 (estimated)*	2012 (estimated)*	2013 (estimated)*
16,500 (7,200-43,400)	24,700 (19,600-84,400)	29,700 (23,500-101,400)

\* Actual acute cases estimated to be 13.9 times the number of reported cases in any year

Est. No. of Chronic Cases In the United States	No. of Death Certificates listing HCV as a Cause of Death
--	---

2.7- 3.9 million	2010	2011	2012	2013*
		16,627†	17,721†	18,650†

\*  
Und

erlying or contributing cause of death in most recent year available (2013) †Current information indicates these represent a fraction of deaths attributable in whole or in part to chronic hepatitis C

#### 1.2.4.2. Η επιδημιολογία στην Ευρώπη (<http://www.ecdc.europa.eu/>)



Source: Country reports from Austria, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Luxembourg, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and United Kingdom.

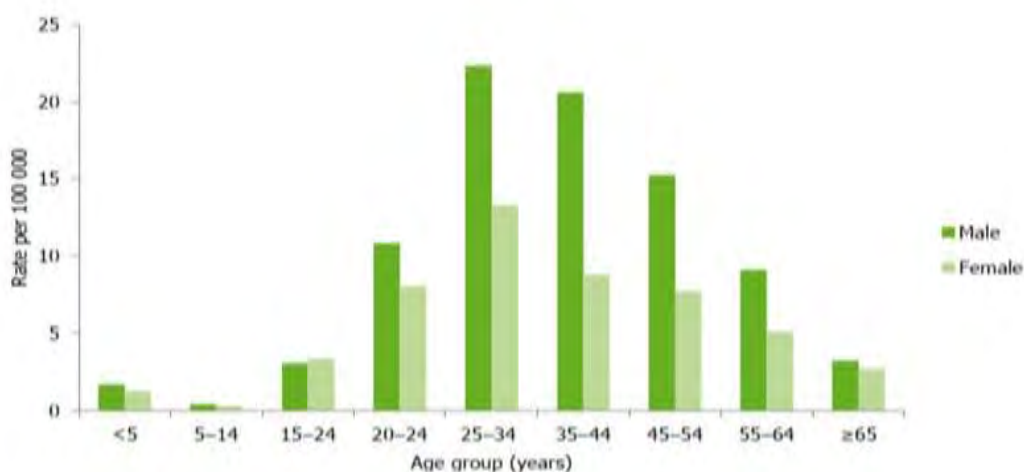
**Εικόνα III.** Ρυθμός αναφερόμενων περιστατικών οξείας ηπατίτιδας C / χώρα (EU/EEA, 2012) (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015)

Σύμφωνα με τα στοιχεία που υπέβαλαν τα 27 κράτη μέλη, ο αριθμός των νέων καταγεγραμμένων κρουσμάτων ανά 100 000 κατοίκους κυμάνθηκε το 2007 από 0 έως 36, με μέση συχνότητα εμφάνισης τα 6,9 κρούσματα ανά 100 000 κατοίκους (Ετήσια επιδημιολογική έκθεση, ECDC 2009). Ο αριθμός των καταγεγραμμένων κρουσμάτων μόλυνσης από τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV) στις χώρες της ΕΕ και του ΕΟΧ ανά 100 000 κατοίκους αυξήθηκε από 4,5 σε 6,9 κατά την περίοδο 1995-2007. Η παρακολούθηση των τάσεων και η πραγματοποίηση συγκρίσεων μεταξύ των χωρών παρουσιάζουν δυσκολίες και πρέπει να γίνονται με προσοχή, καθώς τα συστήματα επιτήρησης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους και οι πρόσφατες αλλαγές ενδέχεται να έχουν αντίκτυπο στα υποβληθέντα στοιχεία. Την ερμηνεία των στοιχείων που αφορούν τον HCV δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο η μη διάκριση μεταξύ οξείας και χρόνιας νόσου και η ασυμπτωματική φύση της λοίμωξης. Η τελευταία έχει ως αποτέλεσμα τα υποβληθέντα ποσοτικά στοιχεία να αντικατοπτρίζουν ενδεχομένως περισσότερο τις πρακτικές εξέτασης παρά την πραγματική επίπτωση. Ελάχιστα είναι τα διαθέσιμα στοιχεία για τον επιπολασμό του HCV στον γενικό πληθυσμό. Ο επιπολασμός κυμαίνεται από 2,6% στην Ιταλία το 2007 έως 0,12% στο Βέλγιο το 2003. Σχετικά υψηλό επιπολασμό αναφέρουν η Βουλγαρία (1,2%) και η Σλοβακία (1,56%). Όσον αφορά τον επιπολασμό στους χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών, έντεκα κράτη μέλη ανέφεραν ποσοστά επιπολασμού που κυμαίνονται από 25% έως 75%. Κατά την περίοδο

2006- 2007, τον χαμηλότερο επιπολασμό (10,8%–25,6%) ανέφερε η Ιταλία και τον υψηλότερο (70%) η Νορβηγία. Τα στοιχεία για τον επιπολασμό του HCV βασίζονται σε ορολογικούς δείκτες για την ηπατίτιδα C, χωρίς όμως να υποδεικνύεται ποιες πληθυσμιακές ομάδες φέρουν το μικρόβιο και είναι, επομένως, μολυσματικές. Τα αναφερόμενα κρούσματα κατανέμονται όπως στον παραπάνω χάρτη.(εικόνα III).

#### 1.2.4.2.1. Διακύμανση κατά φύλο και ηλικία

Από τις αναφερόμενες περιπτώσεις οξείας και χρόνιας ηπατίτιδας C το 2012 οι 10,8/100,000 ήταν άντρες και οι 5,5/100,000 ήταν γυναίκες. Τα ποσοστά ήταν ιδιαίτερα υψηλά για όλες τις ηλικίες πάνω από 20 ετών (διάγραμμα VII)



Source: Country reports: Austria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden, United Kingdom.

**Διάγραμμα VII.** Αναλογία αναφερόμενων περιστατικών για ηπατίτιδα C ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα (EU/EEA,2012) (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control.; 2015)

#### 1.2.4.2.2. Μετάδοση

Η πιο κοινή οδός μετάδοσης της ηπατίτιδας C για οξεία και χρόνια λοίμωξης αναφέρθηκε η χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών (76,5%), με χαμηλότερο ποσοστό αυτό για τη μετάδοσή της οξείας λοίμωξης (29,9%) σε σύγκριση με αυτό για τη μετάδοση της χρόνιας λοίμωξης (58,6%). Μεταξύ των άλλων οδών αναφέρθηκε η νοσοκομειακή μετάδοση(26.5%) και η ομοφυλοφιλική μετάδοση μεταξύ αντρών(14.6%).

(European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “HIV/AIDS surveillance in Europe 2014”. Stockholm: ECDC; 2015)

#### 1.2.4.3. Επιδημιολογία στην Ελλάδα

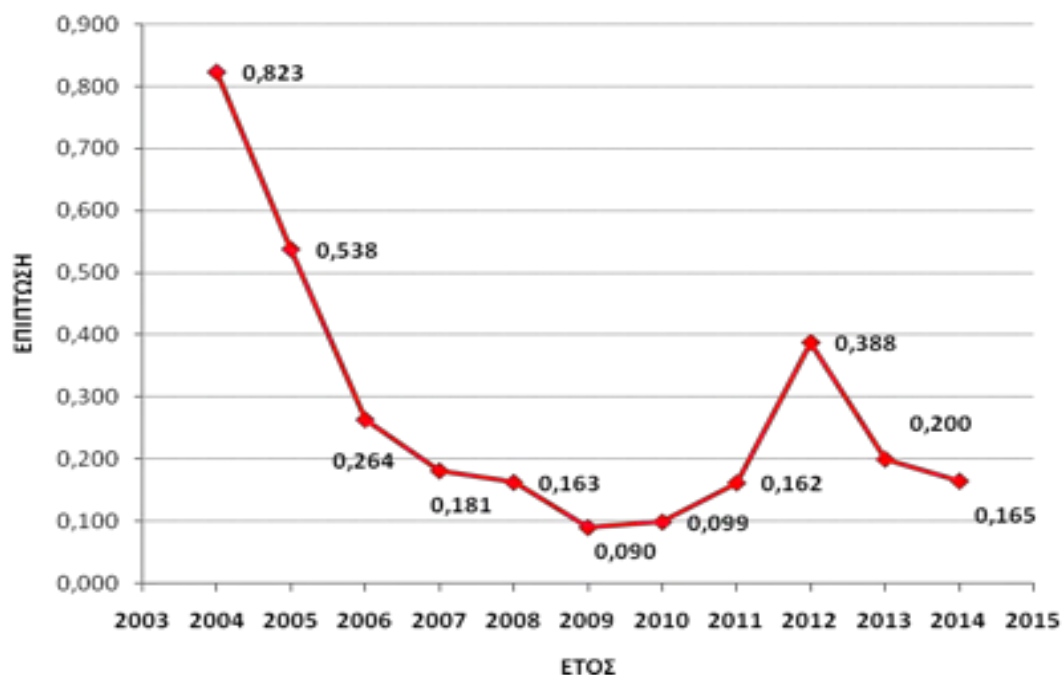
Στη χώρα μας, ο επιπολασμός για την ηπατίτιδα C ανέρχεται σε 1.5-2% του πληθυσμού, ενώ η επίπτωση των χρόνιων ιογενών ηπατιτίδων ποικίλλει ανά γεωγραφικό διαμέρισμα και πληθυσμό.



Κατά τη χρονική περίοδο 1998-2011 δηλώθηκαν στο ΚΕΕΛΠΝΟ συνολικά 1970 κρούσματα οξείας ηπατίτιδας Β και 958 κρούσματα οξείας ηπατίτιδας C, με τα κρούσματα να κυμαίνονται μεταξύ 35 και 284 ανά έτος για την ηπατίτιδα Β και 10 με 162 για την ηπατίτιδα C, με μέση επίπτωση 1,28, και 0,62 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού αντίστοιχα (Διάγραμμα VIII).



**Διάγραμμα VIII:** Επίπτωση της Ηπατίτιδας Β και C στην Ελλάδα (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», Ενημερωτικό Δελτίο, Μάρτιος 2012)



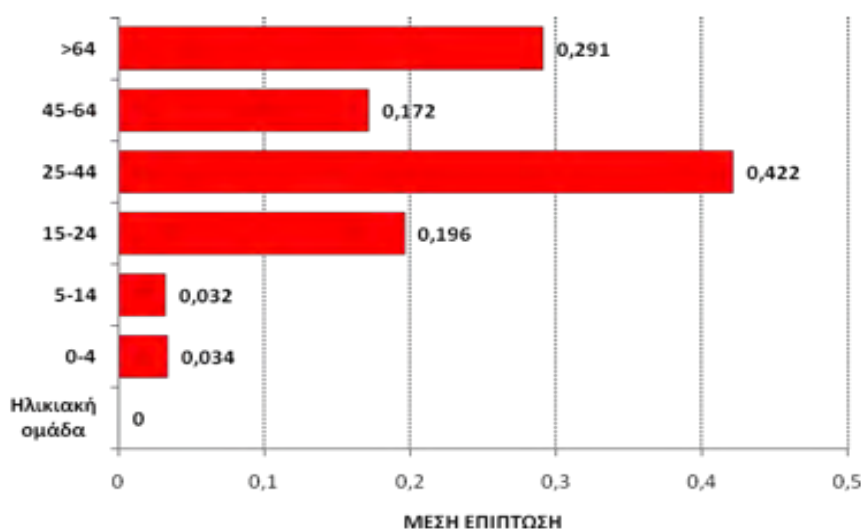
**Διάγραμμα IX:** Ετήσια επίπτωση δηλωθέντων κρουσμάτων της ηπατίτιδας C / 100,000 κατοίκους 2004-2014 (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», Ενημερωτικό Δελτίο, Οκτώβρης 2015)

Από το έτος 2004 έως και το 2014 δηλώθηκαν στο ΚΕΕΛΠΝΟ συνολικά 338 κρούσματα ηπατίτιδας C: 240 κρούσματα που αφορούσαν πρόσφατα διαγνωσθείσα ηπατίτιδα C και 98 κρούσματα οξείας ηπατίτιδας C. Η μέση επίπτωση της ηπατίτιδας C συνολικά κυμάνθηκε από 0,090 έως 0,823 κρούσματα ανά 1000000 πληθυσμού

Η αύξηση των δηλωμένων κρουσμάτων κατά το έτος 2004 είναι πλασματική, καθώς υπήρξε ενισχυμένη επιτήρηση από το Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών αγώνων (Διάγραμμα ΙΧ).

#### 1.2.4.3.1. Μέση ετήσια επίπτωση της ηπατίτιδας C /100000 κατοίκους κατά ηλικία

Όσον αφορά την κατανομή κατά ηλικία, παρατηρείται χαμηλή επίπτωση στις ηλικίες 0-4 (ένα κρούσμα το 2006 και ένα το 2008) και 5-14 (4 κρούσματα μέχρι το 2007). Η μέση ετήσια επίπτωση είναι αυξημένη στις ηλικίες 25-44, που αφορά πληθυσμό ενεργών χρηστών ενδοφλέβιων εξαρτησιογόνων ουσιών με κοινή χρήση σύριγγας. Επίσης, η επίπτωση είναι αυξημένη στην ομάδα ατόμων άνω των 64 ετών, διότι πιθανόν σε πολλά από αυτά τα άτομα ο ιός να είχε μεταδοθεί μέσω χειρουργικής επέμβασης, μετάγγισης αίματος ή οδοντιατρικής εργασίας, καθώς δε γινόταν έλεγχος του ιού πριν το έτος 1992 (Διάγραμμα Χ).



**Διάγραμμα Χ.** Μέση ετήσια επίπτωση Ηπατίτιδας C/100,000 κατά ηλικία για τα έτη 2004-2014

(Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015)

#### 1.2.4.3.2. Κατανομή κατά παράγοντες κινδύνου

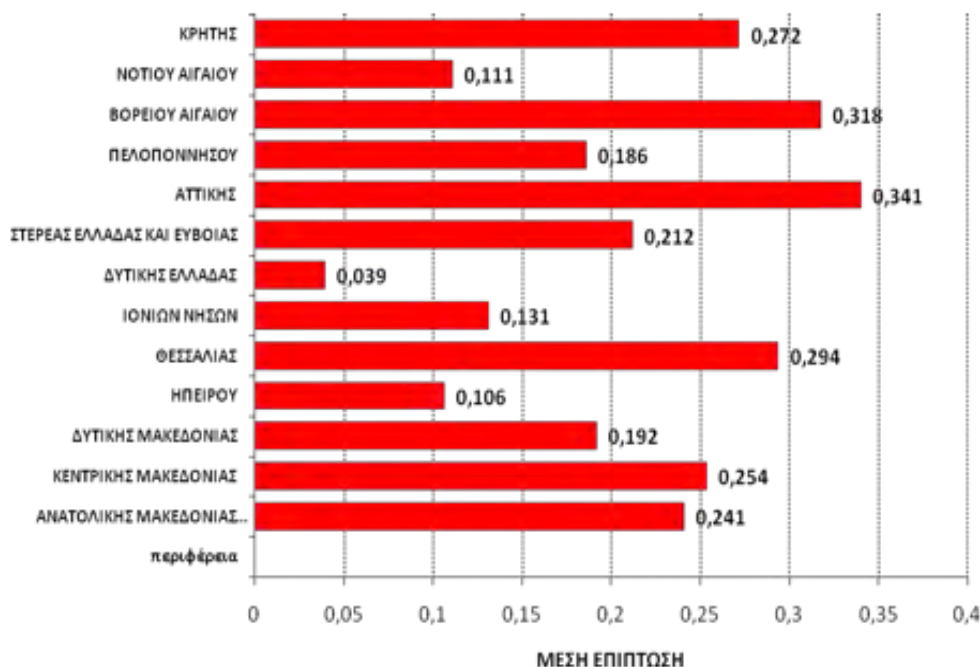
Οι μεταβλητές που αφορούν τους παράγοντες κινδύνου προστέθηκαν στο δελτίο δήλωσης το 2004 και τα στοιχεία που έχουν δηλωθεί περιορίζονται στα έτη 2004-2014. Για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο 2004-2014 η μεταβλητή με αυξημένο σημαντικά το μέσο όρο των περιστατικών ανά έτος είναι η αλλοδαπή εθνικότητα (μέσος όρος 6,5). Ακολουθεί η νοσηλεία ή χειρουργική επέμβαση (Διάγραμμα XI).



**Διάγραμμα XI.** Μέσος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων Ηπατίτιδας C/έτος κατά παράγοντα κινδύνου 2004-2014. (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», *Ενημερωτικό Δελτίο*, Οκτώβρης 2015)

#### 1.2.4.3.3. Γεωγραφική κατανομή

Η επίπτωση ποικίλλει κατά περιφέρεια και παρατηρούμε σχετικά αυξημένη επίπτωση σε: Βόρειο Αιγαίο, Αττική και ακολουθούν Κρήτη, Θεσσαλία, Κεντρική Μακεδονία (Διάγραμμα XII).



**Διάγραμμα XII.** Μέση ετήσια επίπτωση δηλωθέντων κρουσμάτων Ηπατίτιδας C /100,000 κατά Περιφέρεια (Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, «Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», *Ενημερωτικό Δελτίο*, Οκτώβρης 2015)

Στα παραπάνω αποτελέσματα θα πρέπει να έχουμε υπόψη τη σημαντική υποδήλωση που παρατηρείται σε όλη την Ελλάδα και αφορά τόσο την οξεία όσο και την πρωτοδιαγνωσθείσα ιογενή ηπατίτιδα C. ([www.keelpno](http://www.keelpno) )

### 1.2.5. ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΑΛΗΘΕΙΕΣ

[σύμφωνα με τη Μ. Ραπτοπούλου-Γιγή, ομότιμη καθηγήτρια ιατρικής σχολής, ΑΠΘ, συντονίστρια επιστημονικής επιτροπής, ιογενούς ηπατίτιδας, ΚΕΕΛΠΝΟ, (ΚΕΕΛΠΝΟ, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012, 13:36-39)]

#### Μύθοι

Δυνητικά όλοι μπορούν να μολυνθούν από τον ιό της ηπατίτιδας C

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα προφύλαξης σχετικά με την μόλυνση από τον HCV

#### Αλήθειες

Οι ομάδες κινδύνου μόλυνσης με τον HCV, αναγνωρίζονται σήμερα ότι είναι:

- Οι ΕΦ χρήστες ναρκωτικών
- Όσοι αναφέρουν μετάγγιση αίματος ή μεταμόσχευση πριν από το 1992
- ✓ Οι ασθενείς σε αιμοκάθαρση
- ✓ Οι επαγγελματίες υγείας
- ✓ Οι ασθενείς με HIV λοίμωξη
- ✓ Τα παιδιά από HCV-θετικές μητέρες

Οι οδηγίες σχετικά με τη μόλυνση από τον HCV σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Μελέτης του Ήπατος (EASL) του 2011, έχουν ως εξής:

- ✓ Τα άτομα που τσιμπήθηκαν από HCV μολυσμένη βελόνη θα πρέπει να κάνουν έλεγχο για το HCV-RNA μετά από τέσσερις εβδομάδες
- ✓ Οι ασθενείς με HCV λοίμωξη δε θα πρέπει να μοιράζονται με άλλα άτομα μολυσμένα αντικείμενα όπως ξυράφια κλπ
- ✓ Τα μέλη της οικογένειας ασθενούς με HCV λοίμωξη θα πρέπει να ελέγχονται για anti-HCV αντισώματα
- ✓ Οι χρήστες ναρκωτικών θα πρέπει να ενημερωθούν για τον τρόπο μετάδοσης του HCV και θα πρέπει να τους παρέχονται σύριγγες
- ✓ Η καισαρική δε συνιστάται στις έγκυες γυναίκες με HCV λοίμωξη υπό το φόβο της κάθετης μετάδοσης. Το παιδί θα πρέπει να ελεγχθεί ένα μήνα μετά τη γέννηση. Οι μητέρες μπορούν να θηλάσουν, εφόσον είναι HIV(-) και δεν κάνουν χρήση ΕΦ ναρκωτικών
- ✓ Οι ασθενείς με HCV λοίμωξη θα

## Μύθοι

Ο κίνδυνος μετάδοσης του HCV από τη μητέρα στο παιδί είναι πολύ μικρός

Η κατανομή των HCV γονοτύπων και η οδός λοίμωξης δεν μεταβλήθηκαν τις τελευταίες 3 δεκαετίες στη χώρα μας

## Αλήθειες

πρέπει να εμβολιάζονται για τους HAV & HBV

Οι παράγοντες που πιθανόν σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης του HCV από τη μητέρα στο παιδί, διαπιστώθηκαν ότι είναι:

- ✓ Υψηλά επίπεδα στον ορό του HCV-RNA φαίνεται ότι σχετίζονται με τη μετάδοση του ιού.
- ✓ Η συνλοίμωξη με τον HIV σχετίζεται με υψηλότερο ποσοστό μετάδοσης του HCV στο παιδί.
- ✓ Δε διαπιστώθηκε συσχέτιση του γονότυπου του HCV με τη μετάδοση.
- ✓ Δε διαπιστώθηκε συσχέτιση ενεργότητας της χρόνιας ηπατίτιδας C με το ποσοστό μετάδοσης.
- ✓ Διαπιστώθηκε συσχέτιση της μετάδοσης με παρεμβατικούς χειρισμούς κατά την κύηση, όπως η αμνιοκέντηση.
- ✓ Δεν αναφέρονται ιδιαίτερες επιπλοκές κατά τον τοκετό γυναικών με χρόνια ηπατίτιδα C.
- ✓ Υπάρχει διχογνωμία σχετικά με το είδος του τοκετού και τον αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης. Εντούτοις, οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι η μετάδοση του HCV στο παιδί είναι μάλλον ανεξάρτητη από το είδος του τοκετού (φυσιολογικός τοκετός 4.3%, καισαρική 3.0%).

Διαπιστώθηκαν σημαντικές μεταβολές της κατανομής των γονοτύπων της HCV λοίμωξης μέσα στα τελευταία 30 χρόνια στην Ελλάδα, με σημαντική αύξηση του γονότυπου 3 και ελάττωση του γονότυπου 1, ως αποτέλεσμα του τρόπου λοίμωξης (ενδοφλέβια χρήση ουσιών), την ηλικία και τον χρόνο λοίμωξης.

Επίσης, διαπιστώθηκε σχετικά μεγάλη συχνότητα γονότυπου 4. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να δρομολογηθούν ενέργειες περιορισμού των συμπεριφορών κινδύνου σε μια προσπάθεια ελάττωσης του επιπολασμού της χρόνιας ηπατίτιδας C στους ΕΦ χρήστες ναρκωτικών και στην

## Μύθοι

Σήμερα δεν υπάρχει άλλη θεραπεία για την αντιμετώπιση των ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία με πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη και δεν επιτυγχάνουν μακρόχρονη ιολογική απάντηση

## Αλήθειες

μετάδοση του HCV. Επιπλέον, απαιτείται συστηματική θεραπεία της ηπατίτιδας C στην ομάδα αυτή των ασθενών

Η συνδυασμένη θεραπεία πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης αποτελεί τη θεραπεία εκλογής στους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C. Εντούτοις, όλοι οι ασθενείς δεν απαντούν στη θεραπεία αυτή και ιδιαίτερα οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C και γονότυπο 1 (ποσοστό απάντησης περίπου 45%). Στους ασθενείς αυτούς η προσθήκη αναστολέων της πρωτεάσης στην κλασική θεραπεία αναμένεται να έχει καλά αποτελέσματα με αύξηση της μακρόχρονης ιολογικής ανταπόκρισης με ποσοστά της τάξης του 70% σε 30% των ασθενών.

## 1.3. HIV ΛΟΙΜΩΞΗ

### 1.3.1. Βασικές πληροφορίες για την HIV λοίμωξη και το AIDS

Ο HIV (Human Immunodeficiency Virus – Ιός Ανοσοανεπάρκειας του Ανθρώπου) είναι ο ιός που προκαλεί το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (Acquired Immune Deficiency Syndrome – AIDS). Δρα καταστρέφοντας κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, τα CD4+ T λεμφοκύτταρα, τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προστασία του οργανισμού από λοιμώξεις και άλλα νοσήματα. Ο ιός μπορεί να οδηγήσει σε βαριά και επί του παρόντος μη αναστρέψιμη βλάβη του ανοσολογικού συστήματος. (<http://www.keelpno.gr/el-gr/.../hivaidσάλλασεξουαλικώςμεταδιδόμενανοσήματα/hivaidσ.aspx>)

### 1.3.2. Μετάδοση

Μπορεί να μεταδοθεί μέσω της χωρίς προφυλακτικό σεξουαλικής επαφής (πρωκτική, κολπική, στοματική) ή μέσω της από κοινού χρήσης αιχμηρών αντικειμένων (ξυραφάκια, βελόνες, σύριγγες) με HIV οροθετικό άτομο και από μία HIV οροθετική μητέρα στο νεογνό κατά τη διάρκεια της κύησης, του τοκετού και του θηλασμού.

Οι κυριότεροι τρόποι μετάδοσης του HIV είναι οι εξής :

#### 1) Σεξουαλική μετάδοση

Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί τόσο κατά την ανδρική ομοφυλοφιλική σεξουαλική επαφή, όσο και κατά την ετεροφυλική.

Η σεξουαλική πρακτική που εγκυμονεί τον υψηλότερο κίνδυνο μετάδοσης HIV, είναι η επαφή από το ορθό. Η αυξημένη διασπορά του ιού στους ομοφυλόφιλους βρίσκεται σε συνάρτηση με τη συχνή εναλλαγή των ερωτικών συντρόφων, τις παθητικές σεξουαλικές επαφές και τις ευκαιρίες τραυματισμού, που υποβοηθούν τον ενοφθαλμισμό του ιού. Αντίθετα, η μετάδοση του ιού HIV με γυναικεία ομοφυλοφιλική επαφή, φαίνεται ότι είναι σπάνια, όπως επίσης σπάνια είναι και η μετάδοση με το στοματικό έρωτα. Η μετάδοση του ιού κατά την ετεροφυλική επαφή είναι ευκολότερη από τον άντρα στην γυναίκα παρά το αντίστροφο.

#### 2) Μετάδοση ύστερα από έκθεση σε μολυσμένο αίμα

Ο τρόπος αυτός αφορά στους χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών, που μοιράζονται μολυσμένες σύριγγες και βελόνες, στους μεταγγιζόμενους με μολυσμένο αίμα ή παράγωγά του και στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σε περίπτωση εκτεταμένης επαφής με μολυσμένο αίμα ή τραυματισμό με μολυσμένες βελόνες και άλλα αιχμηρά αντικείμενα, που αφορούν κυρίως σε νυστέρια και βελόνες συρραφής τραυμάτων.

Στους τοξικομανείς η μετάδοση του ιού οφείλεται στη μεταφορά μικρών ποσοτήτων αίματος κατά τη κοινή χρήση βελονών και συρίγγων, ενώ η πιθανότητα μετάδοσης του HIV με μεταγγίσεις αίματος έχει πλέον σχεδόν εκμηδενιστεί, γιατί το μεταγγιζόμενο αίμα ελέγχεται σχολαστικά και για HIV αντισώματα.

#### 3) Περιγεννητική και κάθετη μετάδοση

Είναι δυνατό να συμβεί μέσω του πλακούντα ενδομητρίως, κατά τη διάρκεια του τοκετού από το αίμα και τα κολπικά υγρά ή μετά το τοκετό κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Το 15-30% των νεογνών που γεννιούνται από HIV θετικές μητέρες, μολύνονται από τον ιό, ενώ πρέπει να επισημανθεί ότι οι μητέρες φορείς του HIV που

μεταδίδουν στο κύημα ή στο νεογνό τους τον ιό, είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία χρήστες των ενδοφλέβιων ναρκωτικών ή είχαν ερωτικό σύντροφο φορέα. (Ντούφας Γ., «AIDS και Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα – Μέρος Β», [http://www.ntoufas.com/?p=567.](http://www.ntoufas.com/?p=567))

Ο ιός δεν μεταδίδεται μέσω της καθημερινής κοινωνικής επαφής (χειραψία, αγκαλιά, φιλί στο μάγουλο), των κουνουπιών ή άλλων εντόμων, της από κοινού χρήσης οικιακών σκευών, του σάλιου, των δακρύων, του ιδρώτα, του αέρα ή του νερού.

Ο όρος AIDS αναφέρεται στο τελευταίο στάδιο της HIV λοίμωξης, κατά το οποίο το ανοσοποιητικό σύστημα έχει αποδυναμωθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε το HIV οροθετικό άτομο είναι επιρρεπές σε διάφορα νοσήματα και συγκεκριμένους τύπους καρκίνου.

Οι σημαντικότερες ομάδες υψηλού κινδύνου, είναι:

- Ομοφυλόφιλοι
- Αμφιφυλόφιλοι
- Ετεροφυλόφιλα άτομα που έχουν συχνή εναλλαγή ερωτικών συντρόφων, χωρίς μέτρα προφύλαξης
- Χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών που χρησιμοποιούν τις ίδιες σύριγγες με άλλους
- Αποδέκτες αίματος και προϊόντων αίματος, όπως αιμοφιλικοί και πάσχοντες από μεσογειακή αναιμία, άτομα τα οποία υποβάλλονται σε αιμοκαθαρτική διαδικασία καθώς και άτομα που υπέστησαν μετάγγιση αίματος προτού εφαρμοσθεί ο εργαστηριακός έλεγχος του αίματος και των προϊόντων του.
- Άτομα που είχαν εναλλαγή σεξουαλικών συντρόφων τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα άτομα προερχόμενα από χώρες στις οποίες η λοίμωξη και νόσος HIV παρουσιάζει έξαρση.
- Άτομα που έχουν εκτεθεί στον ιό κατά τη διάρκεια ιατρικών ή χειρουργικών πρακτικών όπου παραβιάστηκαν οι κανόνες υγιεινής.
- Οι μητέρες που είναι οροθετικές.
- Επαγγελματίες του χώρου της υγείας που η ειδικότητά τους απαιτεί μεγάλη έκθεση στον HIV.
- Άτομα που βρίσκονται σε οποιοδήποτε στάδιο ασθένειας που συνδέεται με τη λοίμωξη.
- Εκδιδόμενα άτομα
- Άτομα υπό καθεστώς κράτησης
- Και οι νέοι

Ο χρόνος μεταξύ μόλυνσης από τον ιό και εκδήλωσης του AIDS ποικίλει από άτομο σε άτομο, ενώ η έγκαιρη χορήγηση συνδυασμού αντιρετροϊκών φαρμάκων υψηλής δραστηριότητας (Highly Active Antiretroviral Therapy – HAART), επιβραδύνει σημαντικά την εξέλιξη του νοσήματος και μειώνει σε μεγάλο βαθμό τη θνητότητα. Σήμερα, η HIV λοίμωξη θεωρείται χρόνια νόσος, υπό την προϋπόθεση ότι ο/η ασθενής λαμβάνει συστηματικά τη θεραπεία του.

### **1.3.3. Πρόληψη- Θεραπεία**

Έως τώρα δεν έχει βρεθεί αποτελεσματικό προφυλακτικό εμβόλιο έναντι του HIV. Ωστόσο, επειδή η αντιρετροϊκή θεραπεία (HAART) μειώνει τη συγκέντρωση του ιού στα μολυσματικά βιολογικά υγρά και συνεπώς ελαττώνει την πιθανότητα μετάδοσής



του, δίνεται πλέον μεγάλη σημασία στο ρόλο που διαδραματίζει η χορήγηση της αντιρετροϊκής θεραπείας στον τομέα της πρόληψης.

#### 1.3.4. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Από τα στατιστικά στοιχεία φαίνεται ότι το 2014 ζούσαν 36,9 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως με τον ιό HIV, ενώ οι νέες περιπτώσεις μόλυνσης ανέρχονταν στα 2 εκατομ.

άτομα. Επίσης οι θάνατοι που καταγράφηκαν λόγω λοίμωξης με τον ιό έφτασαν στο 1,2 εκατομ., ενώ διαπιστώθηκε ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι ζουν με τον ιό λόγω της αντιρετροϊκής θεραπείας.(Πίνακας IV και Διάγραμμα XIII )

#### Πίνακας IV. Περίληψη των στατιστικών στοιχείων της επιδημίας AIDS, 2014

(Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “HIV/AIDS surveillance in Europe 2014”.

<http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>

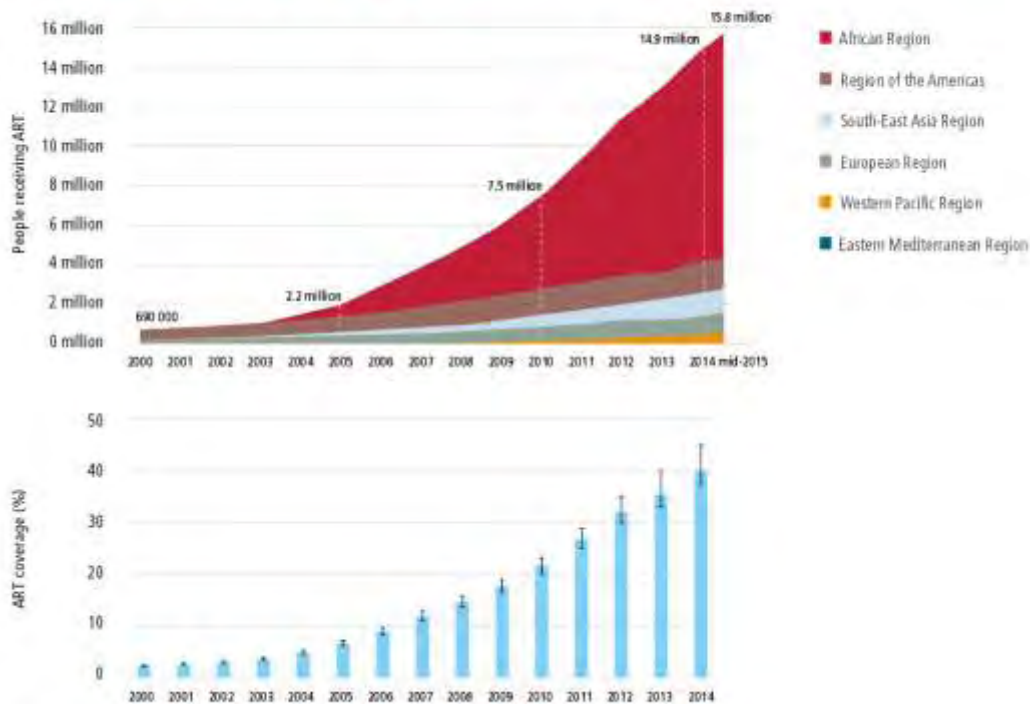
#### Global summary of the AIDS epidemic | 2014

Number of people living with HIV in 2014	<b>Total</b> 36.9 million [34.3 million – 41.4 million]
	<b>Adults</b> 34.3 million [31.8 million – 38.5 million]
	<b>Women</b> 17.4 million [16.1 million – 20.0 million]
	<b>Children (&lt;15 years)</b> 2.6 million [2.4 million – 2.8 million]

People newly infected with HIV in 2014	<b>Total</b> 2.0 million [1.9 million – 2.2 million]
	<b>Adults</b> 1.8 million [1.7 million – 2.0 million]
	<b>Children (&lt;15 years)</b> 220 000 [190 000 – 260 000]

AIDS deaths in 2014	<b>Total</b> 1.2 million [980 000 – 1.6 million]
	<b>Adults</b> 1.0 million [890 000 – 1.3 million]
	<b>Children (&lt;15 years)</b> 150 000 [140 000 – 170 000]

**Estimated numbers of people receiving antiretroviral therapy globally and by WHO Region and percentage coverage globally, 2000–2015**



Source: Global AIDS Response Progress Reporting (UNAIDS/UNICEF/WHO) and UNAIDS/WHO estimates.

**Διάγραμμα XIII.** Εκτιμώμενος αριθμός ατόμων που λαμβάνουν αντιρετροϊκή θεραπεία και τα ποσοστά κάλυψης παγκοσμίως, 2000-2015

(Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “HIV/AIDS surveillance in Europe 2014”.

<http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>

Το 2014, 142.197 άτομα πρωτοδιαγνώστηκαν με HIV στις 50 από τις 53 χώρες στην ευρωπαϊκή περιοχή του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

Ανάμεσα στις 49 επίσημες αναφορές ο αριθμός κυμαινόταν από 7.9/100,000 πληθυσμού, και συγκεκριμένα 5.9/100,000 για την EU/EEA (αναθεώρηση καθυστέρησης 6.4/100 000 πληθυσμό). (Διάγραμμα XIV.)

Οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά νέων διαγνωσμένων κρουσμάτων ανά 100,000 πληθυσμού ήταν η Εσθονία (22,1), η Λιθουανία (17,3) και το Λουξεμβούργο (12,6), ενώ τα χαμηλότερα σημειώθηκαν στη Σλοβακία (1,6), την Κροατία (2,2) και την Τσεχία (2,2). Γενικά τα τελευταία χρόνια φαίνεται καταγραφή μεγαλύτερου αριθμού κρουσμάτων στην Ανατολική ευρωπαϊκή περιοχή του ΠΟΥ από ότι στην Κεντρική.

**Figure A:** Rate of new HIV diagnoses per 100 000 population, by year of diagnosis and adjusted for reporting delay, in the EU/EEA and the WHO European Region\*, 1984-2014



\*\*\* Rates may increase in the coming years due to reporting delays

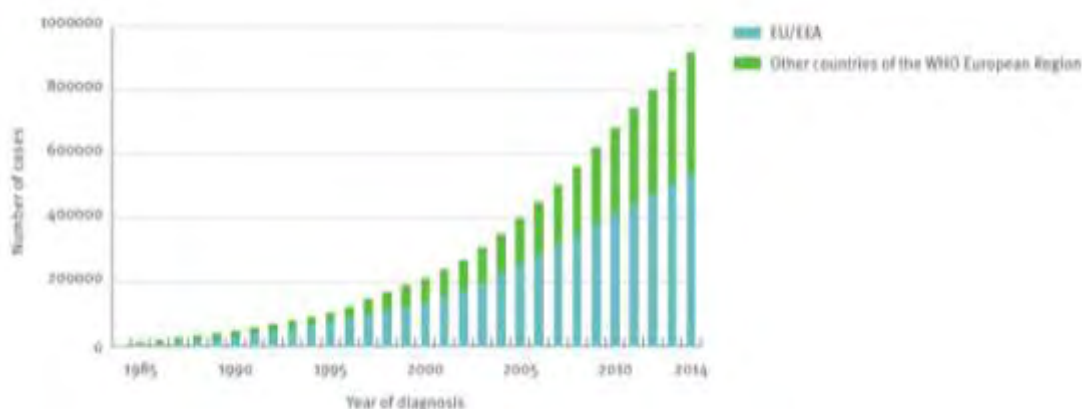
\* Data from Russia are not included

**Διάγραμμα XIV.** Αριθμός νέων κρουσμάτων HIV ανά 100,000 πληθυσμού, ανά έτος διάγνωσης στην EU/EEA (1984-2014) ((Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>)

Με 142.197 νέα κρούσματα που διαγνώστηκαν με HIV στην ευρωπαϊκή περιοχή το 2014 (ο μεγαλύτερος από το 1980) το άθροισμα των περιστατικών στην Ευρώπη ανέβηκε στο 1,840,136 κρούσματα, εκ των οποίων τα μισά καταγράφηκαν στη Ρωσία. (Διάγραμμα XV)

Η τάση καταγραφής νέων κρουσμάτων HIV για την περίοδο 2005–2014 είναι σχετικά σταθερή με μια μικρή αυξητική διακύμανση το 2012 και πτώση στο 6.4/100 000 πληθυσμού έπειτα.

**Figure B:** Cumulative number of new HIV diagnoses in the EU/EEA and other countries of the WHO European Region\*, 1984-2014



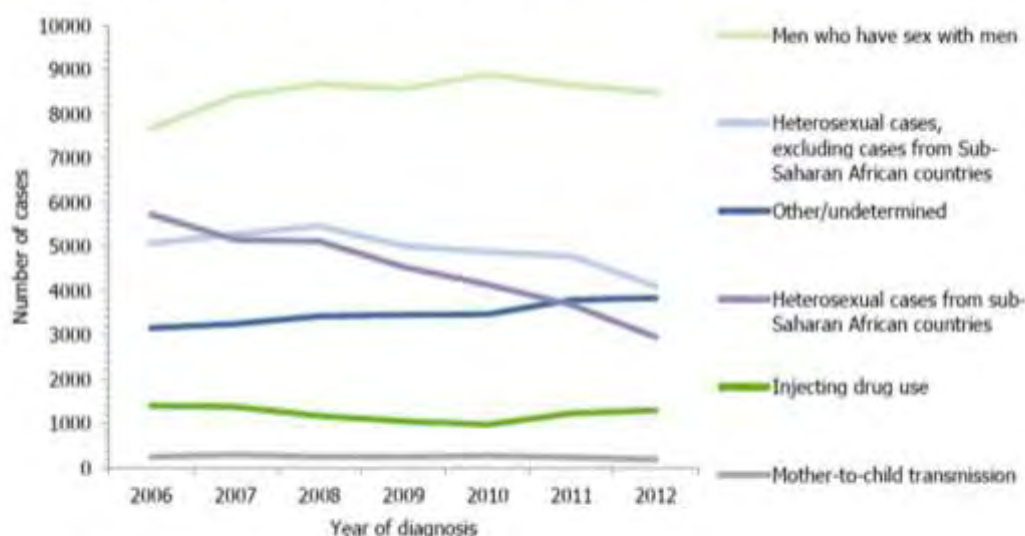
\* Data from Russia not included

**Διάγραμμα XV.** Άθροισμα νέων διαγνώσεων κρουσμάτων στην Ευρώπη (Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “*HIV/AIDS surveillance in Europe 2014*”. <http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>)

Η κύρια οδός μετάδοσης της νόσου ποικίλει ανά γεωγραφική περιοχή, απεικονίζοντας την επιδημιολογική διακύμανση του HIV στην Ευρώπη. Η κύρια οδός μετάδοσης ήταν οι ομοφυλοφιλικές ερωτικές σχέσεις μεταξύ αντρών (42%), με δεύτερη κατηγορία την ετεροφυλική επαφή (33%), εκτός από την Ανατολική Ευρώπη, όπου αυτή ήταν η κύρια οδός μετάδοσης.

Αναφορικά με την μετάδοση του ιού μέσω χρήσης ΕΦ ναρκωτικών έχει μειωθεί κατά 44% την τελευταία δεκαετία ενώ η κάθετη μετάδοση από τη μητέρα στο βρέφος και μέσω μετάγγισης αίματος έχει σταδιακή μείωση και φτάνει στο 1% των νέων διαγνώσεων σήμερα. Οι τάσεις μετάδοσης του ιού φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα XVI.

**Figure 2. Number of diagnosed HIV reported infections adjusted for reporting delay, by transmission mode, origin and year, EU/EEA, 2006–2012.**



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden and United Kingdom.

**Διάγραμμα XVI.** Αριθμός των διαγνωσμένων κρουσμάτων HIV λοίμωξης με τάσεις ανά οδό μετάδοσης, EU/EEA, 2006-2012

(Πηγή: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. “HIV/AIDS surveillance in Europe 2014”.

<http://www.ecdc.europa.eu/www.euro.who.int>

### 1.3.4.1. Γεωγραφική Κατανομή

Το 31% των νέων διαγνώσεων προέρχεται από άτομα εκτός ευρωπαϊκής ένωσης (21% αυτών ανήκουν σε μετανάστες εκτός Ευρώπης και το 9% σε εσωτερικούς μετανάστες). Κατά την περίοδο 2005- 2014 υπήρξε πτωτική τάση καταγραφής νέων κρουσμάτων κατά 28%, όμως κατά την κατά χώρα ανάλυση βρέθηκε ότι υπήρξε 41% μείωση των νέων κρουσμάτων από εξωτερικούς μετανάστες στην Ευρώπη και 48% αύξηση από τους ευρωπαίους μετανάστες.

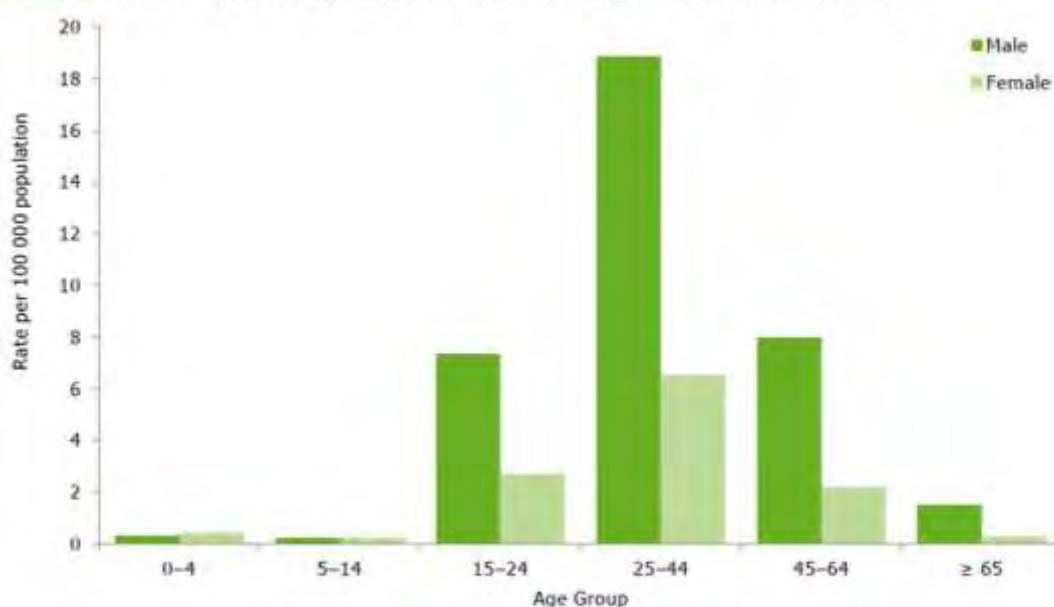
Γενικά, ενώ υπάρχει σταδιακή μείωση των κρουσμάτων AIDS στις 47 χώρες της Ευρωπαϊκής περιοχής του ΠΟΥ, ιδιαίτερα στο δυτικό τμήμα, έχουμε διπλασιασμό των νέων κρουσμάτων στο ανατολικό τμήμα την τελευταία δεκαετία. Ο αριθμός των κρουσμάτων ανέρχεται στα 0,8 κρούσματα/100,000 πληθυσμού

### 1.3.4.2. Κατανομή κατά φύλο και ηλικία

Από αναφορές του 2012 έχουμε πληροφορίες για το φύλο του 99,7% των κρουσμάτων. Η συχνότητα του ιού φαίνεται να είναι 3,2 φορές μεγαλύτερη στους άντρες από ότι στις γυναίκες με επίπτωση 8,7 και 2,7 ανά 100,000 πληθυσμού αντίστοιχα. Ο ρυθμός επίπτωσης αντρών/γυναικών ήταν μεγαλύτερος στην Ουγγαρία (14.5:1) και στη Σλοβενία (14.3:1), ενώ σε χώρες όπως η Κύπρος, Τσεχία, Γερμανία, Ελλάδα, Ολλανδία, Πολωνία και Σλοβακία είναι μεγαλύτερος από 5.

11% των προσβολών με τον ιό HIV αναφέρθηκε σε νέους ενήλικες 15-24 ετών και το ένα τρίτο αφορούσε τις ηλικίες 30-39 ετών. Η μεγαλύτερη ηλικιακή επίπτωση παρατηρήθηκε στην ομάδα των 25-44 ετών. Κατά μέσο όρο οι άντρες ήταν μεγαλύτερης ηλικίας από τις γυναίκες τη στιγμή της διάγνωσης. (Διάγραμμα XVII)

Figure 1. Rates of diagnosed HIV reported infections by age and gender, EU/EEA, 2012



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and United Kingdom.

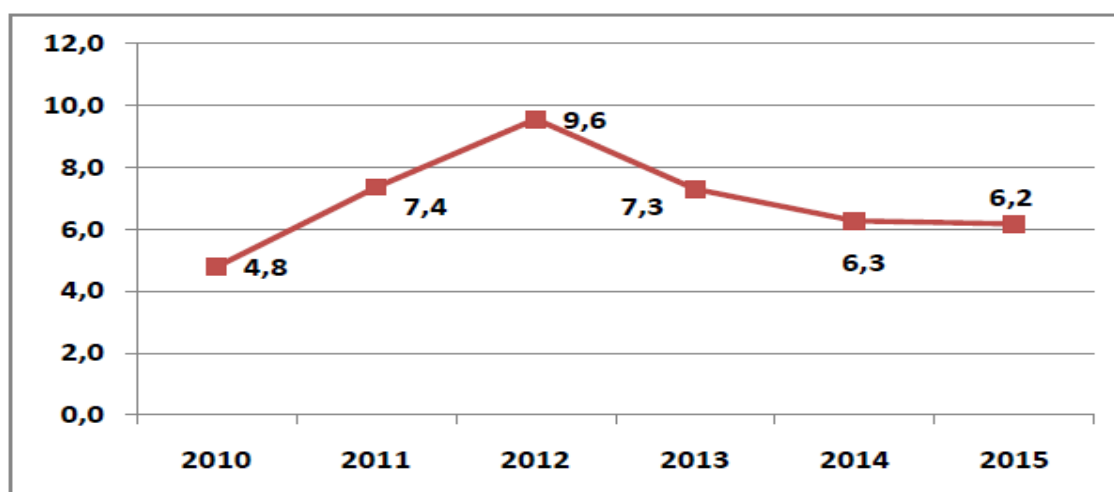
**Διάγραμμα XVII.** Επίπεδα διαγνωσμένων κρουσμάτων μόλυνσης με HIV, κατά ηλικία και γένος EU/EEA. 2012. (Πηγή: **European Centre for Disease Prevention and Control**. “Annual epidemiological report 2014 -sexually transmitted infections, including HIV and blood-borne viruses”. Stockholm: ECDC; 2015).

### 1.3.5. Επιδημιολογία στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης, μέχρι και την 31η Οκτωβρίου του 2015 έχουν καταγραφεί στο ΚΕΕΛΠΝΟ 15.109 περιστατικά HIV λοίμωξης (82,7% άνδρες). Από το σύνολο των ατόμων αυτών, 3.782 έχουν εμφανίσει AIDS και περίπου 7.700 βρίσκονται υπό αντιρετροϊκή θεραπεία. Ο συνολικός αριθμός των θανάτων ανέρχεται στους 2.562.

Τους πρώτους δέκα μήνες του 2015 δηλώθηκαν στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ 667 HIV λοιμώξεις (6,2 ανά 100.000 πληθυσμού), εκ των οποίων οι 590 (88,5%) αφορούσαν σε άνδρες και

οι 77 (11,55%) σε γυναίκες. Ο αριθμός των περιστατικών το 2015 είναι περίπου ίδιος με αυτόν του 2014. (Διάγραμμα XVIII )



**Διάγραμμα XVIII.** Δηλώσεις HIV λοίμωξης ανά 100.000 πληθυσμού (περίοδος Ιανουαρίου- Οκτωβρίου 2010-2015)

(Πηγή: **ΚΕΕΛΠΝΟ**, «HIV λοίμωξη: νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα, Οκτώβριος 2015» Γραφείο HIV & ΣΜΝ. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. <http://www.keelpno.gr>)

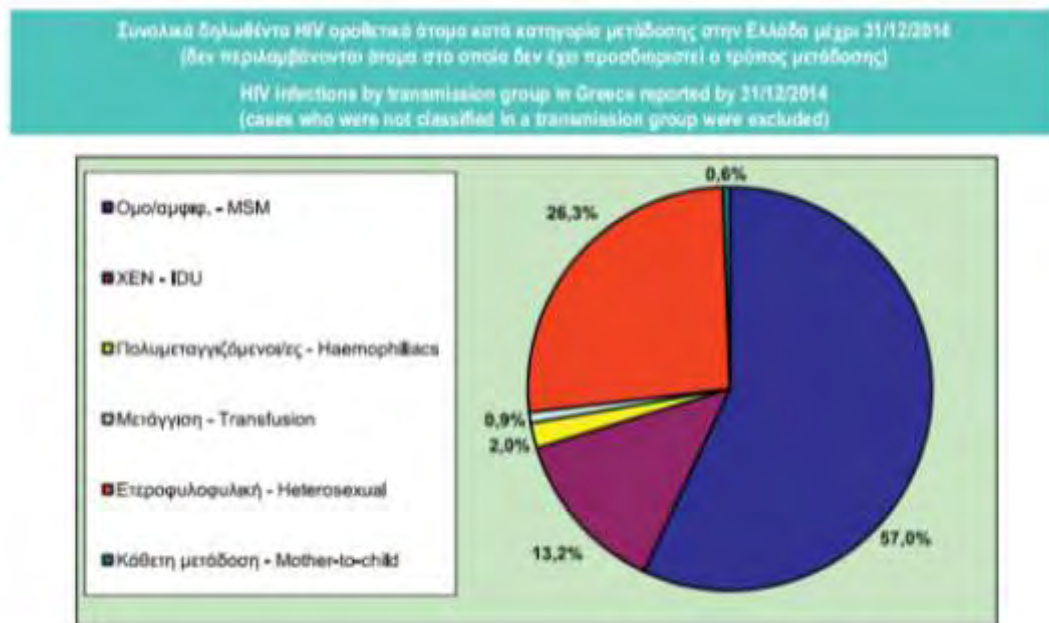
Την περίοδο 2011-2013, σημειώθηκε στην Ελλάδα μία σημαντική αύξηση του ιού στους Χρήστες Ενδοφλέβιων Ναρκωτικών (XEN). Το 2014 και το πρώτο δεκάμηνο του 2015 η πορεία στους XEN είναι πτωτική και τα περισσότερα περιστατικά που δηλώθηκαν στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ αφορούσαν σε άτομα που μολύνθηκαν μέσω απροφύλακτης σεξουαλικής επαφής, κυρίως μεταξύ ανδρών. Οι XEN που έχουν δηλωθεί ως HIV οροθετικοί το πρώτο δεκάμηνο του 2015 είναι 71 (10,6%), οι άνδρες που είχαν σεξουαλικές επαφές με άνδρες 329 (49,3%) και τα ετερόφυλα άτομα 100 (15,0%). (Πίνακας V.)

**Πίνακας V.** Περιπτώσεις HIV λοίμωξης με βάση το έτος δήλωσης (Ιανουάριος- Οκτώβριος κάθε έτους) και την κατηγορία μετάδοσης. (Πηγή: **ΚΕΕΛΠΝΟ**, «HIV λοίμωξη: νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα, Οκτώβριος 2015» Γραφείο HIV & ΣΜΝ. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. <http://www.keelpno.gr>)

Κατηγορία μετάδοσης	Έτος δήλωσης (1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου έως 31 <sup>η</sup> Οκτωβρίου)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ομο/αμφιφυλόφιλοι άνδρες</b>	309 (58,1%)	332 (40,6%)	294 (27,8%)	297 (37,0%)	332 (48,5%)	329 (49,3%)
<b>Χρήστες Ενδοφλέβιων Ναρκωτικών</b>	15 (2,8%)	214 (26,2%)	514 (48,5%)	241 (30,1%)	99 (14,5%)	71 (10,6%)
<b>Ετεροφυλόφιλοι/ες</b>	98 (18,4%)	145 (17,7%)	118 (11,1%)	116 (14,5%)	120 (17,5%)	100 (15,0%)
<b>Ακαθόριστοι/ες</b>	108 (20,3%)	123 (15,0%)	133 (12,6%)	146 (18,2%)	134 (19,6%)	167 (25,0%)

### 1.3.5.1. Κατηγορία μετάδοσης

Συνολικά, η σεξουαλική επαφή μεταξύ ανδρών αποτελεί μέχρι σήμερα τον κυριότερο τρόπο μετάδοσης του HIV στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, το 46.2% των περιπτώσεων HIV λοίμωξης που έχουν δηλωθεί στις ελληνικές αρχές δημόσιας υγείας έως το 2014, ήταν άνδρες που ανέφεραν ότι μολύνθηκαν μέσω της σεξουαλικής επαφής με άλλους άνδρες ( διάγραμμα XIX ).



**Διάγραμμα XIX.** Συνολικά δηλωθέντα HIV οροθετικά άτομα ανά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι 31/12/2014 (δεν περιλαμβάνονται άτομα στα οποία δεν έχει προσδιοριστεί ο τρόπος μετάδοσης)

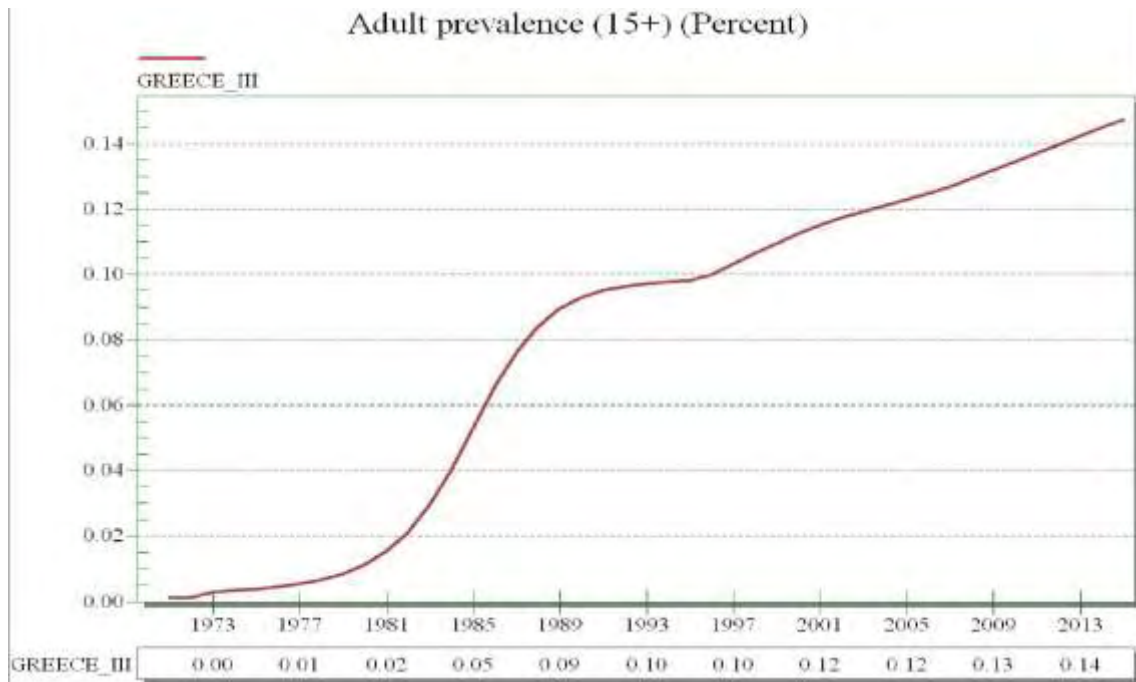
(Πηγή: **ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα», Επιδημιολογικό Δελτίο, Έκδοση ΚΕΕΛΠΝΟ, Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης., Δεκέμβριος 2014, 29:13-16).

Συνολικά, η πλειοψηφία των δηλωθέντων HIV οροθετικών ατόμων ήταν ηλικίας 25 έως 44 ετών κατά τη στιγμή της δήλωσης.

Περίπου το 74% των HIV οροθετικών παιδιών, έχει μολυνθεί από τις μητέρες τους

### 1.3.5.2. Μελέτη Επιπολασμού HIV με το Πρόγραμμα EPP (<http://www.keelpno.gr>)

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι αναδρομικές και προοπτικές εκτιμήσεις για την πορεία της HIV/AIDS λοίμωξης στην Ελλάδα. που έγιναν με τα προγράμματα Estimation and Projection Package (EPP) και Spectrum. Στο σύνολο του ενήλικου πληθυσμού παρατηρείται σταθερή αύξηση από την αρχή της επιδημίας μέχρι το 2013, και ο συνολικός επιπολασμός το 2009, προσεγγίζει το 0,13%. (Διάγραμμα XX)



**Διάγραμμα XX.** Επιπολασμός HIV λοίμωξης ανά έτος σε άτομα ηλικίας > 15 ετών.  
(Πηγή: <http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/HIV/ ΜΕΛΕΤΗ ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ HIV ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΡ.pdf>)

Στην ομάδα των χρηστών ΕΦ ναρκωτικών, ο επιπολασμός της HIV λοίμωξης εμφανίζει πτωτική τάση και κυμαίνεται στο 0,4%, 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%. Τέλος στους πληθυσμούς των ετεροφυλόφιλων ανδρών και των γυναικών, παρά τις όποιες διακυμάνσεις, ο επιπολασμός παραμένει χαμηλός.

Οι εκτιμήσεις που προέκυψαν από τη χρήση των προγραμμάτων ΕΡΡ 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, αφενός 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.

Συμπερασματικά, στην Ελλάδα, μετά τη μεγάλη επιδημία στους ΧΕΝ την περίοδο 2011-2013, παρατηρείται σημαντική μείωση των περιστατικών HIV λοίμωξης κατά τα δύο τελευταία έτη στη συγκεκριμένη ομάδα. Οι περισσότερες μεταδόσεις του ιού αποδίδονται και πάλι στη σεξουαλική επαφή, κυρίως σε αυτή μεταξύ ανδρών. Τα μηνύματα που προκύπτουν από τα στοιχεία του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης, όσον αφορά στον πληθυσμό ΧΕΝ, είναι θετικά, αλλά δεν μπορεί να υπάρξει κανένας εφησυχασμός. Είναι αναγκαία η ενίσχυση των παρεμβάσεων πρόληψης, τόσο στους ΧΕΝ, όσο και στους άνδρες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άνδρες, στους οποίους τα νέα περιστατικά HIV εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συχνότητα.



## 1.4. HBV, HCV και HIV λοίμωξη στους Επαγγελματίες Υγείας

### 1.4.1. Ορισμοί – Τρόπος Μετάδοσης

Η έκθεση σε αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες αποτελεί μια επαγγελματική απειλή για τους επαγγελματίες υγείας, αν αναλογιστεί κανείς ότι στον ευρύτερο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας της υγείας και κοινωνικής μέριμνας σήμερα, το 10% περίπου των εργαζομένων στην Ευρωπαϊκή Ένωση απασχολούνται στο χώρο αυτό. Η κατηγορία Π της Στατιστικής Ταξινόμησης των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ-08) αναφέρεται στις σχετικές με την υγεία και την κοινωνική μέριμνα ανθρώπινες δραστηριότητες. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, (2006), 53.943 ιατροί και 13.316 οδοντίατροι εργάζονται στον υγειονομικό χώρο σε δημόσιο φορέα ή είναι ιδιώτες. Στα 317 θεραπευτήρια με σύνολο 53.701 κλινών απασχολούνται: 25.495 ιατροί (περίπου το 47% του συνόλου), 38.434 νοσηλεύτριες/τριες, 2.293 μαιές, 649 επισκέπτες/ριες υγείας, 8.460 εργαζόμενοι άλλων ειδικοτήτων (διοικητικοί, τεχνικοί κ.α.) Ως επαγγελματίες υγείας ορίζονται τα άτομα (π.χ ιατροί, οδοντίατροι, νοσηλεύτριες, μαιές, καθαριστές, διοικητικοί υπάλληλοι, φοιτητές, παρασκευαστές, τραυματιοφορείς, λειτουργοί δημόσιας υγείας ή εθελοντές) οι οποίοι έρχονται σε επαφή με τους ασθενείς ή το αίμα ή άλλα υγρά του σώματος των ασθενών στο εργαστήριο ή το νοσοκομείο. (<http://www.keelpno.gr>). Η πιθανότητα έκθεσης στο αίμα ή σε άλλα υγρά του οργανισμού υπάρχει φυσικά και σε άλλους εργαζόμενους που δραστηριοποιούνται σε άλλους χώρους εργασίας και ισχύει και γι' αυτούς ό,τι και για τους εργαζόμενους στο χώρο της υγείας.



**Διάγραμμα XXI.** Είδη έκθεσης σε αίμα και βιολογικά υγρά. (Πηγή: Δρακόπουλος, 2007β)

Η αποφυγή έκθεσης στο αίμα στο χώρο εργασίας είναι ίσως και ο σημαντικότερος τρόπος για την πρόληψη της μετάδοσης της ηπατίτιδας Β (HBV), της ηπατίτιδας C (HCV), και του ιού της ανοσοανεπάρκειας (HIV) στους επαγγελματίες υγείας: αυτά αποτελούν και τα πιο συνηθισμένα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα στον επαγγελματικό χώρο. Η επαγγελματική έκθεση περιλαμβάνει την επαφή με τα μάτια και άλλους βλεννογόνους ή τη λύση της συνέχειας του δέρματος και τη διαδερμική επαφή με το αίμα ή άλλα εν δυνάμει μολυσματικά υγρά. (διάγραμμα XXI).

Ο πιθανότερος τρόπος έκθεσης των επαγγελματιών υγείας στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα είναι με διαδερμικό ενοφθαλμισμό, δηλαδή νύγμα ή κόψιμο από βελόνα ή άλλο αιχμηρό εργαλείο ή επαφή του βλεννογόνου ή επαφή τραυματισμένης επιφάνειας (π.χ. γδαρμένης, σχισμένης ή πάσχουσας από φλεγμονή) με αίμα, ιστό ή άλλα υγρά του σώματος που είναι εν δυνάμει μολυσματικά (Ντόγκα, 2006)

Εκτός από το αίμα, και άλλα σωματικά υγρά όπως το σπέρμα και οι κολπικές εκκρίσεις θεωρούνται μολυσματικά. Παρόλα αυτά, το σπέρμα και οι κολπικές εκκρίσεις ευθύνονται περισσότερο για τη σεξουαλική μετάδοση των HBV, HCV, και HIV, ενώ δε φαίνεται να σχετίζονται με την επαγγελματική έκθεση των υγειονομικών υπαλλήλων. (4η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας & Θράκης, 2014)

Τα παρακάτω υγρά θεωρούνται επίσης εν δυνάμει μολυσματικά: εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό υγρό, υπεζωκοτικό υγρό, περιτοναϊκό υγρό, περικαρδιακό υγρό, αμνιακό υγρό. Ο κίνδυνος μετάδοσης των HBV, HCV, και HIV από αυτά τα υγρά είναι άγνωστος, ο πιθανός κίνδυνος μόλυνσης των επαγγελματιών υγείας δεν έχει εκτιμηθεί από επιδημιολογικές μελέτες. Τα κόπρανα, οι ρινικές εκκρίσεις, το σάλιο, τα πτύελα, ο ιδρώτας, τα δάκρυα, τα ούρα και ο εμετός δε θεωρούνται μολυσματικά υγρά εκτός και αν περιέχουν αίμα. Ο κίνδυνος μετάδοσης των HBV, HCV και HIV από τα παραπάνω υγρά είναι εξαιρετικά χαμηλός. (Ontario Hospital Association and the Ontario Medical Association, 2015)

Οποιαδήποτε άμεση επαφή (π.χ. επαφή χωρίς μέσο προφύλαξης) με τον ιό σε ένα εργαστήριο ή σε οποιοδήποτε άλλο χώρο εργασίας θεωρείται ως έκθεση που απαιτεί κλινική εκτίμηση. Σε ό,τι αφορά τα δήγματα, η κλινική εκτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει την πιθανότητα ότι τόσο το άτομο που δαγκώθηκε όσο και αυτός που τον δάγκωσε εκτέθηκαν σε αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα. Μετάδοση των HBV ή HIV με αυτόν τον τρόπο σπάνια αναφέρεται. (Centers for Disease Control and Prevention, 2001)



**Διάγραμμα XXII.** Οι συσκευές που συνδέθηκαν με τους διαδερμικούς τραυματισμούς. (Πηγή: Δρακόπουλος, 2007β)

Οι συσκευές που συνδέθηκαν με τους διαδερμικούς τραυματισμούς μεταξύ των εργαζομένων στα νοσοκομεία κατά τη διάρκεια του 1995-2000 [στοιχεία από Center for Disease Control and Prevention - CDC (2002b)] ήταν οι βελόνες συρίγγων (60%), τα

κομμάτια γυαλιού (2%), άλλα/άγνωστα (6%) και από τα χειρουργεία οι βελόνες συρραφής (17%), τα χειρουργικά νυστέρια (7%) και άλλα (8%) (διάγραμμα XXII )

Μετά από διαδερμικό τραυματισμό με ένα μολυσμένο αιχμηρό όργανο, ο μέσος κίνδυνος μόλυνσης είναι 0.3% για το HIV, 1.8% για την ηπατίτιδα C, ενώ για την ηπατίτιδα B κυμαίνεται από 4% ως 40% (CDC, ΗΠΑ).

Υπολογίζεται ότι 600.000 ως 1.000.000 επεισόδια διαδερμικής έκθεσης σε αίμα και σωματικά υγρά και περίπου 200.000 επεισόδια έκθεσης των βλεννογόνων καταγράφονται στις Η.Π.Α, ετησίως, μεταξύ των εργαζομένων στον τομέα υγείας. Στο Ηνωμένο Βασίλειο καταγράφονται 100.000 περίπου περιστατικά τραυματισμών με αιχμηρά αντικείμενα και 500.000 περιστατικά στα νοσοκομεία της Γερμανίας. Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία οι τραυματισμοί από αιχμηρά αντικείμενα σε υγειονομικούς χώρους κυμαίνονται μεταξύ 113 (1%) με 623 (6.2%) ανά 10.000 εργαζομένους το έτος. Από τα περιστατικά αυτά τα μισά δεν αναφέρονται με αποτέλεσμα και να μην καταγράφονται. Το ποσοστό μη αναφοράς κυμαίνεται μεταξύ 26 και 85%. [www.ituniott.orcd\\_files02proforikespo059.pdf](http://www.ituniott.orcd_files02proforikespo059.pdf)

Ο Rapiti και οι συνεργάτες (2005), αναφέρουν ότι οι τραυματισμοί από αιχμηρά αντικείμενα προκαλούν 66000 HBV, 16000 HCV και 200-5000 HIV λοιμώξεις στους εργαζόμενους στον υγειονομικό τομέα κάθε χρόνο. Στην Γερμανία οι επαγγελματικές λοιμώξεις οδηγούν σε συνταξιοδότηση περίπου 160 εργαζόμενους στον τομέα της υγείας κάθε χρόνο.

Οι περισσότεροι τραυματισμοί εμφανίζονται κατά την διάρκεια της φλεβοκέντησης, κατά την προσπάθεια επανατοποθέτησης του καπακιού της βελόνας μετά την χρησιμοποίηση της βελόνας, κατά την απόρριψη της βελόνας στα κίτρινα κουτιά και κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων (Pournaras, et al, 1999).

Οι λοιμώξεις από τον **ιό της ηπατίτιδας Β** μεταξύ των εργαζομένων υγειονομικής περίθαλψης των ΗΠΑ, σύμφωνα με το CDC [CDC (2002a)] ήταν 10.721 το 1983 και 384 το 1999. Παρατηρείται μια πτώση κατά 96% στη διάρκεια μιας 17ετούς περιόδου. Το CDC σημειώνει ότι, στα μέσα της δεκαετίας του '80, οι μονάδες υγειονομικής περίθαλψης άρχισαν να εφαρμόζουν τις συνιστώμενες προφυλάξεις για την έκθεση στα βιολογικά υγρά και ακολούθησαν, έπειτα (το 1992), τα πρότυπα του OSHA για τα αιματογενώς μεταδιδόμενα παθογόνα, τα οποία απαίτησαν από τους εργοδότες να χορηγήσουν εμβόλια για την ηπατίτιδα Β στους εκτεθειμένους εργαζομένους. Έτσι η χορήγηση του εμβολίου έναντι της ηπατίτιδας Β, με ή χωρίς την συγχορήγηση υπεράνοσου γ-σφαιρίνης (HBIG), ως προφύλαξης μετά έκθεσης, αποδείχθηκε κομβικής σημασίας για τη μείωση των περιστατικών νόσησης των υγειονομικών εργαζομένων. (Lozano et al, 2012)

Τα επιδημιολογικά στοιχεία για τη χώρα μας είναι πτωχά. Από το 2003 καταγράφεται ο αριθμός των κρουσμάτων ηπατίτιδας Β και C στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ), ο οποίος είναι μηδενικός για το 2003 (σε σύνολο 224), ένα για ηπατίτιδα Β το 2004 (σε σύνολο 279), ένα (1) για ηπατίτιδα Β το 2005 (σε σύνολο 190) και ένα (1) για HCV το 2005 (σε σύνολο 30).

Από στοιχεία, επίσης, του CDC, ο αριθμός των τεκμηριωμένων περιπτώσεων επαγγελματικής **μετάδοσης του HIV** μεταξύ των *εργαζομένων της υγειονομικής περίθαλψης* (ΕΥΠ) των ΗΠΑ στο διάστημα μεταξύ του 1981 και 2002 ανέρχεται στις 57. Οι περισσότερες περιπτώσεις επαγγελματικής μετάδοσης HIV εμφανίστηκαν μεταξύ

των νοσηλευτών (24 περιπτώσεις, 42.1%) και των εργαστηριακών εργαζομένων (19 περιπτώσεις, 33.3%). Ακολουθούν οι ιατροί (6 περιπτώσεις, 10.5%) και διάφορες ομάδες υγειονομικών εργαζομένων. Μεταξύ των τεκμηριωμένων περιπτώσεων του HIV μετά από επαγγελματική έκθεση, το 84% προέκυψε από τη διαδερμική έκθεση. Σε ό,τι αφορά τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας, το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ αναφέρει ότι στο διάστημα 1996-2003 είχαν καταγραφεί 125 περιστατικά επαγγελματικής έκθεσης στον ιό και πως «σε όλα χορηγήθηκε η ενδεδειγμένη χημειοπροφύλαξη (προφύλαξη μετά από έκθεση) και σε κανένα από αυτά δεν καταδείχθηκε επαγγελματική μετάδοση HIV».

#### **1.4.2. Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης (4η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας & Θράκη, 2014)**

Οι παράγοντες κινδύνου μετάδοσης των HBV, HCV, HIV σε εργαζόμενους στο νοσοκομείο σχετίζονται με:

- ◆ Τη συχνότητα των νοσηλευόμενων (νοσούντων ή φορέων) με τους ιούς αυτούς.
- ◆ Τη μεταδοτικότητα των ιών μετά από την έκθεση, που εξαρτάται από:
  - ✧ την ταυτότητα του ιού που εκτέθηκε
  - ✧ τον τρόπο έκθεσης
  - ✧ το βάθος και την έκταση του τραυματισμού
  - ✧ το ι-ικό φορτίο της πηγής-φορέα
  - ✧ τη χρήση ή όχι προφυλακτικών μέτρων από τον εργαζόμενο κλπ
- ◆ Το είδος και τη συχνότητα της έκθεσης σε βιολογικά υγρά.

##### **1.4.2.1 Κίνδυνος επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας B**

Οι ιογενείς ηπατίτιδες και ειδικότερα η ηπατίτιδα B, αποτελεί το συχνότερο κίνδυνο για το υγειονομικό και λοιπό προσωπικό αλλά και το προσωπικό που απασχολείται στη συντήρηση και στην καθαριότητα. Ο κίνδυνος αυτός σύμφωνα με έρευνες, που έγιναν στις ΗΠΑ το 1970, είναι 5- 10 φορές μεγαλύτερος στο προσωπικό υγείας απ' ό,τι στο γενικό πληθυσμό. Σε επιδημιολογικές έρευνες που έχουν γίνει σε γιατρούς και οδοντίατρους ο επιπολασμός του HbsAg είναι διπλάσιος μέχρι και τετραπλάσιος του γενικού πληθυσμού.

Ο ιός της ηπατίτιδας B είναι ιός με υψηλή λοιμογόνο ιδιότητα, που παρουσιάζει αντοχή στο περιβάλλον. Αρκεί εξαιρετικά μικρή ποσότητα ιού για τη μετάδοση. Ειδικά στο χώρο εργασίας (πάγκοι, σκεύη, εργαλεία κ.λ.π.), η επιβίωση του ιού υπερβαίνει ενίοτε τις 8 ημέρες. Επίσης παρουσιάζει αντοχή σε συνθήκες συνήθους θερμοκρασίας και σε συνήθη αντισηπτικά.

Στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης, η μετάδοση του ιού της ηπατίτιδας B μπορεί να γίνει μέσω:

- τυχαίου διαδερμικού τρυπήματος με τις βελόνες των συρίγγων ή με αιχμηρά αντικείμενα (τα οποία έχουν έλθει σε επαφή με το μολυσμένο αίμα), ή
- των λύσεων της συνοχής του δέρματος ή των βλεννογόνων. (Δρακόπουλος, 2007β)

Αν και ο ιός της ηπατίτιδας B απομονώνεται σε σωματικές εκκρίσεις, η μετάδοσή του στο προσωπικό μέσω αυτών είναι σπάνια. Επίσης δεν είναι συνηθισμένη πλέον η μετάδοσή του μέσω των μεταγγίσεων αίματος και των παραγώγων του, εξαιτίας του γενικευμένου ελέγχου.

Η πιθανότητα οξείας συμπτωματικής λοίμωξης μετά από νυγμό είναι 22%, αν ο μολυσμένος ορός είναι HBeAg (+), ενώ αν είναι HBeAg (-), η πιθανότητα είναι 1-6%. Πολύ μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ασυμπτωματικής λοίμωξης και συγκεκριμένα

κυμαίνεται μεταξύ 23% και 62%. Η λοίμωξη μπορεί να συμβεί χωρίς εμφανή τραυματισμό μετά από έκθεση σε διάφορες βιολογικές εκκρίσεις ασθενούς ή εμμέσως από μολυσμένα αντικείμενα, αφού ο ιός επιζεί στο περιβάλλον (Ντόγκα, 2006). Ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού μετά από έκθεση των βλεννογόνων δεν έχει διασαφηνιστεί ακόμη, αν και είναι πιθανό να είναι μεγαλύτερος από τον κίνδυνο μετάδοσης του HIV ή του HCV. (Gerberding, 1995)

#### **1.4.2.2. Κίνδυνος επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας C**

Στο νοσοκομειακό περιβάλλον, η μετάδοση του ιού της ηπατίτιδας C γίνεται μετά από τραυματισμό κυρίως με βελόνες συρίγγων και ελάχιστα με άλλα αιχμηρά αντικείμενα. Τα στοιχεία για την επιβίωση ιού στο περιβάλλον είναι περιορισμένα. Σε αντίθεση με τον ιό της ηπατίτιδας B, επιδημιολογικά στοιχεία για τον HCV υποδεικνύουν ότι η περιβαλλοντική μόλυνση με αίμα που περιέχει τον HCV δεν είναι σημαντικός κίνδυνος για τη μετάδοση στον υγειονομικό τομέα. Η μετάδοση είναι σπάνια από το αίμα μέσω βλεννογόνων και καμία μετάδοση σε ΕΥΠ δεν έχει τεκμηριωθεί από το αίμα μέσω ακέραιου δέρματος. Ο κίνδυνος για τη μετάδοση από την έκθεση στα βιολογικά υγρά ή τους ιστούς δεν έχει ποσοτικοποιηθεί, αλλά αναμένεται να είναι χαμηλός. Ο μέσος όρος επίπτωσης της ορομετατροπής του anti-HCV μετά από τυχαία διαδερμική έκθεση από μια HCV θετική πηγή είναι 1.8% (0-7%). Η επίπτωση της ηπατίτιδας C μεταξύ των υγειονομικών εργαζομένων είναι 1-2% μικρότερη από αυτήν των ενηλίκων του γενικού πληθυσμού και 10 φορές μικρότερη από την HBV λοίμωξη. (Δρακόπουλος, 2007β)

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται αίμα ή βιολογικά υλικά ασθενών σε αιμοκάθαρση έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα μόλυνσης (Βελονάκης & Τσαλίκου, 2005).

Σε μια μελέτη βρέθηκε ότι ο μόνος ανεξάρτητος παράγοντας επαγγελματικού κινδύνου σε σχέση με την λοίμωξη HCV υπήρξε το ιστορικό τραυματισμού με τρύπημα βελόνας. (Polish et al, 1993) Μια άλλη εργασία, από τη Γαλλία, ταυτοποίησε τους παράγοντες κινδύνου για τη νόσηση με τον ιό , μετά από διαδερμική έκθεση με τον ιό HCV στους εξής: βαθύ τραύμα και ένας φλεβικός ή αρτηριακός καθετήρας ευρέου πλάτους. Η περαιτέρω ανάλυση των παραγόντων κινδύνου της νόσησης μετά από έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες απέδειξε ότι μεγάλη σημασία παίζουν επίσης ο τύπος της συσκευής έκθεσης, το βάθος του τραύματος και το φύλο, με τους άντρες να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα νόσησης από ότι οι γυναίκες. (Yazdanpanah et al. 2005). Ωστόσο έχουν αναφερθεί δύο περιπτώσεις μετάδοσης ηπατίτιδας C μετά από πιτσίλισμα με αίμα σε οφθαλμικούς βλεννογόνους. (Sartori et al, 1993, Ippolito et al, 1998).

#### **1.4.2.3. Κίνδυνος επαγγελματικής μετάδοσης του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας**

Σε προοπτικές μελέτες ΕΥΠ ο μέσος κίνδυνος μετάδοσης του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) μετά από μία διαδερμική έκθεση σε HIV μολυσμένο αίμα υπολογίζεται περίπου στο 0.3%, μετά από έκθεση των βλεννογόνων περίπου στο 0.09% και μέσω μη ακέραιου δέρματος σε <0,1%. Ο κίνδυνος για τη μετάδοση κατόπιν έκθεσης στα βιολογικά υγρά ή τους ιστούς, επίσης, δεν έχει ποσοτικοποιηθεί, αλλά είναι πιθανώς αρκετά χαμηλότερος από την έκθεση στο αίμα. Οι επιδημιολογικές και εργαστηριακές μελέτες δείχνουν ότι διάφοροι παράγοντες θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον κίνδυνο μετάδοσης του HIV μετά από μια επαγγελματική έκθεση. Σε μία αναδρομική μελέτη επαγγελματιών υγείας που είχαν διαδερμική έκθεση στον HIV, ο κίνδυνος μόλυνσης βρέθηκε αυξημένος μετά από έκθεση σε μεγαλύτερη ποσότητα αίματος του ασθενή (πηγή) όπως επισημάνθηκε από: α) μια συσκευή εμφανώς μολυσμένη με το αίμα του ασθενή, β) μια παραγωγική διαδικασία που περιλαμβάνει τη βελόνα που χρησιμοποιήθηκε άμεσα σε μια φλέβα ή μια αρτηρία, ή γ) από ένα «εν τω

βάθει» τραύμα. Ο κίνδυνος, επίσης, αυξήθηκε από την έκθεση σε αίμα ασθενών με νόσο τελικού σταδίου, απεικονίζοντας ενδεχομένως είτε τον υψηλότερο τίτλο του HIV στο αίμα, κατά το τέλος της διάρκειας του AIDS, είτε άλλους παράγοντες. (Lozano et al, 2012, Μασγαλά κά , 2004)

Ειδικότερα είναι αποδεδειγμένη η ύπαρξη επαγγελματικού κινδύνου όταν ο εργαζόμενος έρχεται σε επαφή με αίμα, αιμορραγικό βιολογικό υγρό, σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις. Ο επαγγελματικός κίνδυνος για την Ελλάδα θεωρείται μικρός, λόγω του σχετικά χαμηλού επιπολασμού φορέων. Πιθανόν υπάρχει κίνδυνος κατά την έκθεση σε πλευριτικό, περιτοναϊκό, αρθρικό, ασκητικό, περικαρδιακό, εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Η επαφή με κόπρανα, εμέσματα, ούρα, σίελο ή ιδρώτα είναι αμφίβολο αν μεταδίδει τον ιό.

#### **1.4.3. Κίνδυνοι επαγγελματικής μετάδοσης από επαγγελματία υγείας σε ασθενή.**

Έχουν αναφερθεί περιστατικά μετάδοσης των HBV, HCV, HIV από επαγγελματία υγείας σε ασθενή. Ωστόσο ο κίνδυνος αυτός είναι πολύ μικρότερος από τον κίνδυνο μετάδοσης αυτών των ιών από ασθενή στο υγειονομικό προσωπικό. Πρέπει να υπάρχουν τρεις προϋποθέσεις για να γίνει αυτό εφικτό.

- Ο επαγγελματίας υγείας πρέπει να έχει αιμία
- Επίσης πρέπει να είναι τραυματισμένος ή να έχει τέτοια κατάσταση (πχ. Πυώδη δερματίτιδα), ώστε να υπάρχει απευθείας έκθεση στα βιολογικά του υγρά.
- Το μολυσμένο αίμα του ή τα άλλα βιολογικά του υγρά πρέπει να έλθουν σε άμεση επαφή με τραύμα του ασθενούς ή τραυματισμένο ιστό ή βλεννογόνο ή άλλη μεγάλη πύλη εισόδου.

Ο κίνδυνος μετάδοσης κάποιας λοίμωξης προς αυτή την κατεύθυνση είναι σημαντικότερος για τον ιό HBV. Παρόλα αυτά υπάρχουν παγκοσμίως 4 αναφερόμενα περιστατικά μετάδοσης HIV από επαγγελματίες υγείας σε ασθενείς.

#### **1.4.4. Αιματογενώς Μεταδιδόμενα Νοσήματα στους Επαγγελματίες Υγείας σε Παγκόσμια Κλίμακα**

Η μεγαλύτερη έκθεση των εργαζόμενων στο χώρο της υγείας είναι με διαδερμική επαφή μέσω αιχμηρών αντικειμένων τα οποία είναι μολυσμένα με αίμα ή με άλλα υγρά του σώματος. Στον Καναδά, την Ιταλία, την Ισπανία και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, για παράδειγμα, η διαδερμική επαφή αποτελεί το 66-95% όλων των επαγγελματικών εκθέσεων σε αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες, με συχνότερο τον τραυματισμό από βελόνες σε ποσοστό 62-91%

Η ετήσια αναλογία έκθεσης σε μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα για τους εργαζόμενους στο χώρο της υγείας σύμφωνα με δεδομένα από τον Π.Ο.Υ του 2003 ήταν 2.6% για τον HCV, 5.9% για τον HBV και 0.9% για τον HIV. (Πίνακας VI).

Τα παραπάνω ποσοστά αντιστοιχούν σε περίπου 16000 λοιμώξεις σε εργαζόμενους από HCV, 66000 σε εργαζόμενους από HBV και περίπου 200-5000 σε εργαζόμενους από HIV σε παγκόσμιο επίπεδο. (Πίνακας VII.).

**Πίνακας VI.** Αναλογία των επαγγελματιών υγείας που εκτίθενται σε μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα ανά έτος (Πηγή: Rapiti et al, 2005)

Region	Proportion of exposed health-care workers per year <sup>a</sup> (%)		
	HCV	HBV	HIV
Afr D	5.4 (1.9–8.7)	21 (8.1–32.9)	5.4 (1.0–23)
Afr E	5.6 (2.0–9.1)	22 (8.3–34)	19 (3.7–65)
Amr A	0.3 (0.2–0.4)	0.09 (0.06–0.13)	0.1 (0.03–0.4)
Amr B	3.7 (1.3–6.1)	4.0 (1.4–6.5)	1.5 (0.3–7.1)
Amr D	5.9 (2.1–9.5)	5.0 (1.8–8.0)	2.5 (0.5–12)
Emr B	2.4 (0.8–3.9)	5.9 (2.1–9.5)	0.02 (0.004–0.1)
Emr D	23 (8.7–34.7)	18 (6.8–28)	0.3 (0.03–1.4)
Eur A	0.3 (0.1–0.5)	0.7 (0.3–1.2)	0.2 (0.003–0.8)
Eur B	1.7 (0.6–2.8)	5.0 (1.8–8.1)	0.02 (0.003–0.09)
Eur C	2.2 (0.8–3.7)	3.5 (1.2–5.7)	0.3 (0.1–1.4)
Sear B	5.8 (2.1–9.4)	17 (6.3–27)	1.2 (0.2–5.5)
Sear D	4.1 (1.5–6.7)	7.8 (2.8–13)	1.6 (0.3–7.6)
Wpr A	2.0 (0.7–3.3)	1.5 (0.5–2.4)	0.03 (0.005–0.1)
Wpr B	4.0 (1.4–6.6)	14.3 (5.2–22.4)	0.16 (0.03–0.8)
Mean values:	2.6 (1.0–4.2)	5.9 (2.2–9.3)	0.9 (0.3–1.4)

<sup>a</sup> Corresponding lower and upper estimates are given in parentheses.

Worldwide, it was estimated that more than three million health-care workers will be exposed to a sharp object contaminated with HCV, HBV or HIV every year. This corresponds to almost one health-care worker out of ten.

Τα δεδομένα καταμερίστηκαν σε 14 ομάδες χωρών με παρόμοια δημογραφικά στατιστικά δεδομένα και κοινωνικοοικονομικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά.

**Πίνακας VII.** Λοιμώξεις που σχετίζονται με αιχμηρά αντικείμενα σε επαγγελματίες υγείας (Πηγή: Rapiti et al, 2005)

Region	Number of infections among health-care workers attributable to sharps injuries <sup>a</sup>		
	HCV infections	HBV infections	HIV infections
Afr D	580 (200–3 100)	3 600 (1 300–10 900)	100 (20–510)
Afr E	1 000 (350–5 400)	6 200 (2 200–18 800)	620 (110–3 000)
Amr A	390 (240–1 800)	40 (20–120)	5 (1–20)
Amr B	1 000 (360–5 500)	6 000 (1 800–25 100)	70 (13–360)
Amr D	180 (60–980)	760 (230–3 200)	14 (3–70)
Emr B	310 (110–1 700)	2 300 (680–9 600)	1 (0–3)
Emr D	3 200 (1 200–14 900)	6 800 (2 200–25 000)	7 (1–30)
Eur A	290 (100–1 600)	210 (60–730)	6 (1–30)
Eur B	690 (240–3 800)	6 400 (2 100–23 000)	1 (0–7)
Eur C	1 700 (590–9 100)	8 200 (2 600–29 800)	40 (7–200)
Sear B	500 (180–2 700)	1 500 (480–6 100)	20 (3–90)
Sear D	1 000 (360–5 500)	7 300 (2 600–22 000)	70 (13–350)
Wpr A	830 (290–4 500)	110 (30–400)	0 (0–2)
Wpr B	4 700 (1 700–25 400)	16 000 (5 100–63 500)	30 (6–160)
Totals (rounded)	16 400 (5 900–86 000)	65 600 (2 400–240 000)	1 000 (200–5 000)

<sup>a</sup> Average values for ages 20–65 years. Lower and upper estimates are given in parentheses.

<sup>b</sup> PEP applied to A regions for HBV and HIV.



Υπολογίζεται ότι μεταξύ του 2000 και του 2030 από τις 16000 λοιμώξεις με HCV που οφείλονται σε διαδερμική επαφή με αιχμηρά αντικείμενα θα υπάρξουν περίπου 142 (51-749) θάνατοι, από τις 66000 περιπτώσεις HBV περίπου 261 θα οδηγηθούν σε πρώιμο θάνατο (86-923) και περίπου 736 (129-3578) από τους 1000 θα πεθάνουν νωρίτερα εξαιτίας του HIV. (Rapiti et al, 2005)

#### **1.4.5. Αιματογενώς Μεταδιδόμενα Νοσήματα στους Επαγγελματίες Υγείας στην Ελλάδα**

Δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να αφορούν τα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα στους επαγγελματίες υγείας στην Ελλάδα. Μια μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ της Θεσσαλονίκης από τον Ιούλιο του 1990 ως τον Ιούνιο του 1996 κατέληξε σε σημαντικά συμπεράσματα. Κατά την περίοδο της μελέτης, η έκθεση σε μολυσματικούς παράγοντες για πάνω από μια φορές, δηλώθηκε από 247 από τους 2002 εργαζόμενους σε σύνολο 284 ατυχημάτων. Είκοσι εννέα εργαζόμενοι στο χώρο της υγείας ανέφεραν δύο με πέντε ατυχήματα. Το ποσοστό τραυματισμού των εργαζομένων ήταν 2.4% ανά έτος. Από τα 284 ατυχήματα τα 150 (52.8%) δηλώθηκαν από το νοσηλευτικό προσωπικό, 77 (27.1%) από το ιατρικό προσωπικό, 41 (14.4%) από τους εργαζόμενους καθαριότητας και 16 (5.6%) από το παραϊατρικό προσωπικό των εργαστηρίων. Το μεγαλύτερο ποσοστό τραυματισμού ανά έτος ήταν αυτό του νοσηλευτικού προσωπικού (3%), ενώ το μικρότερο ήταν αυτό των ιατρών 1.6% (Pournaras et al., 1999).

Επίσης στα πλαίσια μελέτης καταγραφής των επαγγελματικών ατυχημάτων με αιχμηρά αντικείμενα ή έκθεση σε βιολογικά υγρά στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών κατά το χρονικό διάστημα 2003-2009 καταγράφηκαν συνολικά 224 ατυχήματα. Ο συνολικός αριθμός των ατυχημάτων ανά έτος κυμάνθηκε από 16 ατυχήματα (min) το 2006 έως 51 ατυχήματα (max) το 2008. Μεταξύ των 224 ατυχημάτων, τα 64 (28,6%) αναφέρθηκαν από τους νοσηλευτές, τα 62 (27,7%) από φοιτητές, τα 50 (22,3%) από τους εργαζόμενους στην καθαριότητα και τα 33 (14,7%) από τους ιατρούς. Τα υπόλοιπα 15(6,7%) αφορούσαν σε λοιπό προσωπικό όπως βοηθοί θαλάμου, νεκροτόμοι, παρασκευαστές, συνοδοί ασθενών, αποκλειστικές νοσοκόμες, προσωπικό πλυντηρίων, ένα χημικό και μία κομμώτρια (με ξυριστική μηχανή). Το νοσηλευτικό προσωπικό παρουσίασε το μεγαλύτερο αριθμό ατυχημάτων έκθεσης σε αίμα και βιολογικά υγρά, γεγονός που συμφωνεί με τις περισσότερες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλες χώρες (Foley, 2004, Tan et al, 2001)

Στην αντίπερα όχθη, το μικρότερο ποσοστό ατυχημάτων αναφέρθηκε μεταξύ των ιατρών του νοσοκομείου, πιθανόν λόγω μη αναφοράς τους, όπως διαπιστώθηκε από προηγούμενες μελέτες. (Nash & Mitchell- Hegg, 2001, Shiao et al, 1999)

Η μη αναφορά από τον ιατρικό κλάδο των ατυχημάτων από αιχμηρά αντικείμενα μπορεί να αποδοθεί στην απροθυμία τους και στην έλλειψη κινήτρου που πηγάζει από την πίστη ότι μπορούν να αντιμετωπίσουν ατομικά την έκθεση τους. Από την άλλη πλευρά, οι περιπτώσεις οι οποίες δηλώνονται περισσότερο είναι αυτές στις οποίες ο ασθενής είναι οροθετικός σε κάποιον από τους ιούς.

#### **1.4.6. Νομοθεσία και ασφάλεια Υγειονομικού Προσωπικού**

Το υγιεινό και ασφαλές νοσοκομειακό περιβάλλον, όχι μόνο αποτελεί προϋπόθεση για αποδοτική εργασία των εργαζομένων, αλλά και αποτρέπει δυσλειτουργίες που θα επιβάρυναν την κατάσταση υγείας των ασθενών ή θα έβλαπταν άλλα άτομα που δραστηριοποιούνται στο χώρο αυτό. Άλλωστε, η επίτευξη ενός ελαχίστου επιπέδου υγείας και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο είναι υποχρέωση του εργοδότη και υπαγορεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία. (Βελονάκης & Τσαλίκου, 2005).

Στη χώρα μας μεγάλος αριθμός Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων από τις αρχές του 20ού αιώνα θεσπίστηκαν για να συμβάλλουν στον περιορισμό των κινδύνων που προκαλεί η εργασία στην υγεία των εργαζομένων, με σημαντικότερο το νόμο πλαίσιο 1568/85 για την "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων", ο οποίος αναφέρεται στο σύνολο των εργαζομένων στη χώρα μας. Ειδικότερα για την προστασία των εργαζομένων από τις ιογενείς ηπατίτιδες έχει εφαρμογή η νομοθεσία για τους βιολογικούς κινδύνους (Π.Δ. 186/ 95, 174/97,15/99). Σύμφωνα λοιπόν με τη γενική αλλά και την ειδική νομοθεσία, υπεύθυνος για την προστασία της υγείας των εργαζομένων σε ένα χώρο εργασίας είναι ο εργοδότης. Για το Δημόσιο, επομένως και για το χώρο της υγείας, την ευθύνη έχει στο ακέραιο το δημόσιο με τους λειτουργούς στους οποίους κάθε φορά αναθέτει διοίκηση. Επιπλέον ο εργοδότης, εφ' όσον υπάρχει αποτελεσματικό εμβόλιο για προστασία από κάποιο βιολογικό παράγοντα, οφείλει να προσφέρει τον εμβολιασμό στους εργαζομένους. (Ντόγκα, 2006)

Επίσης κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει, ανάλογα με τις δυνατότητες και την εκπαίδευσή του, για την ασφάλεια τόσο τη δική του όσο και των άλλων ατόκων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή τις παραλείψεις του κατά την εργασία (ασθενών, προσωπικού, επισκεπτών). Εκτός από τις υποχρεώσεις, η Νομοθεσία προβλέπει και το δικαίωμα των εργαζομένων να συμμετέχουν ενεργά στα ζητήματα που άπτονται της Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ). Για το σκοπό αυτό θεσπίστηκε από το Ν. 1568/1985 για τις επιχειρήσεις με 50 εργαζομένους και άνω, η σύσταση Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ) η οποία διατηρεί συμβουλευτικό ρόλο. (

Η συνεργασία των ειδικών ιατρών εργασίας των υπηρεσιών αυτών με τις επιτροπές των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων, με τους ειδικούς ιατρούς, με τις επιτροπές υγιεινής και ασφάλειας των υγειονομικών μονάδων, με τους τεχνικούς, με τους εργαζόμενους και με τη διοίκηση μπορεί να καταστήσει διαθέσιμο ένα σύστημα που θα περιλαμβάνει γραπτά πρωτόκολλα για την άμεση αναφορά, την αξιολόγηση, την παροχή συμβουλών, την επεξεργασία και την παρακολούθηση των επαγγελματικών εκθέσεων, οι οποίες θα μπορούσαν να συμβούν στους ΕΥΠ που εκτίθενται σε κίνδυνο αιματογενώς μεταδιδόμενης λοίμωξης. Οι ΕΥΠ πρέπει να εκπαιδεύονται σε ό,τι αφορά τον κίνδυνο και την πρόληψη των αιματογενώς μεταδιδόμενων λοιμώξεων και να εμβολιάζονται για την ηπατίτιδα Β. (Δρακόπουλος, 2007α)

#### **1.4.7. Προφύλαξη υγειονομικού προσωπικού έναντι αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων-Πρόληψη**

Η στρατηγική προστασίας των επαγγελματιών υγείας από τους πιο πάνω ιούς θα πρέπει να στηρίζεται στην εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος το οποίο θα καλύπτει τόσο τον εμβολιασμό, όσο και την εφαρμογή των βασικών μέτρων προφύλαξης αλλά και του αντίστοιχου πρωτοκόλλου για την εκτίμηση, αντιμετώπιση και παρακολούθηση τυχόν ατυχήματος επαγγελματικής έκθεσης σε αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά.

Ο εμβολιασμός αφορά μόνο το εμβόλιο για τον HBV αφού δεν υπάρχουν εμβόλια για τον HCV και τον HIV. (Ραφτόπουλος, 2010)

#### 1.4.7.1. Γενικά μέτρα προφύλαξης

- Υγειονομική εκπαίδευση και προγράμματα πληροφόρησης και επιμόρφωσης για τους εργαζόμενους που εκτίθενται σ' αυτόν τον κίνδυνο. Συνεχή ενημέρωση και παρότρυνση των εργαζομένων για έλεγχο και εμβολιασμό έναντι του HBV.
- Σχολαστική τήρηση των «γενικών προφυλάξεων», για την αποφυγή έκθεσης σε αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, οι οποίες πρέπει να ακολουθούνται πάντα με όλους τους ασθενείς, ανεξάρτητα από τη νόσο και τη βεβαιότητα της διάγνωσης της.
- Ασφαλείς εργασιακές διαδικασίες:
- Σχολαστικό πλύσιμο χεριών.
- Χρήση των κατάλληλων ατομικών μέσων προστασίας (γάντια, μάσκα, μπλούζα μιας χρήσης)
- Σχολαστική αποστείρωση εργαλείων και σκευών καθώς και κατάλληλος καθαρισμός των χώρων και επιφανειών εργασίας
- Ασφαλής διαχείριση αιχμηρών για πρόληψη διαδερμικών και διαβλεννογόνιων τραυματισμών
- Χρήση των νέων συρίγγων και νυστεριών ασφαλείας, τα οποία διαθέτουν αυτόματους ή ειδικούς μηχανισμούς κάλυψης,
- Κατάργηση του χειρισμού κάλυψης της βελόνας των συρίγγων, άμεση απόρριψη τους στα κίτρινα δοχεία
- Συλλογή και μεταφορά των αιχμηρών υλικών, των κοπτικών ή γυάλινων εργαλείων σε κατάλληλα κίτρινα δοχεία.
- Συλλογή ακάθαρτου ιματισμού με προσοχή σε ειδικούς σάκους, γιατί από αμέλεια μπορεί να υπάρχουν τέμνοντα εργαλεία

#### 1.4.7.2. Εμβολιασμός για την ηπατίτιδα Β σε επαγγελματίες υγείας

Κάθε εργαζόμενος που εκτελεί εργασίες που περιλαμβάνουν την επαφή με το αίμα, βιολογικά υγρά που περιέχουν αίμα, άλλα βιολογικά υγρά ή αιχμηρά αντικείμενα πρέπει να εμβολιάζεται κατά της ηπατίτιδας Β. Στη χώρα μας συνιστάται από το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ έλεγχος του anti-HBc πριν τον εμβολιασμό των υγειονομικών εργαζομένων [σε άλλες χώρες (π.χ. ΗΠΑ, οδηγία CDC) δε συνιστάται, εκτός από τις περιπτώσεις που η υγειονομική μονάδα θεωρεί ότι ο έλεγχος είναι οικονομικώς συμφέρων)]. Σε θετικό αποτέλεσμα συνιστάται συμπληρωματικός έλεγχος του anti-HBs και του HbsAg, ενώ σε αρνητικό αποτέλεσμα συνιστάται εμβολιασμός. Το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β χορηγείται σε τρεις δόσεις (0, 1 και 6 μήνες), ενδομυϊκά.

Οι ΕΥΠ που έχουν επαφή με ασθενείς ή με αίμα και διατρέχουν κίνδυνο διαδερμικού τραυματισμού πρέπει να εξεταστούν 1-2 μήνες μετά από την ολοκλήρωση της σειράς των 3 δόσεων του εμβολίου για anti-HBs. Για τα άτομα που δεν αποκρίνονται στο αρχικό εμβόλιο (anti-HBs <10mIU/mL) πρέπει να επαναληφθεί ένα σχήμα 3 δόσεων του εμβολίου ή να διερευνηθεί το ενδεχόμενο ύπαρξης θετικού HBsAg. Τα επανεμβολιασμένα άτομα πρέπει να ελεγχθούν μετά από την ολοκλήρωση της δεύτερης σειράς εμβολίων. Τα άτομα που δεν ανταποκρίνονται σε μια αρχική σειρά εμβολίου (3 δόσεων) έχουν πιθανότητα ανταπόκρισης 30-50% σε μια δεύτερη (σειρά 3 δόσεων). Τα άτομα που αποδεικνύονται HBsAg-θετικά πρέπει να ενημερωθούν για την αποτροπή της μετάδοσης του HBV σε άλλους και για την ανάγκη ιατρικής παρακολούθησης. Κάθε έκθεση σε αίμα ή σε βιολογικά υγρά ενός ανεμβολίαστου και ευαίσθητου ατόμου πρέπει να οδηγεί στην έναρξη της σειράς εμβολιασμού για την ηπατίτιδα Β. (Δρακόπουλος,

2007α),

[www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/.../antimetopisi%20epagelmatikis%20ekthesis.pdf](http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/.../antimetopisi%20epagelmatikis%20ekthesis.pdf)

✓ Οι παρενέργειες του εμβολίου αναφέρονται σε:

- Πόνο και ερύθημα στο σημείο του εμβολιασμού.
- Ήπιο έως μέτριο πυρετό.
- Αναφυλαξία σε 1 στις 600.000 χορηγούμενες δόσεις.
- Καμία σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια δεν έχει παρατηρηθεί.

Δεν υπάρχει κίνδυνος ανεπιθύμητων ενεργειών για το έμβρυο

✓ Μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα του εμβολίου ηπατίτιδας Β

1. Ο τίτλος anti-HBs μειώνεται σε <10mIU/mL στο 30-50% των ενηλίκων, μετά από 8-10 έτη από τον εμβολιασμό.
2. Η έκθεση στον HBV οδηγεί σε αναμνηστική απάντηση anti-HBs, η οποία προλαμβάνει τη σοβαρή κλινική λοίμωξη.
3. Η ανοσολογική μνήμη παραμένει άθικτη για τουλάχιστον 20 έτη μετά από την ανοσοποίηση.
4. Η χρόνια HBV λοίμωξη είναι σπάνια μεταξύ των ανταποκρινόμενων στον εμβολιασμό.
5. Συμπληρωματικές αναμνηστικές δόσεις δε συνιστώνται.

### **1.4.7.3. Αντιμετώπιση μετά από έκθεση**

#### **1<sup>ο</sup> Αντιμετώπιση της περιοχής έκθεσης**

Τα τραύματα και οι περιοχές του δέρματος που ήρθαν σε επαφή με αίμα ή βιολογικά υγρά πρέπει να πλένονται με σαπούνι και νερό και οι βλεννογόνοι να ξεπλένονται με νερό. Δεν υπάρχουν στοιχεία για τη χρήση των αντισηπτικών για τη φροντίδα των τραυμάτων ή για το ότι η έκθλιψη υγρού με πίεση από το τραύμα μειώνει περαιτέρω τον κίνδυνο των αιματογενώς μεταδιδόμενων παθογόνων, ωστόσο η χρήση των αντισηπτικών δεν αντενδείκνυται. Σε περίπτωση που υπάρχει πιθανότητα επιμόλυνσης των βλεννογόνων (μάτια), το πλύσιμο θα πρέπει να γίνεται με άφθονο νερό ή μόνο με φυσιολογικό ορό. Ontario Hospital Association and the Ontario Medical Association ,2015)

#### ***Αναφορά επαγγελματικής έκθεσης***

Όταν συμβεί μια επαγγελματική έκθεση, πρέπει να καταγραφούν οι συνθήκες έκθεσης και η αντιμετώπιση μετά από την έκθεση του εκτεθειμένου στον ατομικό ιατρικό του φάκελο (στην υπηρεσία της ιατρικής της εργασίας). Επιπλέον, πρέπει να εφαρμόζεται η νομοθεσία και οι οδηγίες (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ) για τις ανάγκες καταγραφής και αναφοράς των επαγγελματικών τραυματισμών και εκθέσεων (ακριβής ημέρα και ώρα, τόπος και τρόπος έκθεσης, μολυσματικό υλικό και όγκος του, πληροφορίες σχετικά με την πηγή και τον εκτεθέντα επαγγελματία, ενημέρωση και συγκατάθεση του ατόμου-πηγής για διενέργεια εξετάσεων).

#### **2<sup>ο</sup> Αξιολόγηση της έκθεσης και της πηγής έκθεσης**

##### ***Αξιολόγηση της έκθεσης***

Η έκθεση πρέπει να αξιολογηθεί για τη δυνατότητα μετάδοσης HBV, HCV και HIV, με βάση τον τύπο του εμπλεκόμενου σωματικού υγρού, την οδό και σοβαρότητα της έκθεσης. Το αίμα, τα υγρά που περιέχουν ορατό αίμα ή άλλα ενδεχομένως μολυσματικά υγρά (σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό, πλευρικό, περιτοναϊκό, περικαρδιακό και αμνιακό υγρό) και οι ιστοί μπορεί να είναι μολυσμένοι

από αιματογενώς μεταδιδόμενους ιούς. Έκθεση σε αυτά τα υγρά ή τους ιστούς μέσω ενός διαδερμικού τραυματισμού (με βελόνα ή άλλο αιχμηρό αντικείμενο) ή μέσω επαφής με τους βλεννογόνους είναι καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο μετάδοσης των αιματογενώς μεταδιδόμενων ιών και απαιτούν περαιτέρω αξιολόγηση (Πίνακας VIII).

**Πίνακας VIII.** Παράγοντες Που Λαμβάνονται Υπόψη Στον Καθορισμό Της Ανάγκης Για Παρακολούθηση Των Επαγγελματικών Εκθέσεων (HBV, HCV, HIV) (CDC, 21 MMWR, June 29, 2001)

<b>Το είδος της έκθεσης:</b>
Διαδερμικό τραύμα
Έκθεση βλεννογόνων
Έκθεση μη ακέραιου δέρματος
Το δάγκωμα αποτελεί έκθεση σε αίμα και για τα δύο άτομα
<b>Το είδος και η ποσότητα του αίματος/ιστού:</b>
Αίμα
Υγρά που περιέχουν αίμα
Πιθανά μολυσματικά υγρά ή ιστοί (σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις και ENY, αρθρικό, πλευριτικό, περιτοναϊκό, περικαρδιακό και αμνιακό υγρό)
Απ' ευθείας επαφή με συμπυκνώματα ιών
<b>Η μολυσματικότητα της πηγής:</b>
Παρουσία του HbsAg
Παρουσία αντισωμάτων HCV
Παρουσία αντισωμάτων HIV
<b>Η ευαισθησία του εκτεθειμένου ατόμου:</b>
Εμβόλιο της ηπατίτιδας Β και αντισωματική ανταπόκριση
HBV, HCV και HIV αντισωματική κατάσταση

### **Αξιολόγηση της πηγής έκθεσης**

Το άτομο του οποίου το αίμα ή τα βιολογικά υγρά είναι πηγή μιας επαγγελματικής έκθεσης πρέπει να εξετάζεται για λοίμωξη HBV, HCV και HIV. Διαθέσιμες πληροφορίες από το ιατρικό του ιστορικό κατά τη διάρκεια της έκθεσης (π.χ. αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων ή προηγούμενο ιατρικό ιστορικό που επιβεβαιώνουν τη διάγνωση) θα μπορούσαν να επιβεβαιώσουν ή να αποκλείσουν την αιματογενώς μεταδιδόμενη λοίμωξη. Εάν η κατάσταση της υγείας του ατόμου- πηγής σε ό,τι αφορά τη λοίμωξη HBV, HCV και HIV είναι άγνωστη, τότε πρέπει να ενημερωθεί για το συμβάν και να γίνουν ορολογικές εξετάσεις για τον έλεγχο λοίμωξης με τους παραπάνω ιούς. Οι διαδικασίες για τη διενέργεια των εξετάσεων του ατόμου-πηγής περιλαμβάνουν την ενημέρωση και τη συγκατάθεσή του, σύμφωνα με την ιατρική δεοντολογία και τη νομοθεσία. Οι εξετάσεις για τον καθορισμό της λοίμωξης HBV, HCV και HIV μιας πηγής έκθεσης πρέπει να εκτελούνται το συντομότερο δυνατόν.

### **3<sup>ο</sup> Αντιμετώπιση της έκθεσης**

Αμέσως μετά την περιποίηση του τραύματος και την εκτίμηση της επικινδυνότητας της πηγής έκθεσης, ακολουθεί η αξιολόγηση της αναγκαιότητας χορήγησης οποιασδήποτε προφύλαξης για την αποτροπή μετάδοσης της λοίμωξης είτε με τη μορφή εμβολίου, υπεράνοσης γ-σφαιρίνης ή χημειοπροφύλαξης.

➤ **Αντιμετώπιση της έκθεσης στον ιό της ηπατίτιδας B** (Ντόγκα, 2006)

- σε περίπτωση έκθεσης μη άνοσου ατόμου σε HBV απαιτείται παθητική ανοσοποίηση το ταχύτερο δυνατό με ειδική υπεράνοσο γ- σφαιρίνη (HBIG), καθώς και ταυτόχρονη έναρξη εμβολιασμού, αλλά σε διαφορετικές θέσεις χορήγησης.(Πίνακας ΙΧ)
- Αν ο εκτεθείς έχει εμβολιαστεί στο παρελθόν αλλά η ανταπόκρισή του σε προηγούμενο εμβολιασμό δεν είναι γνωστή, πρέπει να γίνει άμεσα προσδιορισμός αντισωμάτων, ώστε ανάλογα με τη συγκέντρωσή τους να προσδιοριστεί η αντιμετώπιση. Ειδικότερα, αν η συγκέντρωση των anti-HBs είναι κάτω των 10 ml/U, ακολουθεί παθητική ανοσοποίηση με ανοσοσφαιρίνη. Αν ο προσδιορισμός των αντισωμάτων καθυστερεί και εφόσον η πηγή είναι ύποπτη, έχει ένδειξη η παθητική ανοσοποίηση.

**Πίνακας ΙΧ.** Εμβολιαστικό σχήμα μετά από έκθεση στον HBV (Πηγή: Ντόγκα, 2006)

Εμβολιασμός και ανταπόκριση του εκτεθέντος	Προφύλαξη ανάλογα με το εάν η «πηγή» είναι:		
	HBsAg (+)	HBsAg (-)	Άγνωστη πηγή ή μη διαθέσιμη για Έλεγχο
<b>Εμβολιασμός (-)</b>	HBIG (υπεράνοση γ-σφαιρίνη) αμέσως και επιταχυνόμενο σχήμα εμβολιασμού * <small>(εάν υπάρχει δυνατότητα για άμεσο έλεγχο anti-HBs, η χορήγηση HBIG και εμβολίου γίνεται επί anti-HBs &lt; 10 IU /L)</small>	Έναρξη εμβολιασμού	Έναρξη εμβολιασμού. Αξιολόγηση της αναγκαιότητας χορήγησης υπεράνοσης γ-σφαιρίνης
<b>Εμβολιασμός (+)</b> Γνωστή ανταπόκριση (anti-HBs ≥ 10 IU/L)	Καμία Ενέργεια	Καμία Ενέργεια	Καμία Ενέργεια
Γνωστή μη ανταπόκριση (anti-HBs < 10 IU/L)	Υπεράνοση γ-σφαιρίνη (HBIG) αμέσως και έναρξη 2 <sup>ου</sup> κύκλου εμβολιασμού ή σε περίπτωση μη ανταπόκρισης μετά και από το 2 <sup>ο</sup> κύκλο, χορήγηση 1 <sup>ης</sup> δόσης HBIG αμέσως και χορήγηση 2 <sup>ης</sup> δόσης HBIG μετά από 1 μήνα	Έναρξη 2 <sup>ου</sup> κύκλου εμβολιασμού. Σε περίπτωση μη ανταπόκρισης μετά από 2 <sup>ο</sup> κύκλο, καμία ενέργεια	Εάν η έκθεση συμβεί σε περιοχή με αυξημένη ενδημικότητα τότε ακολουθούνται τα βήματα της πρώτης στήλης, ως επί HBsAg (+)
Άγνωστη ανταπόκριση	Έλεγχος εκτεθέντος : 1. Εάν anti-HBs ≥ 10 IU/L, καμία ενέργεια 2. Εάν anti-HBs < 10 IU/L, τότε χορηγείται HBIG συν μια επαναληπτική δόση εμβολίου κι έλεγχος τίτλου σε 1-2 μήνες. (εάν anti-HBs < 10IU/L τότε συμπληρώνεται ο 2 <sup>ος</sup> κύκλος εμβολιασμού)	Καμία Ενέργεια	Έλεγχος εκτεθέντος: 1. Εάν anti-HBs ≥ 10IU/L, καμία ενέργεια 2. Εάν anti-HBs <10IU/L, επαναληπτική δόση εμβολίου και έλεγχος τίτλου σε 1-2 μήνες (εάν anti-HBs<10IU/L τότε συμπληρώνεται ο 2 <sup>ος</sup> κύκλος εμβολιασμού)
<b>Ατομα σε διαδικασία εμβολιασμού</b> (1 ή 2 δόσεις μόνο)	HBIG αμέσως και συνέχιση εμβολιασμού **	Συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση Εμβολιασμού

\* Επιταχυνόμενο σχήμα εμβολιασμού: 0, 1, 2 και 12 μήνες, (PHLS 1996,WHO 2002).

\*\* Όσοι έχουν λάβει μόνο 1 δόση εμβολίου, ολοκληρώνουν τον εμβολιασμό με βάση το επιταχυνόμενο σχήμα.

• Η ανοσοσφαιρίνη της ηπατίτιδας Β (HBIG) παρασκευάζεται από πλάσμα ατόμου με υψηλούς τίτλους αντι-HBs. Πρέπει να χορηγείται όσο το δυνατόν πιο σύντομα μετά την έκθεση και το αργότερο μέσα σε 7 ημέρες. Η οδός χορήγησης είναι η ενδομυϊκή και προτιμάται η θέση του δελτοειδούς μυός. Η προφυλακτική της δράση διαρκεί 3-6 μήνες. Ο τίτλος αντισωμάτων anti-HBs είναι επισφαλής αν έχει προηγηθεί χορήγηση ανοσοσφαιρίνης στη διάρκεια των 3-4 προηγούμενων μηνών.

• Στους εκτεθειμένους στον ιό της ηπατίτιδας Β εργαζομένους γίνεται παρακολούθηση των anti-HBs μετά από τον εμβολιασμό. Οι εξετάσεις για anti-HBs γίνονται 1-2 μήνες μετά από την τελευταία δόση. Επιπλέον, συνιστάται στους εκτεθειμένους να αποφύγουν να γίνουν δότες αίματος, πλάσματος, οργάνων, ιστών ή σπέρματος. Δεν υπάρχει ανάγκη τροποποίησης σεξουαλικών πρακτικών ή αποφυγής εγκυμοσύνης ή θηλασμού, ούτε τροποποίησης των καθηκόντων των εκτεθειμένων εργαζόμενων για τη φροντίδα των ασθενών. Σε οξεία HBV λοίμωξη, ακολουθείται η καθιερωμένη αγωγή.

### ➤ *Αντιμετώπιση της έκθεσης στον ιό της ηπατίτιδας C*

Σε περίπτωση έκθεσης σε HCV δεν συνιστάται προφύλαξη ενώ δεν υπάρχει προφυλακτικό εμβόλιο. Γι' αυτό το λόγο τα μέτρα πρόληψης της έκθεσης στον ιό αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Οι εκτεθέντες πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο τρανσαμινασών αμέσως, 4-6 μήνες μετά την έκθεση ή και σε έλεγχο HCV RNA 4-6 εβδομάδες μετά την έκθεση με στόχο την πρόωπη διάγνωση και την ενδεχόμενη χορήγηση θεραπείας. Αν βρεθούν θετικοί όλες οι προσπάθειες εστιάζονται στην πρόληψη σοβαρής ηπατικής βλάβης. Η ανοσοσφαιρίνη (IG) και οι αντι-ϊικοί παράγοντες δε συνιστώνται για προφύλαξη μετά από έκθεση σε HCV-θετικό αίμα (CDC). Επιπλέον, καμία οδηγία δεν υπάρχει για τη θεραπεία κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της λοίμωξης με τον HCV. Παράλληλα θα πρέπει να ενημερώνονται, όπως και οι πάσχοντες από ηπατίτιδα Β, για τη πιθανότητα, έστω και μικρής, σεξουαλικής μετάδοσης του HCV στους συντρόφους τους.

### ➤ *Αντιμετώπιση της έκθεσης στον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας*

Σε περίπτωση έκθεσης στον HIV συνιστάται έλεγχος αντισωμάτων για τον ιό στην αρχή και μετά σε 6 εβδομάδες, 3 μήνες και 6 μήνες μετά την έκθεση, καθώς και σε περίπτωση εμφάνισης οξέος συνδρόμου ρετροϊού. Μετά την επαφή με τον ιό αξιολογείται ο κίνδυνος προκειμένου να ακολουθήσει ή όχι προληπτική χημειοθεραπεία, η οποία χορηγείται περίπου για διάστημα ενός μήνα.

Παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση για την έναρξη και τον τύπο της χημειοπροφύλαξης είναι το είδος της έκθεσης (διαδερμική, βλεννογόνων ή άλλο), η βαρύτητα της έκθεσης, αλλά και η κατηγορία που ανήκει το άτομο που αποτελεί την πηγή της έκθεσης. Ως HIV οροθετικός, *κατηγορία I*, θεωρείται άτομο με ασυμπτωματική HIV λοίμωξη ή γνωστό χαμηλό ιικό φορτίο, ενώ ως HIV οροθετικός, *κατηγορία II*, θεωρείται άτομο με συμπτωματική HIV λοίμωξη, οξεία ορομετατροπή ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο. Η άμεση έναρξη θεραπείας έχει ιδιαίτερη σημασία. Μελέτες έχουν δείξει ότι με την άμεση χορήγηση χημειοπροφύλαξης ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού μειώνεται μέχρι και 81 %. (Cardo et al, 1997). Έχει αποδειχθεί ότι η συστηματική λοίμωξη δεν αρχίζει αμέσως και άρα η έγκαιρη προφυλακτική αγωγή μπορεί να προλάβει τον ιικό πολλαπλασιασμό. Το διάστημα αυτό ωστόσο δεν πρέπει να ξεπερνά τις 48- 72 ώρες. Η θεραπευτική αγωγή πρέπει να είναι ανεκτή από τον εκτεθειμένο εργαζόμενο. (αφορά κυρίως συνδυασμό αντιρετροϊκών φαρμάκων, όπως zidovudine-AZT και Lamivudine-3TC ή Tenofovir) (Lozano et al, 2012)

Με την έναρξη της αγωγής λαμβάνεται ο βασικός έλεγχος (γενική αίματος, βιοχημικός έλεγχος ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας, γενική ούρων) ο οποίος επαναλαμβάνεται σε δύο εβδομάδες, προκειμένου να προληφθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες από τα φάρμακα.

Προσωπικό μολυσμένο με κάποιο από τα ανωτέρω παθογόνα θεωρείται ότι, εφ' όσον δεν εκτελεί επεμβατικές πράξεις, δεν συνιστά κίνδυνο για τους ασθενείς και συνεπώς δεν απαιτούνται περιορισμοί στην εργασία του. Για προσωπικό που εκτελεί επεμβατικές πράξεις δεν υπάρχει ομοφωνία για την έκταση των περιορισμών, δηλ. αν και κατά πόσο μπορεί να εκτελεί τουλάχιστο ορισμένες πράξεις που θεωρητικά ενέχουν μικρό κίνδυνο μετάδοσης.

(ΚΕΕΛΠΝΟ, 2004, [www.keelpno.gr/Portals/0/.../Ηπατίτιδες/profilaxi%20ygionomikou%20prosospikou.p...](http://www.keelpno.gr/Portals/0/.../Ηπατίτιδες/profilaxi%20ygionomikou%20prosospikou.p...)

#### 1.4.7.4. Συμβουλευτική Καθοδήγηση

- ✓ Ιατρική εξέταση και έλεγχος σε κάθε περίπτωση οξείας νόσησης κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.
- ✓ Καθοδήγηση για αποφυγή αιμοδοσίας ή δωρεάς οργάνων και σπέρματος στη διάρκεια της παρακολούθησης
- ✓ Δε χρειάζεται τροποποίηση των ερωτικών συνηθειών, ούτε αποφυγή εγκυμοσύνης (εξαιρέση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου συνιστάται χρήση προφυλακτικού ή αποχή από σεξουαλική δραστηριότητα και αποφυγή εγκυμοσύνης για 6-12 εβδομάδες)
- ✓ Δεν αντενδείκνυται ο θηλασμός (εξαιρέση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου μετά την εκτίμηση είναι πιθανή η διακοπή θηλασμού)



## 1.5. ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΗΒV ΣΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η εμβολιαστική κάλυψη των επαγγελματιών υγείας έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β διαφέρει σε παγκόσμιο επίπεδο. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης στον κλάδο αυτό κυμαίνεται από 18% (Αφρική) έως 77% (στην Αυστραλία και στη Ν. Ζηλανδία) (Prüss-Üstün et al., 2005). Για παράδειγμα, σε μια μελέτη εμβολιαστικής κάλυψης των επαγγελματιών υγείας που έρχονταν σε επαφή με αίμα ασθενών, και έγινε σε νοσοκομείο της Αυστραλίας, το ποσοστό των ανεμβολίαστων ατόμων ανερχόταν σε 18% (Leung et al., 2014).

Στον Πίνακα X παρουσιάζονται στοιχεία από μελέτες σχετικά με την εμβολιαστική κάλυψη των επαγγελματιών υγείας έναντι της ΗΒV (WHO, Geneva, 2003). Όπως φαίνεται τη μεγαλύτερη κάλυψη έχουν οι επαγγελματίες στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία με ποσοστό 77% ακολουθούν η Τσεχία, η Δανία, η Ιταλία και το Ηνωμένο Βασίλειο με ποσοστό 71%. Τρίτη σε σειρά με ποσοστό 67% είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Οι υπόλοιπες χώρες για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία παρουσιάζουν ποσοστό από 18-39%.

**Πίνακας X.** Εμβολιαστική κάλυψη έναντι της ηπατίτιδας Β μεταξύ των επαγγελματιών υγείας

	Afr D	Afr E	Amr A	Amr B	Amr D	Emr B	Emr D	Eur A	Eur B	Eur C	Sear B	Sear D	Wpr A	Wpr B
Mean immunization rate of health-care workers for HBV	18%	18%	67%	39%	39%	39%	39%	71%	29%	29%	39%	18%	77%	39%
Source of data	Immunization surveys	Extrapolated from AFR D	Estimated from survey	Immunization surveys	Extrapolated from AMR B	Immunization surveys	Immunization surveys	Immunizations, surveys; review of sharps incidents	Tool C (draft)	Extrapolated from Eur B	Extrapolated from AMR B	Extrapolated from AFR D	Immunization surveys	Extrapolated from AMR B
Countries for which immunization rate was available	Nigeria <sup>1,2</sup>	NA	USA <sup>3</sup>	Brazil <sup>4</sup> Jamaica <sup>5</sup>	NA	Saudi Arabia <sup>6,7</sup> Egypt <sup>8</sup> Pakistan <sup>9,10</sup>	NA	Czech Republic <sup>11</sup> Denmark <sup>12</sup> Italy <sup>13</sup> UK <sup>14,16</sup>	Romania <sup>17</sup>	NA	NA	NA	Australia <sup>18</sup> New Zealand <sup>19</sup>	NA

<sup>1</sup>NA = not available; <sup>1</sup>Omokhodion (1998); <sup>2</sup>Olubuyede et al. (1997); <sup>3</sup>Mahoney et al. (1997); <sup>4</sup>Costa et al. (1997); <sup>5</sup>Figuerola et al. (1994); <sup>6</sup>Shanks & al-Kalai (1995); <sup>7</sup>al-Turki et al. (2000); <sup>8</sup>M. Talaat, unpublished data, 2001; <sup>9</sup>Nasir et al. (2000); <sup>10</sup>Mujeeb et al. (1998); <sup>11</sup>Helcl et al. (2000); <sup>12</sup>Nelsing et al. (1993); <sup>13</sup>Stroffolini et al. (1998); <sup>14</sup>Alzahrani et al. (2000); <sup>15</sup>Gyawali et al. (1998); <sup>16</sup>William et al. (1993); <sup>17</sup>C. Dentinger, unpublished data, 2001; <sup>18</sup>McCall et al. (1999); <sup>19</sup>Lum et al. (1997).

Στην Ινδία μελέτη των Batra et al (2014) έδειξε ότι το 46.1% των υγειονομικών ενός νοσοκομείου στην Ινδία δεν ήταν εμβολιασμένοι, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (92,5%) ανήκε στο ιατρικό προσωπικό και το 41, 6% στους νοσηλευτές.

Σε άλλη μελέτη που έγινε στις ΗΠΑ για τα έτη 2004-2010, βρέθηκε ότι το ποσοστό πλήρους εμβολιαστικής κάλυψης στον ιό της ηπατίτιδας Β του υγειονομικού προσωπικού που είχε άμεση επαφή με βιολογικά υγρά ανερχόταν σε 80,7%, ενώ των μερικώς εμβολιασμένων σε 74%, αντίστοιχα. Αυτή η εκτίμηση παραμένει σε ανεπαρκή επίπεδα σύμφωνα με τον τιθέμενο στόχο του 90% στον γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ, το 2010. (Byrd et al, 2013).

Εντωμεταξύ στην Αιθιοπία, στην έρευνα των Abeje and Azage (2015) σε νοσοκομείο μεγάλης πόλης, βρέθηκε ότι το ποσοστό των πλήρως εμβολιασμένων στελεχών του υγειονομικού προσωπικού ήταν 5,5%, κάτι που είναι εξαιρετικά απογοητευτικό για μια χώρα με τεράστια επίπτωση στον ιό της ηπατίτιδας Β. Άλλωστε οι περισσότεροι εξέφρασαν μεγάλη ανησυχία για τον κίνδυνο που διατρέχουν, παρόλο που δεν είχαν ικανοποιητικές γνώσεις για αυτό.

Επίσης σε έρευνα που διεξήχθη σε νοσοκομεία του Καράτσι στο Πακιστάν φάνηκε ότι το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης των υγειονομικών σε αυτά ανέρχεται μόλις στο 45% το 2015, ενώ εδώ το μεγαλύτερο ποσοστό ανεμβολίαστου προσωπικού αντιστοιχεί στους νοσηλευτές. Πολλοί αναφέρουν σαν το σπουδαιότερο λόγο για αυτό την έλλειψη διαθεσιμότητας του εμβολίου. (Quddus et al, 2015) Όμως, αντίθετα στην ίδια χώρα υπάρχει έρευνα που ανεβάζει το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης των υγειονομικών σε 73,42% (με τον αριθμό εμβολιασμένων πριν την είσοδό τους στο επάγγελμα στο 13,7% αυτών, ενώ το 86,3% έλαβε τον εμβολιασμό μετά την επιλογή επαγγέλματος). Επίσης, η ίδια έρευνα έδειξε ότι οι Ιατροί παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης από τους νοσηλευτές και του τεχνολόγους εργαστηρίων. (Attaullah et al., 2011). Σε ανάλογα συμπεράσματα και ποσοστά καταλήγει και η μελέτη στη Σαουδική Αραβία, με ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης σε Ιατρούς 84.2% (Homoud. 2013)

Αντίθετα στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχουν αναφορές ότι οι νοσηλευτές δεν ολοκληρώνουν τον εμβολιασμό τους, παρά το γεγονός της διαθεσιμότητας του εμβολίου και του ότι έχουν παρακολουθήσει ειδικά σεμινάρια γι' αυτό. (Lee, 2009)

Σε νοσοκομεία της Ιταλίας ή εμβολιαστική κάλυψη του προσωπικού για την ηπατίτιδα Β έφτασε το 70,1%, με αναφορές σε υψηλότερο ποσοστό κάλυψης των νεότερων στην ηλικία στελεχών (Fortunato et al, 2015) , ενώ σε πλήρη αντίθεση με όλες αυτές τις μελέτες έρχεται μια άλλη σε νοσοκομείο του Παρισιού, όπου φαίνεται ότι το ποσοστό εμβολιασμένου υγειονομικού προσωπικού για τον HBV φτάνει στο επίπεδο του 93%, και ιδιαίτερα αυτών που έρχονται σε άμεση επαφή με τους ασθενείς στο 97%. Μάλιστα το 65% των ερωτηθέντων ήξεραν και το ανοσολογικό τους προφίλ μετά τον εμβολιασμό. (Loulergue et al, 2009).

Σε άλλη έρευνα σε νοσοκομεία του Ιράν το 72% των συμμετεχόντων ανέφερε πλήρη εμβολιαστική κάλυψη για τον ιό της ηπατίτιδας Β, αφού περισσότεροι από τους μισούς είχαν λάβει μέρος σε ενημερωτικά σεμινάρια πρόληψης της λοίμωξης. (Morowatishafabad et al, 2014)

Αναφορικά με τη γειτονική Τουρκία, η κατάσταση διαμορφώνεται ως εξής, σύμφωνα με έρευνα των Cekin et al (2013): Σε ένα δείγμα υγειονομικού προσωπικού 206 ατόμων σε νοσοκομείο της Αττάλειας βρέθηκαν εμβολιασμένοι σε ποσοστό 80,6% αυτών, ενώ ο επιμέρους εμβολιασμός των στελεχών των κλινικών, των εργαστηρίων και του χειρουργείου ήταν 87%, 68.5% και 81,7% αντίστοιχα. Παρόμοιο ποσοστό κάλυψης (80%) βρέθηκε και σε άλλη έρευνα στην Κίνα. (Chao et al, 2010)

### **1.5.1. ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΗΒV ΣΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Το Εμβόλιο της Ηπατίτιδας Β είναι ένα εμβόλιο που συμπληρώνει είκοσι χρόνια από την είσοδό του στη χώρα μας και περίπου 17 από τότε που καθιερώθηκε ως

υποχρεωτικός εμβολιασμός για τα βρέφη, αλλά και τις ομάδες υψηλού κινδύνου (Greece National Immunization Program, 1998, ΑΠ β1/οικ 1065/29.2.1999). Η εμβολιαστική κάλυψη έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β στους επαγγελματίες υγείας όμως ακόμη ποικίλει.

Σε νοσοκομείο και δύο κλινικές του Ηρακλείου μελετήθηκε ο πληθυσμός του υγειονομικού προσωπικού και ενώ σε όλες τις κατηγορίες εργαζομένων αναγνωρίζεται η ύπαρξη σοβαρού κινδύνου προσβολής από κάποια λοίμωξη, π.χ ηπατίτιδα (66,7%-94,1%), η εμβολιαστική τους κάλυψη για την ηπατίτιδα Β κυμαίνεται από 13,3% μέχρι 39.2%.

Σε άλλη μελέτη εργαζομένων στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών το διάστημα 2003-2010, έγινε καταγραφή έκθεσης σε αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα και βρέθηκε ότι το 47,8% των εργαζομένων που ανέφεραν έκθεση ήταν πλήρως εμβολιασμένο, σε αντίθεση με το 29% που δεν είχε εμβολιαστεί ποτέ. (Πατούχας κá, 2010). Το γεγονός αυτό συμφωνεί με αντίστοιχη ελληνική μελέτη (Roumparas et al,1999), με πιθανή αιτιολογία την αμέλεια των εργαζομένων, την άγνοια και τη μη κατανόηση των πλεονεκτημάτων του εμβολιασμού.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το Σεπτέμβριο ως το Δεκέμβριο του 2001 σε ένα δημόσιο γενικό νοσοκομείο της Αθήνας και η οποία αφορούσε 210 επαγγελματίες υγείας από τους συνολικά 1195 που ήταν εγγεγραμμένοι στα αρχεία, η εμβολιαστική κάλυψη των εργαζομένων έναντι της ηπατίτιδας Β ήταν 57.1% (Rachiotis et al., 2005).

Από τη μελέτη αυτή προέκυψαν και ορισμένα επιμέρους στοιχεία που αφορούσαν στους εργαζόμενους που συμμετείχαν στην έρευνα. Το ποσοστό εμβολιασμού έναντι της ηπατίτιδας Β διαφέρει μεταξύ των υγειονομικών υπαλλήλων σε ότι αφορά ορισμένα χαρακτηριστικά όπως: το φύλο, την ηλικιακή ομάδα (μεγαλύτερα ποσοστά εμβολιασμού μεταξύ των νέων), το επάγγελμα (μεγαλύτερα ποσοστά εμβολιασμού των ιατρών έναντι των νοσηλευτών και του παραϊατρικού προσωπικού), το χρόνο απασχόλησης (μεγαλύτερα ποσοστά εμβολιασμού σε όσους δουλεύουν 15 ή και λιγότερο από 15 χρόνια), η γνώση του τρόπου μετάδοσης της ηπατίτιδας Β (μεγαλύτερο ποσοστό εμβολιασμού όσοι γνωρίζουν τον τρόπο μετάδοσης του ιού), η συμμόρφωση με τη χρήση γαντιών (οι εργαζόμενοι που αναφέρουν τη χρήση γαντιών είναι και αυτοί με τα μεγαλύτερα ποσοστά εμβολιασμού).

Σε άλλη ερευνητική μελέτη σε ένα επαρχιακό νοσοκομείο καταγράφηκε ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης 58,6% στο σύνολο του εργαζόμενου πληθυσμού, με μια διαφοροποίηση ποσοστών σε ιατρούς (77,3%), τεχνικό προσωπικό (68%) και νοσηλευτές (60,4%). Προέκυψε ότι το υγειονομικό προσωπικό ήταν σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό εμβολιασμένο για ηπατίτιδα Β επειδή θεωρούσε ότι κινδύνευε περισσότερο από τα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα, παρά το γεγονός ότι ένα σημαντικό ποσοστό δεν είχε ολοκληρώσει το σχήμα του εμβολιασμού. Υπήρχε μάλιστα συσχέτιση μεταξύ εμβολιαστικής κάλυψης και επιπέδου γνώσης και εκπαίδευσης καθώς και μεταξύ εμβολιασμού και τμήματος εργασίας ( Σαρίδη και συν., 2010)

Σε άλλη μελέτη που αφορούσε σε Έλληνες φοιτητές Νοσηλευτικής, (Noula et al ,2008) τα ποσοστά εμβολιασμού για ηπατίτιδα Β ήταν λίγο υψηλότερα (65,7%) και σε μελέτη που επίσης διενεργήθηκε σε ιατρούς στην Ελλάδα, (Perdikaris et al, 2000) το 69% είχε λάβει πλήρη εμβολιασμό έναντι της ηπατίτιδας Β, στοιχεία που προκαλούν αισιοδοξία για αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού στους νέους επαγγελματίες υγείας.

Επίσης, από τους Karageorgou et al.(2014) βρέθηκε ότι το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης των φοιτητών Νοσηλευτικής και Ιατρικών Εργαστηρίων του ΤΕΙ Αθηνών αναφορικά με τον ιό της ηπατίτιδας Β έφτανε στο 70% το έτος 2012-13, ενώ παρόμοια είναι και τα ποσοστά εμβολιαστικής συμμόρφωσης (70,9%) σε άλλη μελέτη επαγγελματιών υγείας στη Δυτική Ελλάδα (Karainazoglou et al, 2014). Στην ίδια μελέτη φάνηκε ότι η εκπαίδευση, η εργασιακή θέση αλλά και η γνώση για την Ηπατίτιδα Β έχουν συνάφεια με τον εμβολιασμό αυτής της ομάδας εργαζομένων.

Τέλος σε άλλο μεγάλο δείγμα φοιτητών Ιατρικής, Νοσηλευτικής, και Ιατρικών Εργαστηρίων η εμβολιαστική κάλυψη μετρήθηκε σε ποσοστό 82% (Παπαγιάννης, 2014), κάτι που είναι σύμφωνο με τις συστάσεις του Π.Ο.Υ και των υγειονομικών αρχών της κάθε χώρας στην Ευρώπη (Maltezos et al, 2011).

## 1.6. Στρατιωτικό περιβάλλον- επικρατούσα κατάσταση

Ιστορικά, οι μεταδιδόμενες λοιμώξεις μπορεί να επηρεάσουν την αποστολή του στρατεύματος και να περιορίσουν ή να ακυρώσουν την επιτυχή έκβαση των δραστηριοτήτων του. Γι' αυτό τόσο ο αμερικάνικος στρατός όσο και οι ελληνικές ένοπλες δυνάμεις χρησιμοποιούν μια εξάπλευρη προσέγγιση στην στρατιωτική ιατρική που αφορά τόσο την εμπόλεμη όσο και την ειρηνική περίοδο. Αυτή προσδίδει έμφαση στην προετοιμασία, την εκπαίδευση, τα ατομικά μέσα προστασίας, τους εμβολιασμούς, τη χημειοπροφύλαξη, και την επιτήρηση, ώστε να προληφθεί κάθε πιθανότητα μετάδοσης λοιμώξεων, μειώνοντας τη θνησιμότητα και τη θνητότητα του στρατιωτικού προσωπικού. (Murray and Horvath, 2007)

Ειδικότερα η πρόληψη των αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση, γιατί έτσι εξασφαλίζεται η υγεία και κατά συνέπεια η λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα όλων των ένστολων επαγγελματιών υγείας, καθώς διασφαλίζεται και η ακεραιότητα όλων των στελεχών των ενόπλων δυνάμεων που πιθανόν χρειαστούν τη βοήθειά τους. Ο αμερικάνικος στρατός το εφαρμόζει αυτό σε πολλά νοσήματα, ακόμη και της ηπατίτιδας Β, εμβολιάζοντας τα στελέχη που κατατάσσονται, αρκετά χρόνια πριν την καθιέρωση εθνικών προγραμμάτων εμβολιασμού (CDC). Χαρακτηριστικό είναι ότι ο αμερικάνικος στρατός είχε χάσει μέχρι το 1990, περισσότερα στελέχη από μη τραυματικές λοιμώξεις, από το στελέχη που χάθηκαν λόγω πυροβολισμών σε όλες τις αποστολές μάχης. (Grabenstein, et al, 2006)

Δεν υπάρχουν πολλές καταγραφές γνώσεων, στάσεων και πρακτικών των υγειονομικών του στρατού παγκοσμίως, παρά μόνο μερικές μελέτες εμβολιαστικής κάλυψης σε στελέχη στρατού διαφόρων χωρών και ελάχιστες υγειονομικών στελεχών. Επίσης τα στοιχεία των ερευνών ποικίλλουν λόγω των επιδημιολογικών δεδομένων της κάθε χώρας και της αποστολής του στρατεύματός της. Παρόλα αυτά εικάζεται ότι στο στρατιωτικό περιβάλλον η κατάσταση είναι πολύ καλύτερη από το γενικό πληθυσμό. (Sangwan et al, 2011).

Έτσι, μελέτες δείχνουν ότι η επίπτωση της ηπατίτιδας Β ποικίλλει από 0,3% σε Έλληνες στρατιωτικούς, 2,8% σε Τούρκους στρατιωτικούς, και 4% σε στρατιώτες της Σαουδικής Αραβίας. (German et al, 2006, Altay et al, 2012, Chacaltana & Espinoza, 2008). Η επίπτωση έναντι της ηπατίτιδας C (anti-HCV) ήταν 0,7% στο στρατιωτικό προσωπικό της Βραζιλίας (Vilar, et al, 2015), παρόμοια με αυτή που βρέθηκε σε Αφγανούς στρατιώτες (0,8%) (Todd et al, 2012). Επίσης η επίπτωση σε HBV και HVC σε στρατιωτικό προσωπικό που μετρήθηκε σε στρατιωτικό νοσοκομείο της Αιθιοπίας (Birku, et al) ήταν 4,2 και 0,2 αντίστοιχα. Τα ποσοστά αυτά είναι κατά πολύ μικρότερα του γενικού πληθυσμού των χωρών, γεγονός που επιβεβαιώνει την καλύτερη υγειονομική κατάσταση του στρατιωτικού πληθυσμού. Τα δηλωθέντα περιστατικά συνδέονται με χρήση οπιοειδών ή άλλων ναρκωτικών, με διάφορα τρυπήματα στο σώμα όπως η μύτη, η δερματοστιξία και η έκθεση σε σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα μετά από ομοφυλοφιλική ή ετεροφυλική επαφή χωρίς προστασία. Παρόλα αυτά, πρόσφατη μελέτη (Laufer and. Carroll, 2015), έδειξε ότι ο πληθυσμός των απόστρων στις ΗΠΑ δεν είχε χαμηλότερη επίπτωση έναντι του HCV από ότι ο γενικός πληθυσμός, παρά μόνο υψηλότερη καθαρότητα υγρού φορτίου. Χαμηλότερο όμως ήταν το ποσοστό χρόνιας λοίμωξης ανάμεσά τους.

Μια συγχρονική μελέτη σε Στρατιωτικό Νοσοκομείο εκπαίδευσης στην Ινδία μας έδειξε ότι τα ποσοστά έκθεσης των υγειονομικών υπαλλήλων σε αιματογενώς μεταδιδόμενα

νοσήματα μέσω επαφής με βιολογικά υγρά ή με τρυπήματα βελονών ήταν 47,1% και 31,43% των ερωτηθέντων αντίστοιχα σε μία εβδομάδα, ενώ η συνολική ετήσια επίπτωση κινδύνου ήταν 5,4 και 2,3 επεισόδια έκθεσης σε βιολογικά υγρά και τρυπήματα βελονών. Η ίδια έρευνα μελετά την εμβολιαστική κάλυψη του προσωπικού του νοσοκομείου απέναντι στον ιό της ηπατίτιδας σε 97,14%, όμως αναφέρει ότι μόνο 70,59% είχε ολοκληρώσει το σχήμα εμβολιασμού με 3 δόσεις. Επίσης το προσωπικό φάνηκε να δείχνει μια απροθυμία να εφαρμόσει μέτρα ατομικής προφύλαξης, αφού μόνο το 34,29% τηρούσε όλες τις οδηγίες προφύλαξης. Οι λόγοι που επικαλούνταν σε φθίνουσα κατάταξη ήταν φόρτος εργασίας, μη συμμόρφωση και άλλων συναδέλφων, επείγουσες καταστάσεις, φόβος προσβολής των ασθενών και δυσφορία στην εφαρμογή. Από αυτά φαίνεται ότι το συγκεκριμένο νοσοκομείο αντιμετωπίζει θέματα υγειονομικής ασφάλειας ως προς τη μετάδοση των αιματογενώς μεταδιδόμενων λοιμώξεων και το προσωπικό χρειάζεται εκπαίδευση και πρόγραμμα επιτήρησης. (Sangwan. et al, 2011)

Σε ένα άλλο στρατιωτικό οδοντιατρικό κολλέγιο της Ινδίας, το 2012, διαπιστώθηκε ότι το 61% των ερωτηθέντων είχαν τρυπηθεί από βελόνα κυρίως κατά τη διάρκεια της συρραφής ή κατά την εξαγωγή δοντιών. Όμως μόνο το 22% αυτών προέβη στην εξέταση της πηγής έκθεσης, ενώ η εμβολιαστική κάλυψη του βοηθητικού υγειονομικού προσωπικού εναντίον της ηπατίτιδας Β ήταν πολύ μικρή. Επίσης αυτό το προσωπικό είχε ελλιπή γνώση για την απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων καθώς και το ότι η ηπατίτιδα C μεταδίδεται μέσω τρυπημάτων με χρησιμοποιημένες βελόνες. Περίπου οι μισοί ερωτώμενοι απάντησαν ότι δεν υπήρχε υπηρεσία αναφοράς ατυχημάτων και το 66% αυτών δεν είχαν πρόσβαση σε πρωτόκολλα αναφοράς και ενεργειών μετά την έκθεση σε μολυσμένα βιολογικά υγρά. (Sukhvinder et al, 2014)

Το 1999, σε στρατιωτικό νοσοκομείο της Χαβάης, διεξήχθη μελέτη που έδειξε ότι η ετήσια επίπτωση έκθεσης των εργαζομένων υγείας ήταν 93,7/1000 άτομα. Από αυτούς οι 83,5% εκτέθηκαν σε αιχμηρά αντικείμενα, ενώ οι πηγές έκθεσης βρέθηκαν θετικές κατά 4.3% σε HIV, 4.4% σε ηπατίτιδα Β, και 7.1% σε ηπατίτιδα C. Η αναφορά των εκθέσεων εκτιμήθηκε ότι γινόταν από το ένα τρίτο των εκτεθειμένων, ενώ η ομάδα των νοσηλευτών ήταν αυτή που είχε τα περισσότερα συμβάντα. Αναφορικά με τους χειρουργούς η επίπτωση μετάδοσης HIV σε μια τριαντάχρονη καριέρα εκτιμήθηκε στο 2,4%. Αιτία θεωρήθηκε, κατά το ήμισυ των περιστατικών, τρύπημα με βελόνα ευρέως αυλού, αφού περισσότεροι από το ένα τέταρτο των συμμετεχόντων στην έρευνα δεν είχαν λάβει ατομικά μέτρα προστασίας. Φάνηκε επίσης ότι τα άτομα που είχαν μεγαλύτερο ποσοστό έκθεσης σε μολυσμένα αντικείμενα είχαν μη ικανοποιητικό επίπεδο γνώσης για τις πρακτικές που έπρεπε να ακολουθήσουν και για τους τρόπους μετάδοσης του ιού HIV. (Goob et al, 1999).

Σε μελέτη των Dia et al.(2012), σε ομάδες Γάλλων στρατιωτικών εκτός των χώρων των νοσοκομείων, βρέθηκε ότι το υγειονομικό προσωπικό είχε επίπτωση έκθεσης σε αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα 38,7/1000 άτομα το χρόνο, κυρίως λόγω τρυπημάτων από βελόνες ή αιχμηρά αντικείμενα. Αυτό το ποσοστό είναι 400 φορές μεγαλύτερο από εκείνο των άλλων κατηγοριών στρατιωτικών στελεχών. Όλα τα υγειονομικά στελέχη του στρατού δηλώθηκαν εμβολιασμένα απέναντι στον ιό της ηπατίτιδας Β, ενώ κατά 90% τόσο αυτά όσο και οι πυροσβέστες προσέτρεξαν σε φαρμακευτική θεραπευτική αγωγή 48 ώρες μετά την έκθεση. Συγκεκριμένα το υγειονομικό προσωπικό άρχισε προληπτική αγωγή έναντι του ιού HIV μετά την έκθεση σε ποσοστό 15%. Παρόλα αυτά η πηγή έκθεσης δεν εξετάστηκε σε ένα ποσοστό 84% των περιστατικών έκθεσης για το μολυσματικό του φορτίο.

Οι Pilakasiri et al, 2009 σε έρευνα που έκαναν στην Μπαγκόγκ, σε Βασιλικούς στρατιωτικούς μαθητές νοσηλευτικής βρήκαν μια επίπτωση 10,8% και 0,5% αντίστοιχα για ηπατίτιδα Β και C, με μια ορομετατροπή μικρότερη από την αναμενόμενη, σύμφωνα με παλαιότερες διερευνήσεις στην Ταϊλάνδη. Κανένας από τους μαθητές δεν ήταν εμβολιασμένος απέναντι στον HBV

Στην Ελλάδα:

1. Με ΠΔ/ΓΕΣ το εμβόλιο έναντι της ηπατίτιδας Β ανήκει στα υποχρεωτικώς χορηγούμενα εμβόλια σε όλο το υγειονομικό προσωπικό. Επίσης υποχρεωτικά χορηγείται και στους επαγγελματίες υγείας που εμπλέκονται σε ειρηνευτικές αποστολές ή σε άλλου είδους παρεμβάσεις που ενέχουν τον κίνδυνο της μετάδοσης της λοίμωξης.

2. Τα στελέχη ελέγχονται πριν τη κατάταξή τους, ενώ κάποιοι συμμετέχουν και σε ειρηνευτικές αποστολές ή σχολεία του εξωτερικού, όπου σύμφωνα με την στρατιωτική γεωγραφική ιατρική υπηρεσία επανεξετάζονται ή επανεμβολιάζονται. Έτσι ο συγκεκριμένος πληθυσμός έχει πολύ καλούς λόγους να είναι πιο προστατευμένος εμβολιαστικά από το γενικό πληθυσμό και επίσης πιο ευαισθητοποιημένος, αφού λόγω επαγγέλματος, ενημερώνονται συχνά για τους κινδύνους που μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αίματος. Στις αμερικάνικες ένοπλες δυνάμεις, επιπλέον, τα στελέχη παρακινούνται να μην έχουν ερωτικές επαφές με άγνωστες πηγές κατά τη διάρκεια των αποστολών τους, κάτι όμως που είναι αρκετά δύσκολο να πραγματοποιηθεί. Ταυτόχρονα για τα στελέχη- φορείς του ιού HIV, παρόλο που διασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα του ιατρικού τους προφίλ, αυτοί δεν στέλνονται στο πεδίο της μάχης, διότι τα στελέχη αυτών των επιχειρήσεων λειτουργούν σαν δότες ολικού αίματος σε σοβαρές ελλείψεις αίματος (Murray and Horvath, 2006).

3. Παρόλη την ευρύτητα αποδοχής ατομικών μέτρων προστασίας και τη δημιουργία πρωτοκόλλων αντίδρασης του υγειονομικού προσωπικού σε καταστάσεις έκθεσης, στις περισσότερες υγειονομικές δομές του στρατού, δεν υπάρχουν καταγραφές για τις γνώσεις, στάσεις και πρακτικές τους, ενώ στο 251 ΓΝΑ έχει γίνει μία προσπάθεια καταγραφής των επαγγελματικών ατυχημάτων από το 1997 – 2007, που κατέδειξε ότι τα περιστατικά έκθεσης του υγειονομικού προσωπικού σε αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες παραμένουν υψηλά, χωρίς όμως να έχει αποδειχθεί επαγγελματική μετάδοση τους.

4. Το μεταναστευτικό ζήτημα και η οικονομική κρίση είναι παράγοντες που επηρέασαν και επηρεάζουν ολόκληρη τη κοινωνία και κατά συνέπεια και τους στρατεύσιμους που νοσηλεύονται ή κατατάσσονται. Οι Pantazis κά (2008) διαπίστωσαν ότι ενώ στο γενικό πληθυσμό ο επιπολασμός ηπατίτιδας Β μειώνεται, αντίθετα στους μετανάστες αυξάνεται. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Raptopoulou κ.α.. (2009) έδειξαν επίσης ότι από το δείγμα 3.480 ασθενών που παρακολούθηθηκαν μεταξύ του 1997 και του 2006, το 18.6% αφορούσε ενήλικες μετανάστες από την Αλβανία, ενώ στον πληθυσμό των παιδιών ασθενών που περιλαμβάνονταν στο δείγμα το 56.6% ήταν παιδιά Αλβανικής καταγωγής. Απομένει να δούμε, αν αυτή η αυξητική τάση έχει επεκταθεί και στους χώρους υγείας και συγκεκριμένα στα νοσοκομεία του στρατού Ήφρας που νοσηλεύουν άτομα όλης της επικράτειας.

Σε έρευνα που έγινε σε 7 στρατιωτικά νοσοκομεία (Tsoulas & Apostolopoulou, 2009), εξετάστηκε η εμβολιαστική κάλυψη των υγειονομικών στελεχών τους, καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν τον εμβολιασμό απέναντι στον ιό της ηπατίτιδας Β. Βρέθηκε ότι το 75,5% των νοσηλευτών ήταν εμβολιασμένο, με τους αξιωματικούς νοσηλευτές να έχουν καλύτερο επίπεδο κάλυψης από ότι το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό. Επίσης τα άτομα με λιγότερο από 12 χρόνια υπηρεσίας και με ηλικία μικρότερη των 34 ετών φάνηκε να έχουν καλύτερη ανταπόκριση στον εμβολιασμό

έναντι του HBV. Ακόμη το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης ήταν καλύτερο για τα νοσοκομεία που βρίσκονταν στα όρια του νομού Αττικής και με δυναμικότητα κρεβατιών πάνω από 250, σε σχέση με τα υπόλοιπα στην Ελλάδα, μικρότερης δυναμικότητας. Επίσης τα στελέχη που είχαν εμβολιαστεί με περισσότερα από τα μισά εμβόλια που προβλέπει το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού είχαν 6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι εμβολιασμένοι με το εμβόλιο εναντίον της ηπατίτιδας Β, ενώ αυτοί που είχαν ενημέρωση και γνώσεις για το εμβόλιο της ηπατίτιδας άνω του μετρίου και αντιμετώπιζαν τη λοίμωξη από τον συγκεκριμένο ιό ως σοβαρή επαγγελματική απειλή είχαν τριπλάσια αποδοχή του εμβολιασμού σε σχέση με τα υπόλοιπα υγειονομικά στελέχη. Ως λόγοι άρνησης του εμβολιασμού δηλώθηκαν η έλλειψη χρόνου, ο φόβος των παρενεργειών και τέλος η αδιαφορία.



## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## Κεφάλαιο 2.

### 2.1. Σκοπός

**Σκοπός** της εργασίας αυτής είναι να διερευνηθεί ο βαθμός και η ποιότητα των γνώσεων των υγειονομικών του στρατού και η ενδεχόμενη σωστή ή μη συμπεριφορά τους σχετικά με την εφαρμογή πρακτικών πρόληψης αιματογενώς μεταδιδόμενων λοιμώξεων, όπως η ηπατίτιδα Β, C και το AIDS. Επίσης, να κατανοήσουμε το πώς αντιλαμβάνονται, πώς βιώνουν και πώς αντιμετωπίζουν οι προαναφερόμενοι επαγγελματίες υγείας τον κίνδυνο της ηπατίτιδας και του AIDS.

Οι στόχοι της μελέτης είναι :

1. Να καταγραφούν οι γνώσεις, οι στάσεις και οι πρακτικές που ακολουθούν τα στελέχη υγειονομικού του στρατού, σε τρία μεγάλα νοσοκομεία του στρατού στην Αθήνα, στη Θεσσαλονίκη και στη Λάρισα, όταν έχουν να αντιμετωπίσουν αιματογενώς μεταδιδόμενες λοιμώξεις (όπως ηπατίτιδα Β, C και AIDS). Επίσης, να γίνει συσχέτιση αυτών των καταγραφών με τα δημογραφικά τους στοιχεία, όπως φύλο, ειδικότητα, έτη εμπειρίας και εκπαιδευτικό επίπεδο.
2. Να καταγραφεί το ποσοστό των επαγγελματικών ατυχημάτων των στελεχών σε αυτά τα νοσοκομεία μετά από έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, κατά τον τελευταίο χρόνο.
3. Να καθοριστεί το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β στον παρόντα χρόνο, και η συμμόρφωση με τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας από τους επαγγελματίες υγείας στις τρεις αυτές υγειονομικές μονάδες, και τέλος
4. Να καταγραφούν ενδεχόμενες εκπαιδευτικές ανάγκες αυτού του πληθυσμού σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης των ιών ηπατίτιδας και HIV και να εκτιμήσουμε την επάρκεια των μέτρων πρόληψης που αυτοί λαμβάνουν.

### 2.2. Υλικό – Μεθοδολογία

Για την επίτευξη των στόχων της έρευνας έγινε μελέτη δείγματος υγειονομικού προσωπικού από στρατιωτικά νοσοκομεία του Στρατού Ξηράς.

#### Δείγμα

Το δείγμα αποτελείται από υγιές μόνιμο υγειονομικό προσωπικό του ελληνικού Στρατού Ξηράς, που υπηρεί σε 3 νοσοκομεία: 401 ΓΣΝΑ (Αθήνα), 404 ΓΣΝ (Λάρισα) και 424 ΓΣΝΕ (Θεσσαλονίκη), κατά το χρονικό διάστημα 7 Μαρτίου ως 23 Απριλίου 2016. Διανεμήθηκαν συνολικά 844 ανώνυμα προσωπικά ερωτηματολόγια 36 ερωτήσεων και απευθυνόταν σε ιατρούς, νοσηλευτές, παρασκευαστές Ιατρικών εργαστηρίων, Νοσοκόμους-Τραυματιοφορείς, οδηγούς ασθενοφόρων, εργαλειοδότες, κά ειδικότητες. Οι ηλικίες των συμμετεχόντων είναι άνω των 20 ετών και προέρχονται από όλους τους κλινικούς, εργαστηριακούς και διαγνωστικούς χώρους των νοσοκομείων αυτών. Έγινε προσπάθεια να καλυφθούν συνολικά τα 3 νοσοκομεία στο δείγμα σε σχέση με την παρούσα δύναμη του προσωπικού τους τη δεδομένη χρονική περίοδο. Συμπληρώθηκαν τελικά 603 ερωτηματολόγια, δίνοντας έναν βαθμό ανταπόκρισης **71,45%**, ενώ η συμμετοχή των ερωτηθέντων ήταν πάντα εθελοντική.

## Μεθοδολογία

Η έρευνα έγινε σε πραγματικές συνθήκες και χωρίς να διαταράξει τη φυσιολογική ροή εργασίας. Αφορά συγχρονική περιγραφική μελέτη υγειονομικού πληθυσμού σε καθολικό δείγμα, και επιχειρήθηκε να διερευνηθούν οι γνώσεις, οι στάσεις και οι πρακτικές που ακολουθούν οι επαγγελματίες υγείας στο χώρο του στρατού, όταν έχουν να διαχειριστούν περιστατικά αιματογενώς μεταδιδόμενων λοιμώξεων, καθώς και οι αντιλήψεις τους σχετικά με την επικινδυνότητα της μετάδοσής τους. Έγινε προσπάθεια να μελετηθεί το σύνολο της δυνάμεως του υγειονομικού πληθυσμού αυτών των νοσοκομείων, κάτι που δεν κατέστη δυνατό λόγω του ιδιόρρυθμού ωραρίου των υγειονομικών του στρατού (κυκλικό ωράριο νοσηλευτών, απουσίες στελεχών σε εκπαιδευτικές και επιχειρησιακές δραστηριότητες, προγραμματισμένες άδειες απουσίας) και ενίοτε αρκετός φόρτος εργασίας που δεν άφηνε χρονικά περιθώρια για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η διανομή και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε προσωπικά από τον ερευνητή και από άτομα που είχαν ενημερωθεί για το αντικείμενο της έρευνας και εκπαιδευθεί σχετικά με την διαδικασία και τις αρχές που πρέπει να την διέπουν, ώστε να είναι ικανοί να επιθεωρούν αποτελεσματικά την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και να απαντούν σε τυχόν απορίες των ερωτηθέντων.

Η συλλογή δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγιο δομημένο σε έξι επιμέρους ενότητες (Παράρτημα) και περιλαμβάνει:

Α' ενότητα: Διερεύνηση και καταγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ερωτηθέντων (αρχική ενότητα του ερωτηματολογίου), με 5 ερωτήσεις (ερώτηση 1-5), που αφορούν τα ατομικά χαρακτηριστικά, όπως την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό παιδιών, και το επίπεδο εκπαίδευσής του.

Επίσης, περιλαμβάνει άλλες 6 ερωτήσεις με επαγγελματικά στοιχεία, όπως το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται, την ειδικότητα στην οποία ανήκουν (ιατρός, νοσηλεύτης, εργαλειοδότης, κλπ), την επαγγελματική τους κατάσταση (στρατιωτικοί, μόνιμο πολιτικό προσωπικό, συμβασιούχοι), τον τομέα εργασίας, και τέλος τα έτη εργασίας στο χώρο.

Β' Ενότητα: 3 ερωτήσεις (ερώτηση 12-13), που αντικατοπτρίζουν το ανοσολογικό προφίλ των ερωτηθέντων, όπως αν είναι εμβολιασμένοι έναντι της ηπατίτιδας Β, αν έχουν ελέγξει τα επίπεδα αντισωμάτων τους και πόσο ασφαλές θεωρούν το συγκεκριμένο εμβόλιο.

Γ' ενότητα: 13 ερωτήσεις (ερώτηση 14-26), που αποτυπώνουν τις γνώσεις των συμμετεχόντων για την παθολογία των λοιμώξεων ηπατίτιδας Β, C και AIDS και την επίπτωσή τους, τον τρόπο μετάδοσης αυτών καθώς και τους βιολογικούς παράγοντες που τις μεταδίδουν. Επίσης, σε μία ερώτηση διερευνάται η εκτίμηση κινδύνου μετάδοσής τους και σε άλλη μία οι γνώσεις για τους παράγοντες που επηρεάζουν την μετάδοσή τους, ενώ σε 3 άλλες οι γνώσεις για τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να λαμβάνονται για την αποτροπή τους.

Δ' ενότητα: 4 ερωτήσεις (ερώτηση 27-30), που αφορούν τη στάση των επαγγελματιών υγείας στο στρατό, απέναντι σε ασθενείς ή συναδέλφους με μόλυνση από τους ιούς HBV, HCV και HIV, και την εκτίμησή τους για την αναγκαιότητα και επάρκεια της ενημέρωσης ή εκπαίδευσης που έχουν για τις προαναφερόμενες λοιμώξεις.

Ε' ενότητα: 6 ερωτήσεις (ερώτηση 31-35), που καταγράφουν τις πρακτικές και συνήθειες των ερωτηθέντων σχετικά με τα ατομικά μέτρα προστασίας, την αντιμετώπιση έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες και την πορεία που ακολουθούν μετά από επαγγελματικό ατύχημα.

ΣΤ' ενότητα: Στο τέλος υπάρχει 1 ερώτηση (ερώτηση 36) με 8 υποερωτήσεις που αφορούν το ατομικό ιστορικό των εργαζομένων σχετικά με ατυχήματα από βελόνες, την επαφή με τους ιούς HBV, HCV και HIV ή τα προστατευτικά μέτρα που έλαβαν σε γνωστά λοιμογόνα περιστατικά τον τελευταίο χρόνο.

Όλες οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου (ΝΑΙ – ΟΧΙ - ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ), ή 4βάθμιας κλίμακα αρεσκείας.

### **2.2.1. Θέματα Ηθικής - Δεοντολογίας**

Τηρήθηκαν όλα τα θέματα ηθικής και δεοντολογίας της μελέτης. Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και κωδικοποιήθηκαν με αριθμούς και γράμματα και όχι ονοματεπώνυμα από τους συμμετέχοντες, ώστε να δοθούν πληροφορίες της μελέτης εμπιστευτικά μόνο σε αυτούς. Η συμμετοχή στην έρευνα είναι απολύτως εθελοντική, έγγραφη, αλλά και ενυπόγραφη, με ημερομηνία υπογραφής. Συμπληρώθηκε από τους συμμετέχοντες έγγραφο πληροφορημένης συγκατάθεσης, ενώ η διαδικασία της έρευνας διεξήχθη κατόπιν έγγραφης έγκρισης από τη ΓΕΣ/ΔΥΓ και τη διοίκηση των μονάδων (νοσοκομείων) των συμμετεχόντων.

### **2.3. Στατιστική ανάλυση.**

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (έκδοση 19) και παρατίθενται πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα. Αρχικά έγινε μονοπαραγοντική ανάλυση χρησιμοποιώντας το Mann-Whitney test ή Kruskal-Wallis test για να αποτυπωθούν οι ανεξάρτητες σχέσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών με το σύνολο των γνώσεων, στάσεων και πρακτικών που εκφράστηκαν, καθώς και με το ανοσολογικό προφίλ του πληθυσμού. Εξαρτημένες μεταβλητές ήταν το συνολικό σκορ των γνώσεων, στάσεων και πρακτικών, ενώ ανεξάρτητες μεταβλητές έγιναν η ηλικία, το φύλο, το εκπαιδευτικό υπόβαθρο, η έδρα του νοσοκομείου, η κατηγορία επαγγελματία, η εργασιακή εμπειρία, κá. Πριν την μονοπαραγοντική ανάλυση έγιναν ομαδοποιήσεις των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Έτσι σχηματίστηκαν 2 κατηγορίες ηλικιών, 3 οικογενειακής κατάστασης, εκπαιδευτικού επιπέδου, καθώς και επαγγελματιών υγείας. Τα επείγοντα ομαδοποιήθηκαν μαζί με τα εξωτερικά ιατρεία, αφού στην ουσία δέχονται ασθενείς με άγνωστο ιστορικό και μη ελεγμένο ιατρικό προφίλ. 3 κατηγορίες έγιναν και τα έτη εμπειρίας των εργαζομένων, καθώς και η περίοδος εργασίας σε συγκεκριμένο χώρο. Στην ερώτηση περί εμβολιασμού και ελέγχου αντισωμάτων έγινε σύμπτυξη του «ΟΧΙ», « ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ», ενώ περί εμβολιαστικών δόσεων αφαιρέθηκε η απάντηση «0». (Παρέμεινε ωστόσο η απάντηση «ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ/ ΔΕΝ ΘΥΜΑΜΑΙ»). Ταυτόχρονα έγινε προσπάθεια ομαδοποίησης / διχοτόμησης των απαντήσεων σε ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ ή ΝΑΙ-ΟΧΙ, μετά τη βαθμολόγησή τους αναλόγως ορθότητας.( σωστό=2, δεν γνωρίζω=1, λάθος=0) Το γεγονός αυτό βοήθησε να χρησιμοποιηθεί και το  $\chi^2$  test ώστε να αναλυθούν οι στατιστικά σημαντικές σχέσεις που αναπτύχθηκαν μεταξύ μεμονωμένων ερωτήσεων γνώσεων, πρακτικών, στάσεων, επίπτωσης εμβολιασμού, επαγγελματικών ατυχημάτων και επιμέρους υποομάδων εργαζομένων στα στρατιωτικά νοσοκομεία.

Τέλος έγινε πολυπαραγοντική ανάλυση για να βρεθούν οι ανεξάρτητες σχέσεις που δημιουργήθηκαν μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και επιπέδου γνώσεων, στάσεων, πρακτικών και εμβολιαστικής κάλυψης ή επαγγελματικών ατυχημάτων, με τα Odds ratio να υπολογίζονται με το χαμηλότερο σκορ βαθμολογίας.



## Κεφάλαιο 3

### 3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας διανεμήθηκαν συνολικά 844 ερωτηματολόγια, από τα οποία συμπληρώθηκαν συνολικά 603, επιτυγχάνοντας έναν βαθμό ανταπόκρισης 71,45%. Από αυτά τα 296 ερωτηματολόγια (49,1%) συμπληρώθηκαν στο 401 ΓΣΝ (Αθήνα), τα 226 (37,5%) στο 424 ΓΣΝΕ (Θεσσαλονίκη) και τα 81 (13,4%) στο 404 ΓΣΝ (Λάρισα), μια αναλογία που είναι περίπου αντιπροσωπευτική και της κατανομής δυνάμεως του υγειονομικού προσωπικού σε αυτά τα νοσοκομεία. Αναφορικά με τους επιμέρους βαθμούς ανταπόκρισης ανά νοσοκομείο, για την Αθήνα έχουμε 296/384 (77,1%), για τη Θεσσαλονίκη 226/345 (65,5%) και για τη Λάρισα 81/115 (70,43%), αντίστοιχα.

Αναφορικά με το φύλο οι 215 (35,7%) από τους συμμετέχοντες είναι άντρες και οι 388 (64,3%) είναι γυναίκες. Η ηλικία τους κυμαίνεται από 20-50 ετών με μεγαλύτερη συγκέντρωση στην ηλικία 40-49 ετών, γεγονός που ανταποκρίνεται και στις δομικές ηλικίες επάνδρωσης των υγειονομικών μονάδων του στρατού. Οι περισσότεροι είναι έγγαμοι (54,6%), ενώ σε ποσοστό 53,7% διαθέτουν 1-3 παιδιά. Ένα μεγάλο ποσοστό από αυτούς δηλώνουν απόφοιτοι Ανώτατων Εκπαιδευτικών και Τεχνολογικών Ιδρυμάτων (77%), ενώ 12,3% διαθέτουν μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης και 32,8% τίτλο ειδικότητας, που σημαίνει ότι το εκπαιδευτικό τους επίπεδο είναι αρκετά υψηλό. Ταυτόχρονα σε ποσοστό 71,3% δηλώνουν κάτοχοι πτυχίου αγγλικής γλώσσας με το 67% των αγγλομαθών να είναι άνω του μετρίου επιπέδου γνώσης, γεγονός που τους επιτρέπει να έχουν πρόσβαση σε διεθνή και επικαιροποιημένα έντυπα και εκπαιδευτικά εγχειρίδια. (Πίνακας XI )

**Πίνακας XI** . Δημογραφικά χαρακτηριστικά ερωτηθέντων (N:603)

<i>χαρακτηριστικά</i>		<b>N</b>	<b>%</b>
<i>ΦΥΛΟ</i>	ΑΝΔΡΑΣ	215	35,7 %
	ΓΥΝΑΙΚΑ	388	64,3 %
<i>ΗΛΙΚΙΑ ΣΕ ΕΤΗ</i>	20-29	179	29,7
	30-39	185	30,7
	40-49	214	35,5
	50-59	25	4,1
<i>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</i>	ΑΓΑΜΟΣ/Η	247	41,1
	ΕΓΓΑΜΟΣ/Η	329	54,6
	ΔΙΑΖΕΥΤΜΕΝΟΣ/Η	24	4,0
	ΧΗΡΟΣ/Α	2	,3
<i>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ</i>	0	266	44,1
	1	67	11,1
	2	182	30,2
	3	75	12,4

	4	5	,8
	5	8	1,3
<i>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ</i>	Απόφοιτος/η ΑΕΙ ή ΑΣΕΙ	369	61,2
	Απόφοιτος/η ΤΕΙ	95	15,8
	Μεταπτυχιακό	74	12,3
	Διδακτορικό	21	3,5
	Τίτλο Ειδικότητας	198	32,8
	Δεύτερο Πτυχίο	45	7,5
	Αγγλική Γλώσσα	433	71,8
<i>ΓΝΩΣΗ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ</i>	Καλό (Β2)	163	33,1
	Πολύ Καλό (Γ1)	167	33,9
	Άριστο (Γ2)	162	32,9
<i>ΕΔΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ</i>	Αθήνα	296	49,1
	Θεσσαλονίκη	226	37,5
	Λάρισα	81	13,4

Με βάση το τμήμα απασχόλησης περίπου 1 στους 5 εργάζονται στον Παθολογικό και στον Χειρουργικό Τομέα αντίστοιχα, το 13,9% στα Εξωτερικά Ιατρεία και το 11,3% στον Διαγνωστικό-Εργαστηριακό τομέα, ενώ κατά προσέγγιση το ένα τρίτο απασχολείται σε άλλους υγειονομικούς τομείς, όπως Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Φαρμακείο, κ.ά

Το συντριπτικό ποσοστό 85,1% είναι βαθμοφόρα στελέχη του Στρατού Ξηράς, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό ανταπόκρισης προέρχεται από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό (58,9% και 17,7% αντίστοιχα). Το ένα τέταρτο των ερωτηθέντων είναι νεοπροσληφθέντες, όμως το 35% περίπου έχουν πάνω από 20 χρόνια εργασιακής εμπειρίας. Παρόλα αυτά πάνω από τους μισούς εργάζονται στο χώρο για μικρό διάστημα (0-4 έτη), ενώ ποσοστό 23,9% έχουν παραμονή στον συγκεκριμένο εργασιακό χώρο περίπου 5-9 έτη, πιθανόν λόγω συχνών μεταθέσεων και ανακατανομών που συμβαίνουν συχνά στο στρατιωτικό χώρο. (Πίνακας XII )

## Πίνακας XII. Επαγγελματικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

<i>χαρακτηριστικά</i>	<b>N</b>	<b>%</b>	
<i>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ</i>			
<i>ΥΓΕΙΑΣ</i>			
	Ιατρός	107	17,7
	Νοσηλεύτης	355	58,9
	Παρασκευαστής	29	4,8
	N/T	23	3,8
	Οδηγός Ασθενοφόρου	21	3,5
	Εργαλειοδότης	17	2,8
	Άλλη Κατηγορία	51	8,5
<i>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ</i>			
	Στρατιωτικός	513	85,1
	ΜΥ ΥΕΘΑ	38	6,3
	Συμβασιούχος	52	8,6
	Υπάλληλος ή		



	Εκπαιδευόμενος		
<i>ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>	Επείγοντα	25	4,1
	Εξωτερικά Ιατρεία	84	13,9
	Παθολογικός Τομέας	119	19,7
	Χειρουργικός Τομέας	117	19,4
	Διαγνωστικός Τομέας	68	11,3
	Άλλο	190	31,5
<i>ΕΤΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ</i>	0-4	121	20,1
	5-9	62	10,3
	10-14	114	18,9
	15-19	94	15,6
	>20	212	35,2
<i>ΕΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ</i>	0-4	328	54,4
	5-9	144	23,9
	10-14	85	14,1
	>15	46	7,6

### 3.2. Ανοσολογική κατάσταση

Σε ότι αφορά στο ανοσολογικό προφίλ των επαγγελματιών υγείας έναντι της ηπατίτιδας Β, άσχετα με τον αριθμό των δόσεων, δηλώθηκε ότι το **89,6%** είναι εμβολιασμένοι, έναντι 5,6% που δεν είχαν πραγματοποιήσει καμία δόση. Το 43,6% δήλωσαν πλήρως εμβολιασμένοι ενώ το 16% περίπου ήταν μερικώς εμβολιασμένοι. Σημαντικό ποσοστό των εμβολιασμένων (32%) δεν θυμάται πόσες δόσεις του εμβολίου έχει λάβει. Οι περισσότεροι από αυτούς γνωρίζουν το επίπεδο αντισωμάτων τους, ενώ εντυπωσιακό είναι ότι περίπου το ένα τέταρτο του πληθυσμού δεν ξέρει ή δεν έχει ελεγχθεί. Εντυπωσιακή όμως είναι και η αποδοχή της ασφάλειας του εμβολίου έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β, σε ποσοστό 95%. (Πίνακας XIII)

**Πίνακας XIII** . Επίπεδα εμβολιασμού και αντιλήψεις των επαγγελματιών υγείας για το εμβόλιο της ηπατίτιδας.

<i>χαρακτηριστικά</i>		N	%
<i>ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΙΟ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β</i>	ΝΑΙ	540	89,6
	ΟΧΙ	34	5,6
	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ	29	4,8
<i>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ</i>	0	34	5,6
	1	23	3,8
	2	76	12,6
	3	263	43,6
	4	11	1,8
	6	3	,5
	<b>Δεν θυμάται</b>	<b>193</b>	<b>32</b>
<i>ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ</i>	ΝΑΙ	451	74,8

	OXI	123	20,4
	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ	29	4,8
<b>EINAI ΑΣΦΑΛΕΣ ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ</b>			
	Συμφωνώ Πλήρως	226	37,5
	Συμφωνώ	349	57,9
	Διαφωνώ	26	4,3
	Διαφωνώ Πλήρως	2	,3

### 3.3. Γνωστικό επίπεδο

Αναφορικά με τις γενικές γνώσεις που έχουν οι ερωτώμενοι σχετικά με τη μεταδοτικότητα και τις επιπτώσεις από τη μόλυνση με το συγκεκριμένο ιό, φαίνεται ότι οι περισσότεροι υπερεκτιμούν την εξάπλωση του ιού παγκοσμίως (40,6%), ενώ πάνω από τους μισούς δεν γνωρίζουν την έκταση του προβλήματος. Επίσης χαμηλό είναι σχετικά το ποσοστό όσων γνωρίζουν το χρόνο εκδήλωσης συμπτωμάτων μετά τη μόλυνση (32,2%), παρόλο που σε μεγάλο βαθμό (75,8%) αναγνωρίζουν τις επιπτώσεις της νόσησης. (Πίνακας XIV)

**Πίνακας XIV** . Γενικές γνώσεις σχετικά με τη μεταδοτικότητα και τις επιπτώσεις από τη μόλυνση .

<i>χαρακτηριστικά</i>		N	%
<b><i>Πώς σας φαίνεται ο ισχυρισμός ότι παρά τη διαθεσιμότητα δραστικών εμβολίων της ηπατίτιδας Β, σχεδόν 2 δισεκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως (1/3 του πληθυσμού) είναι μολυσμένοι</i></b>	Συμφωνώ	245	40,6
	Διαφωνώ	44	7,3
	Δεν γνωρίζω	314	52,1
<b><i>:</i></b>			
<b><i>Ο χρόνος επώασης του ιού HBV είναι</i></b>	1–3 εβδομάδες μετά τη μόλυνση	28	4,6
	2 – 6 εβδομάδες μετά τη μόλυνση	84	13,9
	10 – 30 ημέρες	30	5,0
	6 εβδομάδες – 6 μήνες	194	32,2
	Δεν είμαι σίγουρος/η	267	44,3
<b><i>Οι επιπτώσεις από μόλυνση με ιό ηπατίτιδας Β είναι</i></b>	Οξεία ηπατίτιδα	53	8,8
	Χρόνια ηπατίτιδα	56	9,3
	Κίρρωση ήπατος	28	4,6
	Καρκίνος ήπατος	9	1,5
	Όλα τα παραπάνω	457	75,8

Επίσης, ενώ οι περισσότεροι πιστεύουν ότι ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι περισσότερο μεταδοτικός σε σχέση με τον HIV, μόνο οι μισοί γνωρίζουν ότι μπορεί να εμφανιστεί η νόσος χωρίς συμπτώματα ίκτερου, καθώς και το ότι δεν υπάρχει καθολική θεραπεία για την οξεία ηπατίτιδα Β. Αντίστοιχα οι μισοί περίπου απάντησαν ότι η θεραπεία που ενδείκνυται, ενώ είναι ακριβή δεν είναι πάντα αποτελεσματική, με ένα σχετικό προβάδισμα (66%) όσων υποστηρίζουν ότι οι θεραπείες μπορεί να υποστείλουν αλλά σπάνια εξαφανίζουν τον ιό. Βέβαια τα ¾ του πληθυσμού γνωρίζει ότι η ηπατίτιδα Β δεν

είναι πάντα συμπτωματική, όμως μεγάλος διχασμός απόψεων υπάρχει στην ερώτηση που αφορά την μολυσματικότητα και την επιβίωση του ιού εκτός σώματος, με όμοιο ποσοστό (40% περίπου) να υποστηρίζει και τη θετική και την αρνητική απάντηση. Λίγοι σχετικά (43,9%) γνωρίζουν επίσης, ότι ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι ανθεκτικός στην αλκοόλη και σε μερικά απορρυπαντικά, καθώς περίπου το ¼ πιστεύει ότι μπορεί να τον εξουδετερώσει με αυτά τα υλικά.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η πλειοψηφία των σωστών απαντήσεων που δόθηκαν τόσο στην ερώτηση που αναγνωρίζει ότι το ¼ των χρόνιων πασχόντων θα αναπτύξει κίρρωση ή ΗΚΚ (82,6%), όσο και στο ότι η λοίμωξη ΗΒV μπορεί να προληφθεί (89,1%). (Πίνακας XV)

Αναφορικά με τους τρόπους μετάδοσης της ηπατίτιδας Β ή του ιού HIV η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων απαντά ότι διαφωνεί με την μετάδοσή τους μέσω ακέραιου δέρματος, καθώς και με νυγμό εντόμου, μέσω σταγονιδίων στον αέρα και χειραψίας. Οι περισσότεροι συμφωνούν πλήρως ότι μεταδίδονται μετά από τραύμα με μολυσμένη βελόνα και μολυσμένο νυστέρι, μετά από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς, καθώς και με τη μετάγγιση αίματος και τη μεταμόσχευση μολυσμένου οργάνου. Έντονα θετικές απαντήσεις έδωσαν στη μετάδοση με σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις και την κάθετο μετάδοση από τη μητέρα στο βρέφος. Παρόλα αυτά υπάρχει μια διασπορά απαντήσεων αναφορικά με τη μετάδοση με το φιλί και τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις, με το 1/5 περίπου του πληθυσμού να απαντά ότι συμφωνεί με αυτό τον τρόπο μετάδοσης. Επίσης το 26% δηλώνει ότι διαφωνεί με τη μετάδοση των προαναφερόμενων ιών με το μητρικό θηλασμό. Ακόμη, ενώ η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσαν έντονα ότι οι ιοί ΗΒV και HIV βρίσκονται στο αίμα/ πλάσμα, σπέρμα /κολπικό υγρό, στη συνέχεια απάντησαν με χαμηλότερα ποσοστά συμφωνίας σχετικά με την ύπαρξη των μολυσματικών αυτών παραγόντων στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, το αρθρικό, το περιτοναϊκό, το υπεζωκοτικό, το περικαρδιακό και το αμνιακό υγρό. Αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχει διχασμός θετικών και αρνητικών απαντήσεων σχετικά με την ύπαρξή τους στο αρθρικό υγρό, ενώ αναφορικά με το σάλιο υπερτερούν οριακά οι απαντήσεις συμφωνίας (54.2%). (Πίνακας XVI)

Για τους τρόπους μετάδοσης της ηπατίτιδας C η πλειοψηφία συμφωνεί πλήρως για τη μετάδοσή του ιού μέσω τραύματος με μολυσμένη βελόνα και μολυσμένο νυστέρι, μέσω μετάγγισης αίματος, μεταμόσχευσης μολυσμένου οργάνου και σεξουαλικής επαφής χωρίς προφυλάξεις, ενώ συμφωνεί και με τη μετάδοση από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς και την κάθετο μετάδοση από τη μητέρα στο βρέφος. Οι περισσότεροι επίσης διαφωνούν με τη μετάδοση με νυγμό εντόμου, με σταγονίδια στον αέρα, με τη χειραψία και το φιλί, καθώς και με τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις. Ωστόσο υπάρχει ένα ποσοστό περίπου 18% που πιστεύουν ότι ο ιός ΗCV μεταδίδεται μέσω φιλιού και σεξουαλικής επαφής με προφυλάξεις. Επίσης εντύπωση προκαλεί ότι το 1/5 των ερωτηθέντων απάντησαν ότι ο ιός μπορεί να μεταδοθεί με κατάποση μέσω τροφίμου, καθώς και ότι σε ποσοστό 75% πιστεύουν ότι μπορεί να υπάρξει μετάδοση μέσω μητρικού θηλασμού. (Πίνακας XVII)

Ανάλογο τρόπο και ποσοστά απαντήσεων που λάβαμε για τα υγρά όπου απαντώνται οι ιοί ΗΒV και HIV, είχαμε και για τον ΗCV. Έτσι και εδώ έχουμε διχασμό θετικών και αρνητικών απαντήσεων σχετικά με την ύπαρξή του στο αρθρικό υγρό, ενώ αναφορικά με το σάλιο υπερτερούν οριακά οι απαντήσεις συμφωνίας (50.6%). (Πίνακας XVIII)

### Πίνακας XV. Γενικές γνώσεις σχετικά με τον ιό της ηπατίτιδας Β

	ΝΑΙ		ΟΧΙ		Δεν γνωρίζω		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
17α. Ο HBV είναι μολυσματικός εκτός σώματος.	254	42,1	249	41,3	100	16,6	603	100,0
17β. Οι άνθρωποι με ηπατίτιδα Β είναι αβέβαιο αν εμφανίσουν ίκτερο.	325	53,9	127	21,1	151	25,0	603	100,0
17γ. Ο HBV είναι λιγότερο μεταδοτικός από το HIV.	52	8,6	482	79,9	69	11,4	603	100,0
17δ. Ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι ανθεκτικός στην αλκοόλη και σε μερικά απορρυπαντικά.	265	43,9	149	24,7	189	31,3	603	100,0
17ε. Υπάρχει καθολική θεραπεία για την οξεία ηπατίτιδα Β.	111	18,4	303	50,2	189	31,3	603	100,0
17στ. Η θεραπεία για τη χρόνια ηπατίτιδα Β είναι ακριβή και όχι πάντα αποτελεσματική.	309	51,2	87	14,4	207	34,3	603	100,0
17ζ. Οι άνθρωποι που έχουν χρόνια ηπατίτιδα Β έχουν πάντα μια πιθανότητα 25% να αναπτύξουν κίρρωση ή ηπατοκυτταρικό καρκίνο.	498	82,6	10	1,7	95	15,8	603	100,0
17η. Οι θεραπείες του HBV μπορεί να υποστείλουν, αλλά σπάνια εξαφανίζουν τον ιό.	398	66,0	69	11,4	136	22,6	603	100,0
17θ. Η ηπατίτιδα Β είναι πάντα συμπτωματική;	78	12,9	462	76,6	63	10,4	603	100,0
17ι. Ο ιός της ηπατίτιδας Β μπορεί να επιβιώσει μεγάλο χρονικό διάστημα στο εξωτερικό περιβάλλον.	227	37,6	185	30,7	191	31,7	603	100,0
17ια. Το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Β είναι ασφαλές.	487	80,8	50	8,3	66	10,9	603	100,0
17ιβ. Η λοίμωξη HBV μπορεί να προληφθεί.	537	89,1	19	3,2	47	7,8	603	100,0

### Πίνακας XVI. Γνώσεις σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης των ιών HBV και HIV.

Με ποιους από τους παρακάτω τρόπους πιστεύετε ότι μπορεί να μεταδοθεί η ηπατίτιδα Β ή ο ιός HIV;	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18α. Επαφή ακέρατου δέρματος με μολυσμένο αίμα η σωματικά υγρά;	94	15,6	66	10,9	276	45,8	167	27,7	603	100,0
18β. Μετά από τραύμα με μολυσμένη βελόνα.	384	63,7	210	34,8	9	1,5	0	0,0	603	100,0

18γ. Μετά από τραύμα με μολυσμένο νυστέρι	385	63,8	214	35,5	4	,7	0	0,0	603	100,0
18δ. Μετά από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς	248	41,1	304	50,4	45	7,5	6	1,0	603	100,0
18ε. Με νυγμό εντόμου	59	9,8	120	19,9	306	50,7	118	19,6	603	100,0
18στ. Με τα σταγονίδια στον αέρα	29	4,8	49	8,1	312	51,7	213	35,3	603	100,0
18ζ. Με τη χειραγγία	10	1,7	15	2,5	274	45,4	304	50,4	603	100,0
18η. Με το φιλί	51	8,5	118	19,6	266	44,1	168	27,9	603	100,0
18θ. Με τη μετάγγιση αίματος	445	73,8	142	23,5	11	1,8	5	,8	603	100,0
18ι. Με τη μεταμόσχευση μολυσμένου οργάνου	432	71,6	164	27,2	7	1,2	0	0,0	603	100,0
18ια. Με τη σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις	427	70,8	158	26,2	15	2,5	3	,5	603	100,0
18ιβ. Με τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις	60	10,0	126	20,9	325	53,9	92	15,3	603	100,0
18ιγ. Με την κάθετο μετάδοση από την μητέρα στο βρέφος	315	52,2	247	41,0	39	6,5	2	,3	603	100,0
18ιδ. Με το μητρικό θηλασμό	158	26,2	223	37,0	157	26,0	65	10,8	603	100,0
<b>Σε ποια από τα παρακάτω υγρά πιστεύετε ότι βρίσκετε ο ιός της ηπατίτιδας Β ή ο ιός HIV;</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19α. Αίμα/Πλάσμα	470	77,9	131	21,7	2	,3	0	0,0	603	100,0
19β. Σπέρμα/Κολπικό υγρό	427	70,8	150	24,9	26	4,3	0	0,0	603	100,0
19γ. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό	191	31,7	209	34,7	177	29,4	26	4,3	603	100,0
19δ. Αρθρτικό υγρό	134	22,2	169	28,0	263	43,6	37	6,1	603	100,0
19ε. Περιτοναϊκό υγρό	159	26,4	210	34,8	212	35,2	22	3,6	603	100,0
19στ. Υπεζωκοτικό υγρό	143	23,7	190	31,5	251	41,6	19	3,2	603	100,0
19ζ. Περικαρδιακό υγρό	149	24,7	205	34,0	231	38,3	18	3,0	603	100,0
19η. Αμνιακό υγρό	202	33,5	241	40,0	140	23,2	20	3,3	603	100,0
19θ. Σάλιο	129	21,4	198	32,8	218	36,2	58	9,6	603	100,0
19ι. Δάκρυα / ιδρώτας	75	12,4	142	23,5	308	51,1	78	12,9	603	100,0
19ια. Άλλο	57	9,5	102	16,9	373	61,9	71	11,8	603	100,0

**Πίνακας XVII.** Γνώσεις σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης του ιού HCV.

Με ποιους από τους παρακάτω τρόπους πιστεύετε ότι μπορεί να μεταδοθεί η ηπατίτιδα C;	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20α. Επαφή ακέραιου δέρματος με μολυσμένο αίμα η σωματικά υγρά;	111	18,4	87	14,4	269	44,6	136	22,6	603	100,0
20β. Μετά από τραύμα με μολυσμένη βελόνα	389	64,5	189	31,3	25	4,1	0	0,0	603	100,0
20γ. Μετά από τραύμα με μολυσμένο νυστέρι	392	65,0	200	33,2	11	1,8	0	0,0	603	100,0
20δ. Μετά από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς	254	42,1	281	46,6	66	10,9	2	,3	603	100,0
20ε. Με νυγμό εντόμου	60	10,0	108	17,9	311	51,6	124	20,6	603	100,0
20στ. Με τα σταγονίδια στον αέρα	38	6,3	56	9,3	328	54,4	181	30,0	603	100,0
20ζ. Με τη χειραγία	9	1,5	25	4,1	302	50,1	267	44,3	603	100,0
20η. Με το φιλί	43	7,1	110	18,2	297	49,3	153	25,4	603	100,0
20θ. Με τη μετάγγιση αίματος	415	68,8	162	26,9	22	3,6	4	,7	603	100,0
20ι. Με τη μεταμόσχευση μολυσμένου οργάνου	408	67,7	184	30,5	10	1,7	1	,2	603	100,0
20ια. Με τη σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις	413	68,5	163	27,0	23	3,8	4	,7	603	100,0
20ιβ. Με τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις	48	8,0	109	18,1	326	54,1	120	19,9	603	100,0
20ιγ. Με την κάθετο μετάδοση από την μητέρα στο βρέφος	295	48,9	250	41,5	48	8,0	10	1,7	603	100,0
20ιδ. Με το μητρικό θηλασμό	181	30,0	211	35,0	155	25,7	56	9,3	603	100,0
20ιε. Με την κατάποση μολυσμένου τροφίμου με τον ιό HCV	105	17,4	151	25,0	234	38,8	113	18,7	603	100,0
20ιστ. Άλλο	50	8,3	90	14,9	355	58,9	108	17,9	603	100,0

**Πίνακας XVIII.** Γνώσεις σχετικά με τα μέσα μετάδοσης του ιού HCV.

Σε ποια από τα παρακάτω υγρά πιστεύετε ότι βρίσκετε ο ιός της ηπατίτιδας C;	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
21α. Αίμα/Πλάσμα	422	70,0	179	29,7	0	0,0	2	,3	603	100,0
21β. Σπέρμα/Κολπικό υγρό	367	60,9	198	32,8	34	5,6	4	,7	603	100,0
21γ. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό	197	32,7	190	31,5	200	33,2	16	2,7	603	100,0
21δ. Αρθρικό υγρό	147	24,4	155	25,7	282	46,8	19	3,2	603	100,0
21ε. Περιτοναϊκό υγρό	155	25,7	182	30,2	250	41,5	16	2,7	603	100,0
21στ. Υπεζωκοτικό υγρό	150	24,9	171	28,4	267	44,3	15	2,5	603	100,0
21ζ. Περικαρδιακό υγρό	151	25,0	187	31,0	254	42,1	11	1,8	603	100,0
21η. Αμνιακό υγρό	197	32,7	229	38,0	165	27,4	12	2,0	603	100,0
21θ. Σάλιο	105	17,4	200	33,2	248	41,1	50	8,3	603	100,0
21ι. Δάκρυα / ιδρώτας	86	14,3	142	23,5	309	51,2	66	10,9	603	100,0
21ια. Άλλο	42	7,0	112	18,6	392	65,0	57	9,5	603	100,0

**Πίνακας XIX.** Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά διαθερμική έκθεση.

Ο κίνδυνος μετάδοσης μετά από διαθερμική έκθεση είναι:	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
22α. Για τον HBV 4-40%.	155	25,7	299	49,6	118	19,6	31	5,1	603	100,0
22β. Για τον HIV 0.3%.	157	26,0	289	47,9	132	21,9	25	4,1	603	100,0
22γ. Για τον HCV 1.8%.	123	20,4	290	48,1	159	26,4	31	5,1	603	100,0

Τέλος, σε ποσοστό 70- 75% του πληθυσμού οι ερωτώμενοι συμφωνούν με τα ποσοστά κινδύνου μετάδοσης του HBV (4-40%), του HIV (0,3%) και του HCV (1,8%), μετά από διαδερμική έκθεση. Ωστόσο το 1/3 αυτών διαφωνούν κυρίως για το ποσοστό κινδύνου μετάδοσης του HCV. (Πίνακας XIX )

Συνεχίζοντας την περιγραφή των συχνοτήτων των απαντήσεων που αφορούν τους παράγοντες μετάδοσης της ηπατίτιδας Β και C και του ιού HIV, μετά από επαγγελματικό ατύχημα, διαπιστώνουμε ότι σε ποσοστό 75-90% ο ερευνητικός πληθυσμός γνωρίζει ότι η μετάδοσή τους εξαρτάται από το φορτίο του ιού της πηγής του ατυχήματος, από το βάθος του τραύματος, την ποσότητα του σωματικού υγρού με την οποία υπήρξε επαφή κατά το ατύχημα, την ανοσολογική κατάσταση του ατόμου που υπέστη το ατύχημα, την εφαρμογή προστατευτικών μέσων της στιγμή του ατυχήματος, την άμεση εφαρμογή μέτρων προφύλαξης μετά το ατύχημα και την παρουσία αίματος στη βελόνα.

Σχετικά με τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της ηπατίτιδας Β, η συντριπτική πλειοψηφία θεωρεί απαραίτητη την αποστείρωση, τη χρήση προφυλακτικού, τη χρήση γαντιών μιας χρήσης, τη διασφάλιση της αποστείρωσης των εργαλείων των οδοντιατρικών, την εφαρμογή ασφαλών τεχνικών έγχυσης φαρμάκων, και σε ποσοστό 72% τον εμβολιασμό έναντι του HBV αμέσως μετά την έκθεση. Αξιοσημείωτη είναι η άποψη των μισών περίπου ατόμων ότι οι ασθενείς με ηπατίτιδα Β πρέπει να απομονώνονται και λιγότερων (44.3% και 27% αντίστοιχα ) εκείνων που πιστεύουν ότι μπορεί να τους προσφερθεί πρόληψη με εμβολιασμό μετά από 48 ώρες ή 7 ημέρες. Ομοίως, παρόμοια ποσοστά αναφέρονται στα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της ηπατίτιδας C και του ιού HIV, με την ίδια πεποίθηση ως προς την απομόνωση των ασθενών. Εντυπωσιακές διαφοροποιήσεις υπάρχουν στην πρόληψη της μετάδοσης HCV, όπου περίπου 49% λανθασμένα πιστεύουν ότι υπάρχει πρόληψη με εμβόλιο έναντι του ιού και σε ποσοστό 70% ότι η χορήγηση γ-σφαιρίνης προφυλάσσει μετά την έκθεση. Αντίστοιχα, περίπου 40% των ερωτηθέντων απάντησαν ότι εμβόλιο εναντίον του ιού HIV μπορεί να τους προφυλάξει από τη μετάδοση μετά έκθεσης και σε ποσοστό 70% ότι η χορήγηση αντιρετροϊκής αγωγής προφυλάσσει επίσης από τη μετάδοση του HIV. (Πίνακες XX, XXI)

**Πίνακας XX.** Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά από ατύχημα και μέτρα πρόληψης .

Πιστεύετε ότι η μετάδοση της ηπατίτιδας Β, ηπατίτιδας C και του ιού HIV εξαιτίας επαγγελματικού ατυχήματος εξαρτάται από:	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	23α. Το φορτίο του ιού (DNA) του φορέα (πηγής του ατυχήματος).	217	36,0	298	49,4	84	13,9	4	,7	603
23β. Το βάθος του τραύματος.	199	33,0	251	41,6	145	24,0	8	1,3	603	100,0
23γ. Την ποσότητα του σωματικού υγρού / ιστού με την οποία ήρθατε σε επαφή κατά το ατύχημα.	181	30,0	277	45,9	139	23,1	6	1,0	603	100,0
23δ. Την ανοσολογική κατάσταση του ατόμου που υπέστη το ατύχημα.	183	30,3	301	49,9	117	19,4	2	,3	603	100,0
23ε. Την εφαρμογή προστατευτικών μέσων τη στιγμή του ατυχήματος.	240	39,8	296	49,1	67	11,1	0	0,0	603	100,0



23στ. Την άμεση εφαρμογή των μέτρων προφύλαξης που υπάρχουν για μετά το ατύχημα.	193	32,0	337	55,9	73	12,1	0	0,0	603	100,0
23ζ. την παρουσία αίματος στη βελόνα.	210	34,8	286	47,4	105	17,4	2	,3	603	100,0
<b>Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της ηπατίτιδας Β είναι :</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
24α. Αποστείρωση	311	51,6	242	40,1	41	6,8	9	1,5	603	100,0
24β. Χρήση προφυλακτικού	352	58,4	240	39,8	11	1,8	0	0,0	603	100,0
24γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης	337	55,9	247	41,0	19	3,2	0	0,0	603	100,0
24δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί αποστειρωμένα εργαλεία	384	63,7	207	34,3	12	2,0	0	0,0	603	100,0
24ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων	287	47,6	282	46,8	29	4,8	5	,8	603	100,0
24στ. Απομόνωση ασθενών με ηπατίτιδα Β	127	21,1	167	27,7	224	37,1	85	14,1	603	100,0
24ζ. Εμβολιασμός έναντι του HBV αμέσως μετά έκθεσης	228	37,8	205	34,0	148	24,5	22	3,6	603	100,0
24η. Εμβολιασμός έναντι του HBV εντός 48 ωρών μετά έκθεσης	79	13,1	188	31,2	290	48,1	46	7,6	603	100,0
24θ. Εμβολιασμός έναντι του HBV εντός 7 ημερών μετά έκθεσης	50	8,3	112	18,6	366	60,7	75	12,4	603	100,0

**Πίνακας XXI.** Γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους μετάδοσης μετά από ατύχημα και μέτρα πρόληψης (συνέχεια)

Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης ηπατίτιδας C είναι :	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
25α. Αποστείρωση	355	58,9	221	36,7	18	3,0	9	1,5	603	100,0
25β. Χρήση προφυλακτικού	359	59,5	235	39,0	9	1,5	0	0,0	603	100,0
25γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης	339	56,2	250	41,5	14	2,3	0	0,0	603	100,0
25δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί αποστειρωμένα εργαλεία	357	59,2	227	37,6	15	2,5	4	,7	603	100,0
25ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων	291	48,3	266	44,1	43	7,1	3	,5	603	100,0
25στ. Απομόνωση ασθενών με ηπατίτιδα-C	113	18,7	169	28,0	218	36,2	103	17,1	603	100,0
25ζ. Εμβολιασμός έναντι του HCV.	130	21,6	164	27,2	193	32,0	116	19,2	603	100,0
25η. Χορήγηση γ-σφαιρίνης εναντίον του ιού HCV μετά έκθεσης .	148	24,5	279	46,3	130	21,6	46	7,6	603	100,0
<b>Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης του ιού HIV είναι :</b>										
26α. Αποστείρωση	361	59,9	192	31,8	40	6,6	10	1,7	603	100,0
26β. Χρήση προφυλακτικού	395	65,5	195	32,3	13	2,2	0	0,0	603	100,0
26γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης	350	58,0	225	37,3	28	4,6	0	0,0	603	100,0
26δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί	387	64,2	192	31,8	20	3,3	4	,7	603	100,0

αποστειρωμένα εργαλεία										
26ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων	323	53,6	233	38,6	42	7,0	5	,8	603	100,0
26στ. Απομόνωση ασθενών με HIV.	148	24,5	160	26,5	209	34,7	86	14,3	603	100,0
26ζ. Εμβολιασμός έναντι του HIV.	116	19,2	115	19,1	227	37,6	145	24,0	603	100,0
26η. Χορήγηση αντιρετροϊκής (χημειοπροφυλακτικής) αγωγής εναντίον του ιού HIV μετά έκθεσης .	185	30,7	241	40,0	128	21,2	49	8,1	603	100,0

### 3.4. Στάσεις υγειονομικών στελεχών απέναντι στους ιούς HBV, HCV και HIV.

Στις ερωτήσεις που αφορούν ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα οι επαγγελματίες υγείας των 3 νοσοκομείων του στρατού ξηράς απάντησαν ότι καταρχήν θεωρούν την ηπατίτιδα Β επικίνδυνη μεταδοτική ασθένεια, σε ποσοστό πάνω από 80%. Παρόλα αυτά στη συντριπτική τους πλειοψηφία (92%) απάντησαν αρνητικά στο ότι η μόλυνση με αυτούς τους ιούς αποτελεί ντροπή. Πάνω από τους μισούς αισθάνονται άνεση και σιγουριά όταν αντιμετωπίζουν ασθενείς προσβεβλημένους από τους προαναφερόμενους ιούς, όμως υπάρχει ένα ποσοστό της τάξης 35-40 % που αντιμετωπίζει με επιφύλαξη την προσέγγισή τους. Ως προς τους προσβεβλημένους συναδέλφους δεν εγείρονται ζητήματα αποδοχής αφού το 81% περίπου των ερωτηθέντων απάντησαν καταφατικά στη συγκεκριμένη ερώτηση. Το 95% συστήνει τον υποχρεωτικό εμβολιασμό σε όλους τους επαγγελματίες υγείας.

Οι περισσότεροι (89%) θέλουν την αποκάλυψη του ιστορικού των ασθενών με HIV στους επαγγελματίες υγείας, ενώ περίπου το 79% υποστηρίζει τον έλεγχο όλων των ασθενών για HBV, HCV, και λιγότεροι (67%) για τον HIV. Παρόλο που υπάρχει μια διχογνωμία σχετικά με τη νοσηλεία των ασθενών με HIV σε γενικά ή ειδικά απομονωμένα τμήματα (μόνο το 45,6% υποστηρίζει τη γενική νοσηλεία), τα ¾ του πληθυσμού δεν θέλουν να εξαιρεθεί κανείς από το υγειονομικό προσωπικό από την εμπλοκή στη νοσηλεία τους.

Τέλος, πάνω από το 95% υποστηρίζει ότι η δημιουργία πρακτικών ελέγχου των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων μειώνει τον κίνδυνο μετάδοσης αυτών των νοσημάτων, ενώ τα εκπαιδευτικά σεμινάρια είναι επιθυμητά από σχεδόν όλους τους υγειονομικούς του στρατού ξηράς. Απογοητευτικό όμως είναι το γεγονός ότι μόνο το 58,75% των ερωτηθέντων γνωρίζουν τα πρωτόκολλα που υπάρχουν μετά την ατυχηματική έκθεση σε αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες, ενώ το 27,2% δεν γνωρίζει καν αν υπάρχουν στους χώρους του νοσοκομείου. ( Πίνακας XXII)

**Πίνακας XXII.** Αποτύπωση στάσεων απέναντι στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.

Ποια η στάση σας απέναντι στα παρακάτω:	Συμφωνώ Πλήρως		Συμφωνώ		Διαφωνώ		Διαφωνώ Πλήρως		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	27α. Η ηπατίτιδα Β είναι επικίνδυνη μεταδοτική ασθένεια.	195	32,3	296	49,1	100	16,6	12	2,0	603
27β. Η χρόνια ηπατίτιδα Β, C ή η μόλυνση από HIV είναι ντροπή.	13	2,2	32	5,3	270	44,8	288	47,8	603	100,0
27γ. Αισθάνεστε σίγουρος/η όταν	85	14,1	285	47,3	212	35,2	21	3,5	603	100,0

αντιμετωπίζετε ασθενή με HgsAg (+) ή HIV (+).											
27δ. Αισθάνεστε άνετα όταν αντιμετωπίζετε πάσχοντες με HgsAg (+) ή HIV (+).	75	12,4	274	45,4	216	35,8	38	6,3	603	100,0	
27ε. Συνιστάτε τον υποχρεωτικό εμβολιασμό σε όλους τους επαγγελματίες υγείας.	343	56,9	214	35,5	39	6,5	7	1,2	603	100,0	
27στ. Αποδέχετε έναν συνάδελφο με HBV, HIV στον ίδιο επαγγελματικό χώρο.	205	34,0	284	47,1	94	15,6	20	3,3	603	100,0	
<b>Πιστεύετε ότι πρέπει:</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
28α. να αποκαλύπτεται το ιστορικό ασθενών με HIV στο υγειονομικό προσωπικό	329	54,6	207	34,3	29	4,8	38	6,3	603	100,0	
28β. οι ασθενείς με HIV να απομονώνονται ή να νοσηλεύονται σε ειδικά τμήματα	110	18,2	218	36,2	182	30,2	93	15,4	603	100,0	
28γ. να εξετάζονται όλοι οι ασθενείς για παρουσία του ιού HIV	157	26,0	251	41,6	163	27,0	32	5,3	603	100,0	
28δ. να εξετάζονται όλοι οι ασθενείς για παρουσία των ιών HBV, HCV	185	30,7	246	40,8	144	23,9	28	4,6	603	100,0	
28ε. να προσφέρεται η επιλογή εξαίρεσης από τη νοσηλεία ασθενών με HIV στο υγειονομικό προσωπικό	35	5,8	101	16,7	282	46,8	185	30,7	603	100,0	
<b>Ποια η στάση σας απέναντι στα παρακάτω:</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
29α. Εκπαιδευτικά προγράμματα και σεμινάρια για τη μετάδοση των HBV, HCV και HIV θα έπρεπε να παρέχονται σε όλους τους επαγγελματίες υγείας;	457	75,8	141	23,4	3	,5	2	,3	603	100,0	
29β. Η χρήση οδηγιών για τη δημιουργία πρακτικών ελέγχου των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων μειώνει τον κίνδυνο μετάδοσής τους.	410	68,0	174	28,9	17	2,8	2	,3	603	100,0	

	ΝΑΙ		ΟΧΙ		Δεν γνωρίζω		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
30. Υπάρχουν διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες (πρωτόκολλα) στο χώρο εργασίας σας μετά την ατυχηματική έκθεση σε παράγοντες όπως HBV, HCV & HIV;	354	58,7	85	14,1	164	27,2	603	100,0

### 3.5. Αποτύπωση πρακτικών

Καταγράφοντας τις απαντήσεις του δείγματος αναφορικά με τις πρακτικές που ακολουθούν, φαίνεται ότι σχεδόν οι μισοί δεν τοποθετούν ποτέ το προστατευτικό κάλυμμα (καπάκι) στη χρησιμοποιημένη βελόνα μετά από αιμοληψία σε οποιονδήποτε ασθενή. Αυτό το ποσοστό αυξάνεται σε 60- 63,7% περίπου όταν η αιμοληψία γίνεται σε ομάδες ατόμων «υψηλού κινδύνου» ή ασθενείς με γνωστά αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα. Παρόλα αυτά ένα ποσοστό 30-38% περίπου του εξεταζόμενου πληθυσμού εμμένει στην τοποθέτηση του καλύμματος στη βελόνα, μετά από χρήση της, από «Πάντα» ως «Μερικές φορές».

Υψηλό επίσης ποσοστό απαντήσεων δείχνουν ότι οι υγειονομικοί του στρατού χρησιμοποιούν «Πάντα» γάντια κατά τη συλλογή/μεταφορά αίματος, βιολογικών υγρών ή άλλων ιστών, τη συλλογή/τοποθέτηση βελόνων και χρησιμοποιημένων αιχμηρών εργαλείων στα ειδικά δοχεία, σε επεμβατικές ιατρικές πράξεις και κατά την εξέταση φορέων ή νοσούντων με αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα (70-87% περίπου). Μικρότερο ποσοστό αυτών δήλωσαν ότι κάνουν «πάντα» αυτή την ενέργεια κατά τη διενέργεια μιας φλεβοκέντησης (64,5%) και κατά την εξέταση κάθε ασθενούς (51,2%), αφού το ¼ του πληθυσμού δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιούν «ποτέ» γάντια στις δύο αυτές περιπτώσεις.

Από τα δεδομένα προκύπτει ότι ενώ σε εξαιρετικά υψηλό ποσοστό οι επαγγελματίες υγείας του δείγματος πλένουν «πάντα» τα χέρια τους σε επεμβατικές ιατρικές πράξεις, όπου υπάρχει κίνδυνος επαφής τους με βιολογικά υγρά (95,4%), λίγοι το κάνουν αυτό με την προστατευτική μάσκα ή τα προστατευτικά γυαλιά (38 % και 16,1% αντίστοιχα). Μάλιστα ποσοστό 45,4% δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν «ποτέ» προστατευτικά γυαλιά.

Στις περιπτώσεις που υπήρξε ατύχημα και επαφή με βιολογικά υγρά πάνω από τα 2/3 το δήλωσαν στον προϊστάμενο και στην ειδική υπηρεσία του νοσοκομείου, όμως μόνο οι μισοί έλεγξαν το ανοσολογικό τους προφίλ μετά την έκθεση και περίπου το 57% αυτών πραγματοποίησαν έλεγχο για αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα στους ασθενείς με των οποίων τα υγρά ήρθαν σε επαφή. Ενδεικτικό είναι και το ποσοστό μόνο των 22.7% των ατόμων που δήλωσαν ότι έλαβαν προφυλακτική αγωγή για HBV και HIV μετά την έκθεσή τους, ενώ το 52.7% δεν το έκανε «ποτέ». Σε γενικές γραμμές φαίνεται ότι όλοι οι ερωτώμενοι διαχειρίζονται ψύχραιμα τις ατυχηματικές καταστάσεις έκθεσης, αφού ενώ στους μισούς περίπου δημιουργείται stress, αυτό δεν διαταράσσει τις οικογενειακές τους σχέσεις και την επαγγελματική τους απόδοση (10-30%).

Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία (86.6%) δήλωσε ότι θα πλύνει άμεσα την πληγή με σαπούνι και νερό μετά την έκθεση και δεν προτιμά την περιποίηση της πληγής μόνο με οινόπνευμα, ενώ σχετικά μοιρασμένα είναι τα ποσοστά των απαντήσεων αναφορικά με τον άμεσο εμβολιασμό εναντίον του ιού της ηπατίτιδας Β (αν και υπερέχουν με 44,3% οι θετικές απαντήσεις). Θετικές είναι και οι απαντήσεις των περισσότερων σχετικά με την άμεση ανοσοποίηση με γ-σφαιρίνη, παρόλο που περίπου το 1/5 αυτών την απορρίπτει. (Πίνακας XXIII)

**Πίνακας XXIII.** Αποτύπωση πρακτικών απέναντι στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.

Πόσο συχνά τοποθετείτε χρησιμοποιημένη βελόνη στο προστατευτικό κάλυμμα;	Πάντα		Συχνά		Μερικές φορές		Ποτέ		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	31α. Μετά την αμοληψία	169	28,0	69	11,4	73	12,1	292	48,4	603
31α. Μετά από χρήση της σε οποιονδήποτε ασθενή	161	26,7	61	10,1	86	14,3	295	48,9	603	100,0
31β. Μετά από χρήση της σε ασθενή που ανήκει στις ονομαζόμενες «ομάδες υψηλού κινδύνου»	184	30,5	26	4,3	27	4,5	366	60,7	603	100,0
31γ. Μετά από χρήση της σε ασθενή με γνωστή ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C ή με	178	29,5	22	3,6	19	3,2	384	63,7	603	100,0

γνωστό ιστορικό HIV θετικό											
31δ. Μετά από χρήση της σε ασθενή με άλλη γνωστή μεταδοτική νόσο	166	27,5	28	4,6	27	4,5	382	63,3	603	100,0	
<b>Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε γάντια;</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
32α. Κατά την διενέργεια μιας φλεβοκέντησης	389	64,5	112	18,6	77	12,8	25	4,1	603	100,0	
32β. Κατά την συλλογή/ μεταφορά αίματος	412	68,3	105	17,4	74	12,3	12	2,0	603	100,0	
32γ. Κατά την συλλογή/ μεταφορά άλλων βιολογικών υγρών ή ιστών	467	77,4	101	16,7	30	5,0	5	,8	603	100,0	
32δ. Κατά την συλλογή / τοποθέτηση χρησιμοποιημένων βελονών στα ειδικά δοχεία	434	72,0	117	19,4	37	6,1	15	2,5	603	100,0	
32ε. Κατά την συλλογή / τοποθέτηση χρησιμοποιημένων ιατρικών εργαλείων στα ειδικά δοχεία	477	79,1	105	17,4	14	2,3	7	1,2	603	100,0	
32στ. Σε μια επεμβατική ιατρική πράξη	526	87,2	61	10,1	11	1,8	5	,8	603	100,0	
32ζ. Κατά την εξέταση κάθε ασθενούς	309	51,2	127	21,1	142	23,5	25	4,1	603	100,0	
32η. Κατά την εξέταση ασθενούς που γνωρίζετε ότι είναι φορέας της ηπατίτιδας Β, της ηπατίτιδας C ή του HIV	496	82,3	63	10,4	39	6,5	5	,8	603	100,0	
32θ. Κατά την εξέταση ασθενούς με άλλο μεταδοτικό νόσημα	481	79,8	95	15,8	20	3,3	7	1,2	603	100,0	
<b>33. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε σε μια επεμβατική ιατρική πράξη...</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
33α. Μάσκα;	229	38,0	173	28,7	159	26,4	42	7,0	603	100,0	
33β. Προστατευτικά γυαλιά	97	16,1	87	14,4	145	24,0	274	45,4	603	100,0	
33γ. Πόσο συχνά σε μια επεμβατική ιατρική πράξη... Πλένετε τα χέρια σας σε περίπτωση κινδύνου επαφής με αίμα και βιολογικούς παράγοντες;	575	95,4	22	3,6	2	,3	4	,7	603	100,0	
<b>Στην περίπτωση επαφής σας με βιολογικά υγρά / ιστούς λόγω ατύχηματος,</b>	<b>Πάντα</b>		<b>Συχνά</b>		<b>Μερικές φορές</b>		<b>Ποτέ</b>		<b>Total</b>		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
34α. Πόσο συχνά το αναφέρατε στον προϊστάμενο και στην ειδική υπηρεσία του Νοσοκομείου σας	412	68,3	80	13,3	66	10,9	45	7,5	603	100,0	
34β. Πόσο συχνά σας δημιούργησε stress το ατύχημα	221	36,7	167	27,7	155	25,7	60	10,0	603	100,0	
34γ. Πόσο συχνά μείωσε την συγκέντρωση και αποδοτικότητά σας	66	10,9	158	26,2	197	32,7	182	30,2	603	100,0	
34δ. Πόσο συχνά επηρέασε την συμπεριφορά σας στις οικογενειακές /διαπροσωπικές σας σχέσεις	60	10,0	101	16,7	178	29,5	264	43,8	603	100,0	
34ε. Πόσο συχνά ελέγξατε το ανοσολογικό σας προφίλ αμέσως μετά το ατύχημα	310	51,4	109	18,1	85	14,1	99	16,4	603	100,0	
34στ. Πόσο συχνά πραγματοποιήσατε έλεγχο για Β, C και HIV, του ασθενούς με του οποίου τα βιολογικά υγρά/ιστούς είχατε το ατύχημα	345	57,2	83	13,8	64	10,6	111	18,4	603	100,0	

34ζ. Πόσο συχνά λάβατε την ειδική προφυλακτική αγωγή μετά το ατύχημα (σε περίπτωση HBV και HIV έκθεσης)	137	22,7	84	13,9	64	10,6	318	52,7	603	100,0
34η. Πόσο συχνά πραγματοποιήσατε όλους τους προβλεπόμενους επανελέγχους μετά το ατύχημα	222	36,8	128	21,2	116	19,2	137	22,7	603	100,0

#### Πίνακας XXIV. Αντιμετώπιση ατυχήματος από τρύπημα βελόνας

Αν έχετε ένα ατύχημα με τρύπημα από βελόνα από ασθενή με ενεργό ηπατίτιδα Β, C, HIV, πώς θα το αντιμετωπίσετε;	ΝΑΙ		ΟΧΙ		Δεν γνωρίζω		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
35α. Θα πλύνω την πληγή με σαπούνι και νερό.	522	86,6	55	9,1	26	4,3	603	100,0
35β. Θα σκουπίσω την πληγή μόνο με οινόπνευμα.	154	25,5	411	68,2	38	6,3	603	100,0
35γ. Θα εμβολιαστώ αμέσως με το εμβόλιο εναντίον του HBV.	267	44,3	197	32,7	139	23,1	603	100,0
35δ. Θα εμβολιαστώ και θα κάνω ανοσοποίηση με γ-σφαιρίνη αμέσως	339	56,2	141	23,4	123	20,4	603	100,0
35ε. Τίποτε εφόσον είμαι εμβολιασμένος/η.	227	37,6	256	42,5	120	19,9	603	100,0

Σχετικά με την επαγγελματική έκθεση των υγειονομικών του στρατού ξηράς μετά από ατύχημα, οι περισσότεροι (72,8% και 82,8%) δήλωσαν ότι τον τελευταίο χρόνο δεν τρυπήθηκαν ούτε από χρησιμοποιημένη βελόνα ούτε από χρησιμοποιημένο αιχμηρό ιατρικό εργαλείο, σε αντίθεση με το 17,7% και 12,3% αντίστοιχα αυτών που δήλωσαν ότι είχαν αυτή την εμπειρία για μία φορά τον τελευταίο χρόνο. Επίσης, ποσοστό 82,3% δεν είχε ποτέ επαφή των ματιών του ή άλλων βλεννογόνων του με αίμα ασθενούς, ενώ περίπου τα 2/3 συνέλεξαν χρησιμοποιημένες βελόνες στα ειδικά κίτρινα δοχεία πάνω από 5 φορές, και οι μισοί χρειάστηκε να συλλέξουν σωματικά υγρά και ιστούς σε κατάλληλα δοχεία. Παρόλο που οι περισσότεροι δεν χρειάστηκε να εξετάσουν ασθενή με γνωστό ιστορικό μόλυνσης από αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες, το ¼ το έκανε 2-5 φορές τον τελευταίο χρόνο, ενώ ταυτόχρονα οι μισοί δεν είχαν ούτε καν δερματική επαφή με αίμα ασθενούς. Αντίστοιχα μια αναλογία 1:5 είχε αυτή την έκθεση 2-5 φορές τον τελευταίο χρόνο, ενώ το 15,6% των ερωτηθέντων είχαν δερματική επαφή με αίμα ασθενούς πάνω από 5 φορές. Συνολικά οι 269/603 (44,6%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν ότι έλαβαν προστατευτικά μέτρα απέναντι σε γνωστούς φορείς ηπατίτιδας Β, C ή HIV, ενώ οι 21,9% αυτών δεν το έκαναν ποτέ. ( Πίνακας XXV )

#### Πίνακας XXV. Ατομικό ιστορικό επαγγελματικής έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες (τον τελευταίο χρόνο)

	Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές	
	n	%	n	%	n	%	n	%
36α. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε τρυπηθεί από χρησιμοποιημένη βελόνα;	439	72,8	107	17,7	53	8,8	4	,7
36β. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε τρυπηθεί από νυστέρι ή άλλο χρησιμοποιημένο ιατρικό εργαλείο;	499	82,8	74	12,3	26	4,3	4	,7
36γ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε	117	19,4	59	9,8	44	7,3	383	63,5

συλλέξει τις χρησιμοποιημένες βελόνες στα ειδικά κίτρινα δοχεία;								
36δ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε συλλέξει τα σωματικά υγρά ή τους ιστούς στα ειδικά δοχεία;	197	32,7	46	7,6	63	10,4	297	49,3
36ε. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε εξετάσει ασθενή θετικό για ηπατίτιδα Β, C ή HIV, και το γνωρίζετε;	244	40,5	96	15,9	149	24,7	114	18,9
36στ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο ήλθε σε επαφή το δέρμα σας με το αίμα ασθενούς;	298	49,4	81	13,4	130	21,6	94	15,6
36ζ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο ήλθαν σε επαφή τα μάτια σας ή άλλος βλεννογόνος με αίμα ασθενούς;	496	82,3	51	8,5	33	5,5	23	3,8
36η. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε λάβει προστατευτικά μέτρα επειδή γνωρίζετε ότι ο ασθενής είναι φορέας ηπατίτιδας Β, C ή HIV;	132	21,9	72	11,9	130	21,6	269	44,6

**Στη μονοπαραγοντική ανάλυση που έγινε** μεταξύ των ομαδοποιημένων και βαθμολογημένων απαντήσεων των γνώσεων, στάσεων και πρακτικών σε σχέση με τις διάφορες χαρακτηριστικές ομάδες υγειονομικού προσωπικού δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ φύλου, ηλικίας και οικογενειακής κατάστασης. Όμως στο εκπαιδευτικό προφίλ βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά των κατόχων Master/διδακτορικού/β'πτυχίου σε σχέση με τους αποφοίτους ΑΕΙ/ΤΕΙ ( $p<0,038$ ) και τους αποφοίτους Λυκείου, αναφορικά με το σκορ των σωστών στάσεων. Επίσης, η τήρηση των ορθών πρακτικών εκτιμάται καλύτερη από το προσωπικό του 424 ΓΣΝΕ, με το σκορ των σωστών απαντήσεων να είναι μεγαλύτερο σε σχέση με αυτό των νοσοκομείων 404 ΓΣΝ (Λάρισα) και 401 ΓΣΝΑ (Αθήνα), ( $p=0,014$ ). Μεταξύ των επαγγελματικών κατηγοριών των ιατρών, νοσηλευτών/εργαλειοδοτών και παραϊατρικού προσωπικού εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά, με τους νοσηλευτές/εργαλειοδότες να υπερéχουν στα σκορ των γνώσεων ( $p=0,008$ ) – πρακτικών, ενώ ακολουθούν οι ιατροί και το παραϊατρικό προσωπικό, το οποίο κατέχει το χαμηλότερο σκορ στις πρακτικές ( $p<0,001$ ). Αντίθετα το ιατρικό προσωπικό έχει στατιστικά σημαντική διαφορά με τις άλλες δύο ομάδες ( $p=0,046$ ) σε ό,τι αφορά το σκορ των στάσεων, με το παραϊατρικό προσωπικό να παρουσιάζει το χαμηλότερο επίπεδο.

Στη διεξοδική διερεύνηση μεταξύ των ομάδων του προσωπικού φαίνεται ότι η γνώση των Μονίμων υπαλλήλων ΥΕΘΑ είναι σαφώς σε καλύτερο επίπεδο από τους στρατιωτικούς και τους συμβασιούχους/εκπαιδευμένους, με το χαμηλότερο σκορ να κατέχουν οι τελευταίοι ( $p<0,001$ ). Η ίδια κατάσταση φαίνεται να επικρατεί και στο θέμα των πρακτικών ( $p<0,003$ ), όμως αυτή ανατρέπεται στην εκδήλωση των στάσεων από τα υγειονομικά στελέχη του στρατού απέναντι στους ασθενείς με ηπατίτιδα Β, C, και φορέων HIV, όπου δείχνουν στατιστικά σημαντικό προβάδισμα ( $p<0,012$ ).

Στον τομέα της εργασίας, το προσωπικό των ΤΕΠ-εξωτερικών ιατρείων παρουσιάζει το χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων και πρακτικών πάνω στο αντικείμενο ( $p<0,001$   $SD=4.8$ ) και διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο γνώσεων του Παθολογικού-Χειρουργικού και Διαγνωστικού τομέα (ο οποίος φαίνεται να έχει το υψηλότερο σκορ γνώσεων). Το σκορ του νοσηλευτικού προσωπικού του διαγνωστικού τομέα είναι εξίσου υψηλό και διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το σκορ των νοσηλευτών των Εξωτερικών ιατρείων. Σχετικά με το σκορ των στάσεων, το προσωπικό του τμήματος

των επειγόντων περιστατικών-εξωτερικών ιατρείων φαίνεται να κατέχει το χειρότερο επίπεδο σε σχέση με τους άλλους τομείς. (p<0,027).

Στατιστικά σημαντική διαφορά καταγράφεται και στο θέμα των γνώσεων μεταξύ αυτών που έχουν πάνω από 20 έτη εμπειρίας και των νεότερων (p<0,001), με τους πρώτους να υπερέχουν σαφώς, ενώ οι νεότεροι (0-9 έτη εμπειρίας) δίνουν χειρότερο σκορ απαντήσεων αναφορικά με τις στάσεις που ακολουθούν (p=0,009). Επίσης, η σταθερότητα στο χώρο εργασίας (>10 έτη) υποδηλώνει και καλύτερο επίπεδο πρακτικών (p=0,006), ενώ στο επίπεδο γνώσεων-στάσεων δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων.

Στη συνέχεια, συγκρίνοντας τα ποσοστά των εμβολιασμένων για τον ιό της ηπατίτιδας Β με το επίπεδο γνώσεων, στάσεων και πρακτικών βρέθηκε στατιστικά καλύτερο σκορ απαντήσεων όσων είναι εμβολιασμένοι σε σχέση με όσους απάντησαν «Δεν Γνωρίζω», τόσο στο επίπεδο των γνώσεων όσο και στο επίπεδο των στάσεων (p<0,001). Παράλληλα όσοι μπήκαν στη διαδικασία για έλεγχο αντισωμάτων έχουν μεγαλύτερο σκορ γνώσεων - στάσεων σε σχέση με τις λοιπές κατηγορίες (p<0,001). Τέλος στατιστικά σημαντική (p<0,001) σύνδεση υπάρχει μεταξύ όσων θεωρούν ασφαλές το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Β με τις υψηλές αποδόσεις γνώσεων και στάσεων που αυτοί εκφράζουν. (Πίνακες XXVI, XXVII, XXVIII)

**Πίνακας XXVI.** Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Γνώσεων

		ΓΝΩΣΗ				p-value*
		Mean	Median	Percentile 25	Percentile 75	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	76,5	76,0	70,0	84,0	0,008
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	77,3	78,0	71,5	82,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	73,8	76,0	66,0	82,0	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	76,6	78,0	70,0	83,0	<0.001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	79,5	82,0	71,0	87,0	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	72,6	72,0	69,0	77,0	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	73,3	73,0	68,0	80,0	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	79,5	81,0	75,0	85,0	
	δ. Χειρουργικός τομέας	76,6	77,0	69,0	81,0	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	79,8	82,0	73,0	87,0	
	στ. Άλλο	74,9	76,0	69,0	81,0	
	EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας; (Q10_NEW)	0-9	74,4	75,0	69,0	
10-19	76,0	77,0	69,0	82,5		
20+	78,6	79,5	73,0	85,0		
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	OXI	76,7	79,0	70,0	84,0	<0.001
	Δεν γνωρίζω	69,5	70,0	62,0	75,0	
	NAI	76,8	78,0	71,0	83,0	



EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΟΧΙ	75,0	76,0	69,0	82,0	<0.001
	Δεν γνωρίζω	69,0	68,0	63,0	76,0	
	ΝΑΙ	77,3	78,0	71,0	84,0	
EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;	Λάθος (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)	70,9	69,0	68,0	75,5	<0.001
	Σωστό (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)	76,7	78,0	71,0	83,0	

\*Mann-Whitney test or Kruskal-Wallis test

## Πίνακας XXVII. Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Στάσεων

		ΣΤΑΣΗ				p-value*
		Mean	Median	Percentile 25	Percentile 75	
Q5 - Education level (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	7,0	7,0	6,0	8,0	0,038
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	7,3	7,0	6,0	8,0	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	7,4	7,0	7,0	8,0	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	7,5	7,0	6,0	9,0	0,046
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	7,3	7,0	6,0	8,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	7,0	7,0	6,0	8,0	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	7,4	7,0	6,0	8,0	0,012
	ΜΥ ΥΕΘΑ	6,9	7,0	7,0	7,0	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	6,8	7,0	5,0	8,0	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	7,1	7,0	6,0	8,0	0,027
	γ. Παθολογικός τομέας	7,6	8,0	6,0	9,0	
	δ. Χειρουργικός τομέας	7,6	7,0	6,0	9,0	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	7,3	7,0	6,0	7,0	
	στ. Άλλο	6,9	7,0	6,0	8,0	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας; (Q10_NEW)	0-9	7,0	7,0	6,0	8,0	0,009
	10-19	7,4	7,0	6,0	9,0	
	20+	7,4	7,0	7,0	8,0	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΟΧΙ	6,6	7,0	6,0	7,0	0,001
	Δεν γνωρίζω	6,5	7,0	5,0	7,0	
	ΝΑΙ	7,4	7,0	6,0	8,0	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΟΧΙ	6,8	7,0	6,0	7,0	<0.001
	Δεν γνωρίζω	6,2	6,0	5,0	7,0	
	ΝΑΙ	7,5	7,0	6,0	8,0	
EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα	Λάθος (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)	5,8	6,0	5,5	6,0	<0.001

B;	Σωστό (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)	7,3	7,0	6,0	8,0	
----	----------------------------------	-----	-----	-----	-----	--

\*Mann-Whitney test or Kruskal-Wallis test

### Πίνακας XXVIII. Καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών και σκορ Πρακτικών

		ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ				p-value*
		Mean	Median	Percentile 25	Percentile 75	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	14,6	15,0	12,0	18,0	0,014
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	15,6	16,0	13,0	19,0	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	14,7	15,0	12,0	17,0	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	12,3	12,0	9,0	16,0	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	15,8	16,0	14,0	19,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	14,9	15,0	12,0	18,0	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	15,2	15,0	12,0	19,0	0,003
	ΜΥ ΥΕΘΑ	15,6	16,0	15,0	17,0	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	12,0	13,0	7,0	17,0	

		ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ					p-value*
		Mean	Standard Deviation	Median	Percentile 25	Percentile 75	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	13,5	4,8	13,0	10,0	17,0	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	14,8	5,1	16,0	12,0	18,0	
	δ. Χειρουργικός τομέας	16,3	4,1	17,0	14,0	20,0	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	15,2	4,1	15,0	13,5	17,5	
	στ. Άλλο	15,0	4,6	15,0	12,0	18,0	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ερ11_3groups)	0-4	15,0	4,5	15,0	12,0	18,0	0,006
	5-9	14,0	5,1	14,5	11,0	18,0	
	10+	15,9	4,5	17,0	13,0	19,0	

\*Mann-Whitney test or Kruskal-Wallis test

Ειδικότερα στην ανάλυση των δεδομένων για την εμβολιαστική κάλυψη των υγειονομικών του στρατού, βρέθηκε ότι υψηλότερα ποσοστά εμβολιασμού, με στατιστικά σημαντική διαφορά, έχει το προσωπικό ηλικίας μεταξύ 20-39 ετών ( $\chi^2$ ,  $p=0,019$ ), οι κάτοχοι πτυχίου Αγγλικών ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ) και οι Μόνιμοι υπάλληλοι του ΥΕΘΑ (Fisher's exact test,  $p=0,031$ ), σε σχέση με τους υπόλοιπους ερωτηθέντες των κατηγοριών τους. Τα δύο μεγάλα νοσοκομεία (Αθηνών, Θεσσαλονίκης) εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα εμβολιαστικής κάλυψης, ενώ η χειρότερη εμβολιαστική κάλυψη εμφανίζεται στο προσωπικό του νοσοκομείου της Λάρισας, με το 79% μόνο του προσωπικού του να κάνει θετική δήλωση (fisher's exact test,  $p=0,012$ ). Οι τομείς που υπερέχουν στατιστικά στον εμβολιασμό του προσωπικού για τον ιό της ηπατίτιδας Β

είναι ο Παθολογικός και Χειρουργικός Τομέας ( $\chi^2$ ,  $p=0,003$ ). Εντυπωσιακό είναι ότι στο Τμήμα Επειγόντων (ΤΕΠ) το προσωπικό έχει το χαμηλότερο επίπεδο εμβολιασμού, ενώ δέχεται τον μεγαλύτερο κίνδυνο. Επίσης, οι νέοι επαγγελματίες εμφανίζονται εμβολιασμένοι σε μεγαλύτερο βαθμό, με το ποσοστό αυτό να φθίνει με την αύξηση των χρόνων υπηρεσίας ( $\chi^2$ ,  $p=0,031$ ), ενώ αναφορικά με τις επαγγελματικές ομάδες, οι ιατροί, και στη συνέχεια οι νοσηλευτές, είναι περισσότερο εμβολιασμένοι σε σχέση με το παραϊατρικό προσωπικό ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Όσοι επίσης εργάζονται λιγότερα χρόνια στον ίδιο χώρο εμφανίζονται με μεγαλύτερα ποσοστά εμβολιασμού από τους υπόλοιπους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XXIX)

### Πίνακας XXIX. Ανάλυση επιπέδων εμβολιαστικής κάλυψης

EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;

		ΝΑΙ		Δεν γνωρίζω		ΟΧΙ		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	335	92,0	16	4,4	13	3,6	0,019
	40-59	205	85,8	13	5,4	21	8,8	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	268	90,5	10	3,4	18	6,1	0.012**
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	208	92,0	10	4,4	8	3,5	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	64	79,0	9	11,1	8	9,9	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκете; (Q7_NEW)	Ιατροί	100	93,5	4	3,7	3	2,8	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	340	91,4	10	2,7	22	5,9	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	100	80,6	15	12,1	9	7,3	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	459	89,5	23	4,5	31	6,0	0.031**
	ΜΥ ΥΕΘΑ	35	92,1	0	0,0	3	7,9	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	46	88,5	6	11,5	0	0,0	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας: (Q10_NEW)	0-9	169	92,3	11	6,0	3	1,6	0,031
	10-19	188	90,4	6	2,9	14	6,7	
	20+	183	86,3	12	5,7	17	8,0	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	303	92,4	15	4,6	10	3,0	0,001
	5-9	128	88,9	2	1,4	14	9,7	
	10+	109	83,2	12	9,2	10	7,6	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Μεταβλητή	Εμβολιασμένοι		Μη εμβολιασμένοι		p value
	n	%	n	%	
<b>Πτυχιούχοι Αγγλικών</b>					
Ναι	407	(94,0%)	13	(3,0%)	0,001
όχι	133	(78,2%)	21	(12,4%)	
<b>Τομέας Εργασίας</b>					
Επείγοντα	20	(80,0%)	0	(0,0%)	0,003
Εξωτερικά Ιατρεία	75	(89,3%)	9	(10,7%)	
Παθολογικός	110	(92,4%)	7	5,9%)	
Χειρουργικός	107	(91,5%)	4	(3,4%)	

Διαγνωστικός	60	(88,2%)	4	(5,9%)
Άλλος	168	(88,4%)	10	(5,3%)

Αναφορικά με τον έλεγχο του επιπέδου αντισωμάτων μετά από τον εμβολιασμό, στατιστικά υψηλά ποσοστά καταγράφονται στους κατόχους πτυχίου Αγγλικών ( $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ ) και στους Μονίμους Υπαλλήλους του ΥΕΘΑ ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ), σε σχέση με τον πληθυσμό των επιμέρους συγκρινόμενων κατηγοριών. Στο νοσοκομείο των Αθηνών έχουμε μεγαλύτερο σύνολο ατόμων που ελέγξανε το επίπεδο αντισωμάτων τους μετά τον εμβολιασμό, ενώ οι λιγότερο ελεγμένοι επαγγελματίες υγείας εμφανίζονται στο νοσοκομείο της Λάρισας ( $\chi^2$ ,  $p = 0,001$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά στην ανίχνευση των αντισωμάτων αντι-HbsAg βρίσκουμε μεταξύ των ομάδων των ιατρών και του παραϊατρικού προσωπικού, με το 1/3 της 2<sup>ης</sup> ομάδας να απαντά αρνητικά στον έλεγχο ( $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ ). Ιδιαίτερη εντύπωση κάνει το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι στο χειρουργικό τομέα ελέγχονται σε μεγαλύτερο ποσοστό από ότι εκείνοι στο διαγνωστικό τομέα ( $p = 0,001$ ), ενώ πιο ευαισθητοποιημένοι στο θέμα ελέγχου είναι όσοι εργάζονται από 5-9 έτη στον ίδιο χώρο (79,2%), σε σύγκριση με όσους βρίσκονται λιγότερο από 5 έτη στον ίδιο χώρο ( $p = 0,044$ ). Αξιοσημείωτο είναι ότι ποσοστό περίπου 10% αυτών που εργάζονται πάνω από 10 χρόνια στον ίδιο χώρο δεν γνωρίζουν (ή δεν θυμούνται) αν έχουν ελεγχθεί. (Πίνακας XXX.)

### Πίνακας XXX. Ανάλυση επιπέδου ελέγχου αντισωμάτων μετά από εμβολιασμό.

EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;

		ΝΑΙ		Δεν γνωρίζω		ΟΧΙ		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	226	76,4	12	4,1	58	19,6	0,001
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	172	76,1	6	2,7	48	21,2	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	51	63,0	11	13,6	19	23,5	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	85	79,4	2	1,9	20	18,7	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	295	79,3	15	4,0	62	16,7	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	69	55,6	12	9,7	43	34,7	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	80	73,4	5	4,6	24	22,0	0,001
	γ. Παθολογικός τομέας	86	72,3	3	2,5	30	25,2	
	δ. Χειρουργικός τομέας	102	87,2	8	6,8	7	6,0	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	44	64,7	1	1,5	23	33,8	
	στ. Άλλο	137	72,1	12	6,3	41	21,6	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	241	73,5	15	4,6	72	22,0	0,044
	5-9	114	79,2	2	1,4	28	19,4	
	10+	94	71,8	12	9,2	25	19,1	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Μεταβλητή	Έλεγχος αντισωμάτων	Μη έλεγχος αντισωμάτων	p value
-----------	---------------------	------------------------	---------

<b>Πτυχιούχοι Αγγλικών</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Ναι	346	(79,9%)	70	(16,9%)	0,001
όχι	105	(61,8%)	53	(31,2%)	
<b>Επαγγελματική κατάσταση</b>					
Στρατιωτικός	382	(74,5%)	102	(19,9%)	0,043
ΜΥ ΥΕΘΑ	33	(86,8%)	5	(13,2%)	
Συμβασιούχος/Εκπ-νος	36	(69,2%)	16	(30,8%)	

Σχετικά με την εκτίμηση κινδύνου από τον εμβολιασμό, τα ποσοστά θετικών απαντήσεων για την ασφάλεια του εμβολίου που προέρχεται από το 404 ΓΣΝ, είναι στατιστικά υψηλότερο από αυτό του 401 ΓΣΝΑ και του 424 ΓΣΝΕ ( $\chi^2$ ,  $p=0,001$ ), ενώ διχογνωμία για την παρεχόμενη ασφάλεια καταγράφεται μεταξύ των τομέων των νοσοκομείων. Ενδιαφέρον έχει ότι οι εργαζόμενοι στο χειρουργικό τομέα, παρόλο που ελέγχουν το αποτέλεσμα εμβολιασμού περισσότερο, διαφωνούν ως προς την ασφάλεια του εμβολίου περισσότερο από τις άλλες ομάδες (επείγοντα-Ε.Ι, παθολογικό, διαγνωστικό τομέα) ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Παρόλα αυτά το παραϊατρικό προσωπικό δείχνει να αποδέχεται την ασφάλεια του εμβολίου έναντι της ηπατίτιδας Β σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι άλλες επαγγελματικές κατηγορίες ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XXXI).

### Πίνακας XXXI. Ανάλυση εκτίμησης κινδύνου από τον εμβολιασμό εναντίον HBV

EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;

		<b>Σωστό</b> (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)		<b>Λάθος</b> (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)		<b>p-value*</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	102	93,6	7	6,4	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	117	98,3	2	1,7	
	δ. Χειρουργικός τομέας	101	86,3	16	13,7	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	68	100,0	0	0,0	
	στ. Άλλο	187	98,4	3	1,6	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Υπέρ ασφάλειας εμβολίου</b>		<b>Κατά ασφάλειας εμβολίου</b>		<b>p value</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Νοσοκομείο</b>					
401 ΓΣΝΑ (Αθήνα)	284	(96,0%)	12	(4,1%)	0,001
424 ΓΣΝΕ (Θεσ/νίκη)	213	(94,2%)	13	(5,8%)	
404 ΓΣΝΑ (Λάρισα)	78	(96,3%)	3	(3,7%)	
<b>Επαγγελματική κατηγορία</b>					
Ιατρός	98	(91,5%)	9	(8,4%)	0,001
Νοστής/Εργαλειοδότης	357	(95,9%)	15	(4,0%)	
Παραϊατρικό προσωπικό	120	(96,8%)	4	(3,2%)	

Στη συνέχεια έγιναν επιμέρους αναλύσεις των απαντήσεων από τις οποίες εξήχθησαν λεπτομερέστερα συμπεράσματα.

Στην ερώτηση για την εκτίμηση του αριθμού των μολυσμένων ατόμων με τον ιό HBV, στατιστικά υψηλότερα ποσοστά θετικών απαντήσεων καταγράφονται στους πτυχιούχους Αγγλικής γλώσσας ( $\chi^2$ ,  $p=0,004$ ), ενώ τα ποσοστά στρατιωτικών και συμβασιούχων είναι χαμηλά, αλλά παρόμοια. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι Μ.Υ. ΥΕΘΑ δεν είχαν καμία σωστή απάντηση. Πάνω από το μέσο όρο των σωστών απαντήσεων κυμάνθηκε και το προσωπικό των Εξωτερικών Ιατρείων και του Χειρουργικού Τομέα ( $\chi^2$ ,  $p=0,002$ ). (Πίνακας XXXI)

**Πίνακας XXXII.** Ανάλυση εκτίμησης αριθμού μολυσμένων με HBV

Μεταβλητή	Λάθος εκτίμηση αριθμού μολυσμένων		Σωστή εκτίμηση αριθμού μολυσμένων		p value
	n	%	n	%	
<b>Πτυχιούχοι Αγγλικών</b>					
Ναι	188	(43,4%)	37	(8,5%)	0,004
όχι	57	(33,5%)	7	(4,5%)	
<b>Επαγγελματική κατάσταση</b>					
Στρατιωτικός	217	(42,3%)	40	(7,8%)	0,006
ΜΥ ΥΕΘΑ	18	(47,4%)	0	(0,0%)	
Συμβασιούχος/Εκπ-νος	10	(19,2%)	4	(7,7%)	
<b>Τομέας Εργασίας</b>					
Επείγοντα	11	(44,0%)	0	(0,0%)	0,002
Εξωτερικά Ιατρεία	25	(29,8%)	13	(15,5%)	
Παθολογικός	59	(49,6%)	8	(6,7%)	
Χειρουργικός	52	(44,4%)	12	(10,3%)	
Διαγνωστικός	23	(33,8%)	0	(0,0%)	
Άλλος	75	(39,5%)	11	(5,8%)	

Στατιστικά υψηλά ποσοστά γνώσης του χρόνου επώασης του ιού HBV σε σχέση με τις επιμέρους συγκρινόμενες κατηγορίες δίνουν το 35,1% των πτυχιούχων Αγγλικών ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), το προσωπικό του 401 ΓΣΝΑ ( $\chi^2$ ,  $p<0,05$ ), το προσωπικό του Παθολογικού-Χειρουργικού- Διαγνωστικού τομέα ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), όσοι έχουν επαγγελματική εμπειρία πάνω από 20 έτη ( $\chi^2$ ,  $p<0,05$ ) και ο ιατρικός κλάδος σε σχέση με τους υπόλοιπους επαγγελματικούς κλάδους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XXIII.)

**Πίνακας XXXIII.** Γνώση του χρόνου επώασης του HBV

Μεταβλητή	Σωστή γνώση χρόνου επώασης ιού HBV		Λάθος γνώση χρόνου επώασης ιού HBV		p value
	n	%	n	%	
<b>Πτυχιούχοι Αγγλικών</b>					
Ναι	152	(35,1%)	117	(27,1%)	0,001
όχι	42	(24,7%)	25	(14,7%)	
<b>Νοσοκομείο</b>					
401 ΓΣΝΑ (Αθήνα)	100	(33,8%)	82	(27,7%)	0,04
424 ΓΣΝΕ (Θεσ/νίκη)	68	(30,1%)	38	(16,8%)	
404 ΓΣΝΑ (Λάρισα)	26	(32,1%)	22	(27,1%)	

<b>Τομέας Εργασίας</b>					
Επείγοντα	4	(16,0%)	2	(8,0%)	0,001
Εξωτερικά Ιατρεία	16	(19,0%)	20	(23,8%)	
Παθολογικός	58	(48,7%)	37	(31,1%)	
Χειρουργικός	38	(32,5%)	37	(31,6%)	
Διαγνωστικός	32	(47,1%)	3	(4,4%)	
Άλλος	46	(24,2%)	43	(22,6%)	
<b>Έτη Εμπειρίας</b>					
0-9 έτη	52	(28,4%)	51	(27,8%)	0,034
10-19 έτη	61	(29,3%)	50	(24,0%)	
>20 έτη	81	(38,2%)	41	(19,3%)	
<b>Επαγγελματική κατηγορία</b>					
Ιατρός	47	(43,9%)		23 (21,5%)	0,001
Νοστής/Εργαλειοδότης	114	(30,6%)	105	(28,2%)	
Παραϊατρικό προσωπικό	33	(26,6%)	14	(11,3%)	

Μελετώντας τη στατιστική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των κατηγοριών προσωπικού με τη γνώση των επιπτώσεων από τη μόλυνση με τον ιό HBV, βρέθηκε ότι το 80.6% των πτυχιούχων Αγγλικών διάλεξε τη σωστή απάντηση σε σχέση με το 63,5% των μη πτυχιούχων ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), το προσωπικό του 401 ΓΣΝΑ υπερείχε στις σωστές απαντήσεις, οι Μ.Υ. ΥΕΘΑ έδωσαν και εδώ υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων (86,8%), με χειρότερα αυτά των συμβασιούχων/εκπαιδευομένων ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), ενώ το προσωπικό των ΤΕΠ και των εξωτερικών ιατρείων είχαν τα χαμηλότερα ποσοστά ( $\chi^2$ ,  $p=0,008$ ). Επιπλέον φάνηκε ότι οι νέοι επαγγελματίες δεν μπορούν να γνωρίζουν το πλήρες φάσμα των επιπτώσεων συγκριτικά με τους πιο έμπειρους επαγγελματίες ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XXXIV)

**Πίνακας XXXIV.** Γνώση των επιπτώσεων από τη μόλυνση με τον ιό HBV

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Σωστή γνώση επιπτώσεων μόλυνσης με ιό HBV</b>		<b>Λάθος γνώση επιπτώσεων μόλυνσης με ιό HBV</b>		<b>p value</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Πτυχιούχοι Αγγλικών</b>					
Ναι	349	(80,6%)	84	(19,4%)	0,001
Όχι	108	(63,5%)	62	(36,5%)	
<b>Επαγγελματική κατάσταση</b>					
Στρατιωτικός	396	(77,2%)	117	(22,9%)	0,001
ΜΥ ΥΕΘΑ	33	(86,8%)	5	(13,2%)	
Συμβασιούχος/Εκπ-νος	28	(53,8%)	24	(46,1%)	
<b>Νοσοκομείο</b>					
401 ΓΣΝΑ (Αθήνα)	233	(78,7%)	63	(21,2%)	0,019
424 ΓΣΝΕ (Θεσ/νίκη)	170	(75,2%)	56	(24,8%)	
404 ΓΣΝΑ (Λάρισα)	54	(66,7%)	27	(33,2%)	
<b>Τομέας Εργασίας</b>					
Επείγοντα	18	(72,0%)	7	(28,0%)	0,008
Εξωτερικά Ιατρεία	60	(71,4%)	24	(28,6%)	
Παθολογικός	91	(76,5%)	28	(23,5%)	
Χειρουργικός	85	(72,6%)	32	(27,3%)	
Διαγνωστικός	53	(77,9%)	15	(21,2%)	
Άλλος	150	(78,9%)	40	(21,0%)	

Έτη Εμπειρίας					
0-9 έτη	121	(66,1%)	80	(33,8%)	0,001
10-19 έτη	168	(80,8%)	40	(19,2%)	
>20 έτη	168	(79,2%)	63,2	(20,8%)	

Στην ερώτηση που αφορά τη γνώση ύπαρξης πρωτοκόλλων για τις ενέργειες μετά ατυχηματική έκθεση σε παράγοντες όπως HBV, HCV, HIV, οι νεότερες ηλικίες (20-39 ετών) βρέθηκαν να έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά στο ποσοστό γνώσης της πληροφορίας αυτής (62,4%), σε σχέση με τις μεγαλύτερες ηλικίες εργαζομένων, ενώ εντυπωσιακό είναι ότι το 1/3 περίπου των ηλικιών 40-59 αγνοούν την ύπαρξή τους ( $\chi^2$ ,  $p=0,029$ ). Ανάλογες διαφορές στα ποσοστά γνώσης των προαναφερόμενων πρωτοκόλλων έχουν ανιχνευτεί μεταξύ αγάμων/διαζευγμένων ή χήρων και των εγγάμων υγειονομικών υπαλλήλων ( $\chi^2$ ,  $p=0,005$ ). Στο νοσοκομείο των Αθηνών καταγράφεται υπεροχή των θετικών απαντήσεων στην ερώτηση αυτή, με μεγαλύτερη έλλειψη γνώσεων αναφορικά με τα πρωτόκολλα στους υγειονομικούς του νοσοκομείου Λάρισα (περίπου 40% δεν τα γνωρίζουν) ( $\chi^2$ ,  $p=0,003$ ).

Στατιστικά ισχυρά σημαντική διαφορά αναγνωρίζεται στην καταφατική απάντηση μεταξύ των ομάδων των νοσηλευτών /εργαλειοδοτών και των ιατρών και παραϊατρικού προσωπικού. Σε ποσοστό 70% οι νοσηλευτές γνωρίζουν τα πρωτόκολλα, ενώ εντυπωσιακό είναι ότι οι μισοί από το παραϊατρικό προσωπικό αγνοούν την ύπαρξή τους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ).

Οι στρατιωτικοί επαγγελματίες υγείας είναι καλύτερα ενημερωμένοι πάνω στο θέμα, ενώ πάνω από τους μισούς εκπαιδευόμενους/συμβασιούχους φαίνεται να μην το γνωρίζουν ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Οι εργαζόμενοι στον παθολογικό και χειρουργικό τομέα δείχνουν να γνωρίζουν τα πρωτόκολλα σε μεγαλύτερο βαθμό από εκείνους στο διαγνωστικό τομέα, αφού οι μισοί από τους δεύτερους δηλώνουν άγνοια ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ).

Οι λιγότερο έμπειροι επαγγελματίες υγείας έχουν μικρότερο ποσοστό θετικών απαντήσεων σε σχέση με τους εμπειρότερους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), ενώ αντίστοιχα αποτελέσματα παρουσιάζονται και μεταξύ των ομάδων υγειονομικών με τα λιγότερα χρόνια εργασίας στον ίδιο χώρο ( $\chi^2$ ,  $p=0,018$ ). Παράλληλα όσοι έχουν εμβολιαστεί με το εμβόλιο εναντίον της ηπατίτιδας Β γνωρίζουν καλύτερα τα πρωτόκολλα ενεργειών απέναντι στα ατυχήματα έκθεσης, σε σχέση με αυτούς που γενικά αγνοούν το θέμα εμβολιασμού τους (fisher's exact test,  $p<0,001$ ). Ανάλογη καταφατική ανταπόκριση έχουν και όσοι έχουν ελέγξει το επίπεδο αντισωμάτων τους μετά εμβολιασμό για ηπατίτιδα Β ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), μαζί με αυτούς που θεωρούν ασφαλές τον παραπάνω εμβολιασμό ( $\chi^2$ ,  $p=0,013$ ). Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ φύλου και εκπαιδευτικού προφίλ. ). (Πίνακας XXXV)

**Πίνακας XXXV.** Γνώση ύπαρξης πρωτοκόλλων μετά από ατύχημα έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες.

EP30 Υπάρχουν διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες (πρωτόκολλα) στο χώρο εργασίας σας μετά την ατυχηματική έκθεση σε παράγοντες όπως HBV, HCV και HIV;

		NAI		Δεν γνωρίζω		OXI		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	131	60,9	55	25,6	29	13,5	0,708
	Γυναίκα	223	57,5	109	28,1	56	14,4	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	227	62,4	85	23,4	52	14,3	0,029
	40-59	127	53,1	79	33,1	33	13,8	
EP 3 - Οικογενειακή	Άγαμος/η	159	64,1	48	19,4	41	16,5	0,005



κατάσταση (er3_3groups)	Έγγαμος/η	178	54,1	109	33,1	42	12,8	
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	17	65,4	7	26,9	2	7,7	
Q5 - Education level (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	73	57,0	33	25,8	22	17,2	0,447
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	204	57,1	103	28,9	50	14,0	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	77	65,3	28	23,7	13	11,0	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	194	65,5	70	23,6	32	10,8	0,003
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	123	54,4	62	27,4	41	18,1	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	37	45,7	32	39,5	12	14,8	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	51	47,7	33	30,8	23	21,5	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	260	69,9	71	19,1	41	11,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	43	34,7	60	48,4	21	16,9	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	320	62,4	121	23,6	72	14,0	<0.001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	18	47,4	13	34,2	7	18,4	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	16	30,8	30	57,7	6	11,5	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	56	51,4	38	34,9	15	13,8	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	84	70,6	23	19,3	12	10,1	
	δ. Χειρουργικός τομέας	84	71,8	15	12,8	18	15,4	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	29	42,6	34	50,0	5	7,4	
	στ. Άλλο	101	53,2	54	28,4	35	18,4	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας: (Q10_NEW)	0-9	82	44,8	83	45,4	18	9,8	<0.001
	10-19	126	60,6	34	16,3	48	23,1	
	20+	146	68,9	47	22,2	19	9,0	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (er11_3groups)	0-4	181	55,2	104	31,7	43	13,1	0,018
	5-9	85	59,0	31	21,5	28	19,4	
	10+	88	67,2	29	22,1	14	10,7	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΝΑΙ	326	60,4	142	26,3	72	13,3	<0.001**
	Δεν γνωρίζω	11	37,9	18	62,1	0	0,0	
	ΟΧΙ	17	50,0	4	11,8	13	38,2	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti- HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΝΑΙ	292	65,0	97	21,6	60	13,4	<0.001
	Δεν γνωρίζω	11	37,9	14	48,3	4	13,8	
	ΟΧΙ	51	40,8	53	42,4	21	16,8	
EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;	Σωστό (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)	343	59,7	156	27,1	76	13,2	0,013
	Λάθος (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)	11	39,3	8	28,6	9	32,1	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Σχετικά με τη συχνότητα τρυπημάτων από χρησιμοποιημένη βελόνα, ενώ οι συμβασιούχοι/εκπαιδευόμενοι υγειονομικοί δηλώνουν σε υψηλότερο ποσοστό ότι δεν έχουν τρυπηθεί ποτέ (88,5%), φαίνεται ότι έχουν μεγαλύτερο ποσοστό θετικών δηλώσεων μεταξύ όσων έχουν τρυπηθεί >2 φορές, σε σχέση με τις ομάδες στρατιωτικών, ΜΥ ΥΕΘΑ (fisher's exact test, p=0,001). Όσοι εργάζονταν στον διαγνωστικό τομέα έχουν μικρότερη πιθανότητα τρυπήματος γενικά κατά δήλωσή τους, ενώ μεγαλύτερο ποσοστό τρυπημάτων πάνω από 2 φορές εμφανίζεται στους εργαζόμενους στο χειρουργικό τομέα (14,5%) και ΤΕΠ-Ε.Ι (15,6%) με στατιστικά ισχυρά σημαντική διαφορά ( $\chi^2$ , p<0,001) σε σχέση με εκείνους στον παθολογικό και διαγνωστικό τομέα. Παρόλα αυτά οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα δηλώνουν με υπεροχή (31,1%) ότι τρυπήθηκαν έστω μια φορά. Στη συνέχεια, όσοι εργάζονται στον ίδιο χώρο από 0-4 έτη έχουν μεγαλύτερο ποσοστό δηλώσεων ότι δεν τρυπήθηκαν ποτέ, σε σχέση με αυτούς που παραμένουν περισσότερα χρόνια, ενώ οι τελευταίοι υπερέρχουν πάντα από τους νεότερους και μεταξύ αυτών που είχαν συχνότητα τρυπημάτων μία & πάνω από 2 φορές ( $\chi^2$ , p=0,001). ). (Πίνακας XXXVI)

### Πίνακας XXXVI. Ανάλυση συχνότητας τρυπημάτων από χρησιμοποιημένη βελόνα

36α. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε τρυπηθεί από χρησιμοποιημένη βελόνα; (er36a\_3groups)

		Ποτέ		Μία φορά		2+ φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	364	71,0	101	19,7	48	9,4	0.001**
	ΜΥ ΥΕΘΑ	29	76,3	6	15,8	3	7,9	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	46	88,5	0	0,0	6	11,5	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	66	60,6	26	23,9	17	15,6	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	72	60,5	37	31,1	10	8,4	
	δ. Χειρουργικός τομέας	84	71,8	16	13,7	17	14,5	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	63	92,6	4	5,9	1	1,5	
	στ. Άλλο	154	81,1	24	12,6	12	6,3	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (er11_3groups)	0-4	259	79,0	50	15,2	19	5,8	0,001
	5-9	100	69,4	27	18,8	17	11,8	
	10+	80	61,1	30	22,9	21	16,0	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Αναφορικά με τη συχνότητα τρυπημάτων από νυστέρι ή άλλο αιχμηρό αντικείμενο, οι νοσηλευτές/εργαλειοδότες εμφανίζονται με μεγαλύτερα ποσοστά παντελούς απουσίας συμβάντων σε σχέση με τις άλλες επαγγελματικές ομάδες, ενώ το παραϊατρικό προσωπικό υπερέρχει στη συχνότητα ενός τρυπήματος το τελευταίο έτος, και οι ιατροί υπερτερούν από όλους σε συχνότητα τρυπημάτων >2 φορές ( $\chi^2$ , p<0,001). Επίσης μεταξύ των τομέων εργασίας οι εργαζόμενοι στα ΤΕΠ-Ε.Ι παρουσιάζονται να έχουν τα

μικρότερα ποσοστά παντελούς απουσίας τρυπημάτων, ενώ 20% αυτών δήλωσαν τουλάχιστον 1 τρύπημα και το 10% δήλωσαν >2 τρυπήματα/έτος, ποσοστά μεγαλύτερα από τον παθολογικό- χειρουργικό και διαγνωστικό τομέα ( $\chi^2$ ,  $p=0,002$ ). Παράλληλα, διαπιστώνεται ότι όσοι εργάζονται περισσότερα χρόνια στον ίδιο χώρο έχουν μικρότερα ποσοστά απουσίας τρυπημάτων, ενώ υπερέχουν στη συχνότητα τουλάχιστον 1 τρυπήματος το τελευταίο έτος, αλλά όχι σε συχνότητα>2 τρυπήματα/έτος, σε σχέση με τις ομάδες των λιγότερων ετών παραμονής στο χώρο ( $\chi^2$ ,  $p=0,005$ ). Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά απαντήσεων με άλλες επαγγελματικές ομάδες, νοσοκομεία ή ηλικία.). (Πίνακας XXXVII )

**Πίνακας XXXVII.** Ανάλυση συχνότητας τρυπημάτων από νυστέρι ή άλλο αιχμηρό αντικείμενο

36β. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε τρυπηθεί από νυστέρι ή άλλο χρησιμοποιημένο ιατρικό εργαλείο; (er36b\_3groups)

		Ποτέ		Μία φορά		2+ φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	85	79,4	8	7,5	14	13,1	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	314	84,4	44	11,8	14	3,8	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	100	80,6	22	17,7	2	1,6	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	75	68,8	23	21,1	11	10,1	0,002
	γ. Παθολογικός τομέας	101	84,9	14	11,8	4	3,4	
	δ. Χειρουργικός τομέας	98	83,8	11	9,4	8	6,8	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	60	88,2	4	5,9	4	5,9	
	στ. Άλλο	165	86,8	22	11,6	3	1,6	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	276	84,1	38	11,6	14	4,3	0,005
	5-9	122	84,7	10	6,9	12	8,3	
	10+	101	77,1	26	19,8	4	3,1	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Στην ερώτηση συχνότητας συλλογής βελονών σε κίτρινα δοχεία το τελευταίο έτος, στατιστικά σημαντική διαφορά συχνότητας βρέθηκε μεταξύ των αποφοίτων Λυκείου, που το έκαναν σπανιότερα, σε σχέση με τους κατόχους Master/διδακτορικού που το έκαναν >5 φορές ( $\chi^2$ ,  $p=0,041$ ). Αντίστοιχα, στο νοσοκομείο της Λάρισας φαίνεται αυτή η κίνηση να γίνεται σπανιότερα (25,9% των εργαζομένων δεν το έκαναν ποτέ), ενώ στα νοσοκομεία Αθηνών-Θεσσαλονίκης πιο συχνά ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Αναφορικά με τις επαγγελματικές ομάδες η κίνηση αυτή γίνεται σε μεγαλύτερη συχνότητα (>5 φορές) από τους νοσηλευτές (70,4%) σε σχέση με τις άλλες ομάδες ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Οι περισσότεροι από αυτούς που συμμορφώθηκαν με την κίνηση αυτή πάνω από 5 φορές ήταν ΜΥ ΥΕΘΑ (100%) (fisher's exact test,  $p<0,001$ ), ενώ από τους τομείς ο διαγνωστικός ήταν αυτός που κατείχε τα υψηλότερα ποσοστά συχνότητας (10,3%, 82,4%) ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Επίσης, αναλόγως των ετών επαγγελματικής εμπειρίας, η μεσαία κατηγορία (10-19 έτη) φαίνεται να κάνει την κίνηση αυτή συχνότερα σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες ( $\chi^2$ ,  $p=0,042$ ), ενώ ανάλογα ποσοστά συχνότητας εμφανίζονται και στη μέση κατηγορία όσων εργάζονται στον ίδιο χώρο (5-9 έτη) ( $\chi^2$ ,  $p=0,039$ ). Παράλληλα όσοι αγνοούν το

προφίλ εμβολιασμού τους, δείχνουν να αδιαφορούν για την κίνηση αυτή καταγράφοντας μικρά ποσοστά συχνότητας σε σχέση με όσους εμβολιάστηκαν για ηπατίτιδα Β (fisher's exact test,  $p=0,011$ ), ενώ ανάλογη τάση εμφανίζεται σε όσους αγνοούν τα επίπεδα αντισωμάτων τους (αντι-Hbs) ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XXXVIII )

**Πίνακας XXXVIII.** Ανάλυση συχνότητας συλλογής βελονών σε κίτρινα δοχεία το τελευταίο έτος

36γ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε συλλέξει τις χρησιμοποιημένες βελόνες στα ειδικά κίτρινα δοχεία;

		Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
		Q5 - Education level (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	37	28,9	13	10,2	8	6,3	
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	62	17,4	35	9,8	31	8,7	229	64,1	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	18	15,3	11	9,3	5	4,2	84	71,2	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	48	16,2	24	8,1	30	10,1	194	65,5	0,048
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	48	21,2	25	11,1	10	4,4	143	63,3	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	21	25,9	10	12,3	4	4,9	46	56,8	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	23	21,5	15	14,0	5	4,7	64	59,8	<0.001
	νοσηλεύτες/εργαλειοδότες	49	13,2	30	8,1	31	8,3	262	70,4	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	45	36,3	14	11,3	8	6,5	57	46,0	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	107	20,9	55	10,7	38	7,4	313	61,0	<0.001*
	ΜΥ ΥΕΘΑ	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	100,0	*
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	10	19,2	4	7,7	6	11,5	32	61,5	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	20	18,3	16	14,7	5	4,6	68	62,4	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	10	8,4	23	19,3	11	9,2	75	63,0	
	δ. Χειρουργικός τομέας	25	21,4	10	8,5	7	6,0	75	64,1	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	3	4,4	2	2,9	7	10,3	56	82,4	
	στ. Άλλο	59	31,1	8	4,2	14	7,4	109	57,4	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας; (Q10_NEW)	0-9	40	21,9	12	6,6	10	5,5	121	66,1	0,042
	10-19	35	16,8	25	12,0	24	11,5	124	59,6	
	20+	42	19,8	22	10,4	10	4,7	138	65,1	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	61	18,6	25	7,6	25	7,6	217	66,2	0,039
	5-9	21	14,6	21	14,6	13	9,0	89	61,8	
	10+	35	26,7	13	9,9	6	4,6	77	58,8	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΝΑΙ	96	17,8	55	10,2	38	7,0	351	65,0	0,011**
	Δεν γνωρίζω	14	48,3	2	6,9	2	6,9	11	37,9	
	ΟΧΙ	7	20,6	2	5,9	4	11,8	21	61,8	

EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΝΑΙ	72	16,0	40	8,9	28	6,2	309	68,8	<0.001
	Δεν γνωρίζω	14	48,3	2	6,9	1	3,4	12	41,4	
	ΟΧΙ	31	24,8	17	13,6	15	12,0	62	49,6	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Στις απαντήσεις για την ερώτηση συχνότητας συλλογής σωματικών υγρών στα ειδικά δοχεία φαίνεται ότι στο νοσοκομείο της Αθήνας η διαδικασία αυτή γίνεται συχνότερα, αφού πάνω από τους μισούς (54,1%) το έχουν κάνει πάνω από 5 φορές ( $\chi^2$ ,  $p=0,032$ ), ενώ στατιστικά σημαντική είναι η διαφορά μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, όπου βρίσκουμε τους νοσηλευτές να το κάνουν συχνότερα από τις άλλες ομάδες (58,1% >5 φορές) και τους μισούς σχεδόν ιατρούς να μην έχουν ασχοληθεί καθόλου με αυτή τη διαδικασία ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Εντυπωσιακό είναι ότι κυρίως η δραστηριότητα αυτή αναφέρεται στους ΜΥ ΥΕΘΑ, αφού αυτοί υπερτερούν σε όλες τις κατηγορίες συχνοτήτων, ενώ το 68,8% αυτών έχει κάνει τη διαδικασία αυτή >5 φορές (fisher's exact test,  $p<0,001$ ). Φυσιολογικό ήταν το αποτέλεσμα της στατιστικά σημαντικής διαφοράς στις συχνότητες των ομάδων επαγγελματιών που εργάζονται στον παθολογικό ή χειρουργικό τομέα, με υπεροχή των δευτέρων στις δηλώσεις αυξημένου αριθμού της συγκεκριμένης δραστηριότητας (56,4%) ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ).

Οι πιο έμπειροι επαγγελματίες υγείας (20+ έτη υπηρεσίας) δηλώνουν συχνότερη εμπλοκή τους με αυτή τη δραστηριότητα (59,4%) σε σχέση με τους νεότερους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), και όσοι δηλώνουν εμβολιασμένοι για τον ιό της ηπατίτιδας Β, φαίνεται να είναι περισσότερο εμπλεκόμενοι επίσης (fisher's exact test,  $p=0,006$ ). Όσοι δε, είναι ελεγμένοι για τα αντι-Hbs αντισώματα φαίνονται πιο συχνοί φορείς αυτής της ενέργειας (53,2%) ( $\chi^2$ ,  $p=0,005$ ). Ακόμη πιο άφοβα συλλέγουν τα βιολογικά υγρά σε ειδικά δοχεία αυτοί που είναι ένθερμοι υποστηρικτές του προαναφερόμενου εμβολιασμού (fisher's exact test,  $p=0,023$ ). (Πίνακας XXXIX)

### Πίνακας XXXIX. Ανάλυση συχνότητας συλλογής σωματικών υγρών στα ειδικά δοχεία

36δ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε συλλέξει τα σωματικά υγρά ή τους ιστούς στα ειδικά δοχεία;

		Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	82	27,7	22	7,4	32	10,8	160	54,1	0,032
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	90	39,8	13	5,8	24	10,6	99	43,8	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	25	30,9	11	13,6	7	8,6	38	46,9	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	55	51,4	5	4,7	9	8,4	38	35,5	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	83	22,3	29	7,8	44	11,8	216	58,1	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	59	47,6	12	9,7	10	8,1	43	34,7	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	165	32,2	42	8,2	49	9,6	257	50,1	<0.001 **
	ΜΥ ΥΕΘΑ	0	0,0	4	10,5	8	21,1	26	68,4	

	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	32	61,5	0	0,0	6	11,5	14	26,9	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	54	49,5	11	10,1	8	7,3	36	33,0	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	29	24,4	11	9,2	29	24,4	50	42,0	
	δ. Χειρουργικός τομέας	30	25,6	14	12,0	7	6,0	66	56,4	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	15	22,1	4	5,9	3	4,4	46	67,6	
	στ. Άλλο	69	36,3	6	3,2	16	8,4	99	52,1	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας; (Q10_NEW)	0-9	60	32,8	14	7,7	20	10,9	89	48,6	<0.001
	10-19	76	36,5	27	13,0	23	11,1	82	39,4	
	20+	61	28,8	5	2,4	20	9,4	126	59,4	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΝΑΙ	165	30,6	42	7,8	55	10,2	278	51,5	0.006**
	Δεν γνωρίζω	18	62,1	2	6,9	4	13,8	5	17,2	
	ΟΧΙ	14	41,2	2	5,9	4	11,8	14	41,2	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΝΑΙ	130	29,0	30	6,7	50	11,1	239	53,2	0,005
	Δεν γνωρίζω	15	51,7	4	13,8	1	3,4	9	31,0	
	ΟΧΙ	52	41,6	12	9,6	12	9,6	49	39,2	
EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;	Σωστό (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)	183	31,8	42	7,3	63	11,0	287	49,9	0.023**
	Λάθος (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)	14	50,0	4	14,3	0	0,0	10	35,7	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Όσον αφορά τη συχνότητα που οι υγειονομικοί του στρατού εξέτασαν ασθενείς θετικούς για ηπατίτιδα Β, C ή HIV ενώ το γνώριζαν, καταγράφεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 3 νοσοκομείων, με το νοσοκομείο των Αθηνών να υπερτερεί σε αυτό ( $\chi^2$ ,  $p=0,001$ ), ενώ αναμενόμενο ήταν ότι οι ιατροί και νοσηλευτές ήταν περισσότερο θετικοί από το παραϊατρικό προσωπικό ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Ιδιαίτερα οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα ήλθαν κατά δήλωσή τους σε συχνότερη επαφή με αυτού του είδους τους ασθενείς, ενώ οι εργαζόμενοι στο διαγνωστικό τομέα δεν ήταν τόσο ενημερωμένοι ή δεν εξέτασαν τέτοιους ασθενείς ( $\chi^2$ ,  $p=0,002$ ). Οι πιο έμπειροι εργαζόμενοι, ενώ δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι δεν είχαν «ποτέ» αυτή την επαφή, είχαν μεγαλύτερο βαθμό θετικών δηλώσεων (25,5%) σε αυτούς που είχαν αυτή τη δραστηριότητα πάνω από 5 φορές σε σχέση με τους λιγότερο έμπειρους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Ταυτόχρονα όσοι αγνοούσαν το εμβολιαστικό τους προφίλ ήταν και περισσότερο σίγουροι ότι δεν εξέτασαν τέτοιους ασθενείς ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ), ενώ ανάλογα αποτελέσματα υπήρξαν και για αυτούς που δεν γνωρίζουν αν ελέγχθηκαν για αντι-Hbs αντισώματα. Βεβαίως οι ελεγμένοι δήλωσαν και συχνότερη επαφή με αυτούς τους ασθενείς ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). (Πίνακας XL)

### Πίνακας XL. Συχνότητα εξέτασης ασθενών θετικών για ηπατίτιδα Β, C ή HIV

36ε. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε εξετάσει ασθενή θετικό για ηπατίτιδα Β, C ή HIV, και το γνωρίζατε;

		Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	96	32,4	50	16,9	82	27,7	68	23,0	0,001
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	101	44,7	35	15,5	50	22,1	40	17,7	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	47	58,0	11	13,6	17	21,0	6	7,4	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	38	35,5	18	16,8	25	23,4	26	24,3	<0,001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	130	34,9	60	16,1	104	28,0	78	21,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	76	61,3	18	14,5	20	16,1	10	8,1	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	46	42,2	27	24,8	24	22,0	12	11,0	0,002
	γ. Παθολογικός τομέας	35	29,4	27	22,7	29	24,4	28	23,5	
	δ. Χειρουργικός τομέας	42	35,9	13	11,1	31	26,5	31	26,5	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	32	47,1	8	11,8	17	25,0	11	16,2	
	στ. Άλλο	89	46,8	21	11,1	48	25,3	32	16,8	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας: (Q10_NEW)	0-9	71	38,8	44	24,0	50	27,3	18	9,8	<0,001
	10-19	72	34,6	38	18,3	56	26,9	42	20,2	
	20+	101	47,6	14	6,6	43	20,3	54	25,5	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΝΑΙ	204	37,8	88	16,3	136	25,2	112	20,7	<0,001
	Δεν γνωρίζω	24	82,8	0	0,0	5	17,2	0	0,0	
	ΟΧΙ	16	47,1	8	23,5	8	23,5	2	5,9	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΝΑΙ	153	34,1	64	14,3	132	29,4	100	22,3	<0,001
	Δεν γνωρίζω	25	86,2	1	3,4	3	10,3	0	0,0	
	ΟΧΙ	66	52,8	31	24,8	14	11,2	14	11,2	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Στην ερώτηση για τη συχνότητα δερματικής επαφής με αίμα ασθενούς οι διαζευγμένοι χήροι δήλωσαν μικρότερο βαθμό παντελούς απουσίας αυτής της επαφής, ενώ οι άγαμοι υπερτερούν στις θετικές απαντήσεις για συχνότητα >5 φορές ( $\chi^2$ ,  $p=0,026$ ). Οι ιατροί κυρίως είχαν μικρότερο ποσοστό αρνητικών απαντήσεων για πλήρη απουσία, ενώ από όσους δήλωσαν συχνή δερματική επαφή (>2 φορές) ήταν ή ομάδα των νοσηλευτών που υπερτερεί ( $\chi^2$ ,  $p=0,003$ ). Εμφανέστατα στο χειρουργικό τομέα το γεγονός αυτό αντιμετωπίζεται συχνότερα ( $\chi^2$ ,  $p=0,034$ ), ενώ η μέση εργασιακή εμπειρία (10-19 έτη) και η μέση κατηγορία παραμονής των υγειονομικών στον ίδιο χώρο (5-9 έτη), εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά απολύτως αρνητικών απαντήσεων σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$  &  $p=0,001$  αντίστοιχα). Όσο δε, για τους εμβολιασμένους και ελεγμένους για ηπατίτιδα Β, αυτοί που αγνοούν την κατάστασή τους εμφανίζουν ανάλογα ποσοστά απαντήσεων με την προηγούμενη ερώτηση (fisher's exact test,  $p=0,002$  &  $p<0,001$  αντίστοιχα). (Πίνακας XLI)

**Πίνακας XLI.** Συχνότητα δερματικής επαφής με αίμα ασθενούς

36στ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο ήλθε σε επαφή το δέρμα σας με το αίμα ασθενούς;

		Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
EP 3 - Οικογενειακή κατάσταση (er3_3groups)	Άγαμος/η	124	50,0	24	9,7	53	21,4	47	19,0	0,026
	Έγγαμος/η	162	49,2	53	16,1	67	20,4	47	14,3	
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	12	46,2	4	15,4	10	38,5	0	0,0	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	49	45,8	7	6,5	34	31,8	17	15,9	0,003
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	177	47,6	53	14,2	75	20,2	67	18,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	72	58,1	21	16,9	21	16,9	10	8,1	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	57	52,3	15	13,8	17	15,6	20	18,3	0,034
	γ. Παθολογικός τομέας	54	45,4	20	16,8	31	26,1	14	11,8	
	δ. Χειρουργικός τομέας	49	41,9	10	8,5	38	32,5	20	17,1	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	38	55,9	6	8,8	11	16,2	13	19,1	
	στ. Άλλο	100	52,6	30	15,8	33	17,4	27	14,2	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας; (Q10_NEW)	0-9	103	56,3	15	8,2	42	23,0	23	12,6	<0.001
	10-19	87	41,8	47	22,6	48	23,1	26	12,5	
	20+	108	50,9	19	9,0	40	18,9	45	21,2	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο; (er11_3groups)	0-4	171	52,1	30	9,1	71	21,6	56	17,1	0,003
	5-9	64	44,4	24	16,7	28	19,4	28	19,4	
	10+	63	48,1	27	20,6	31	23,7	10	7,6	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β;	ΝΑΙ	255	47,2	75	13,9	118	21,9	92	17,0	0.002**
	Δεν γνωρίζω	23	79,3	0	0,0	6	20,7	0	0,0	
	ΟΧΙ	20	58,8	6	17,6	6	17,6	2	5,9	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;	ΝΑΙ	210	46,8	56	12,5	101	22,5	82	18,3	<0.001
	Δεν γνωρίζω	23	79,3	0	0,0	6	20,7	0	0,0	
	ΟΧΙ	65	52,0	25	20,0	23	18,4	12	9,6	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Αναφορικά με τους υγειονομικούς που εκτέθηκαν τα μάτια τους ή άλλοι βλεννογόνοι με μολυσμένο αίμα, στο νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης εμφανίστηκε το μεγαλύτερο ποσοστό θετικών απαντήσεων, και μάλιστα με συχνότητα πάνω από 2 φορές, σε σχέση με τα άλλα νοσοκομεία (12,4%) ( $\chi^2$ ,  $p=0,029$ ). Επίσης, φαίνεται ότι η ομάδα των ιατρών εμφανίζεται πιο συχνά προσβεβλημένη (με το 14% αυτών να δηλώνουν προσβεβλημένοι >2φορές/έτος) ( $\chi^2$ ,  $p=0,010$ ). Υψηλότερη στατιστικά διαφορά μεταξύ των ομάδων καταγράφεται στο διαγνωστικό τομέα με το 97,1% αυτών να δηλώνουν ότι δεν εκτέθηκαν «ποτέ» ( $\chi^2$ ,  $p=0,034$ ), ενώ μικρότερο ήταν το ποσοστό των ατόμων μέσης



εργασιακής εμπειρίας (10-19 έτη) που δήλωσε απόλυτα αρνητική έκθεση ( $\chi^2$ ,  $p=0,028$ ). Τέλος αυτοί που έχουν ισχυρή πεποίθηση για την ασφάλεια του εμβολίου εναντίον της ηπατίτιδας Β εμφανίζονται και λιγότερο εκτεθειμένοι (fisher's exact test,  $p=0,004$ ). (Πίνακας XLII)

## Πίνακας XLII. Συχνότητα βαθμού έκθεσης ματιών ή βλεννογόνων με αίμα ασθενούς

36ζ. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο ήλθαν σε επαφή τα μάτια σας ή άλλος βλεννογόνος με αίμα ασθενούς; (er36z\_3groups)

		Ποτέ		Μία φορά		2+ φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	258	87,2	18	6,1	20	6,8	0,029
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	172	76,1	26	11,5	28	12,4	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	66	81,5	7	8,6	8	9,9	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	81	75,7	11	10,3	15	14,0	0,010
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	305	82,0	38	10,2	29	7,8	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	110	88,7	2	1,6	12	9,7	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	86	78,9	10	9,2	13	11,9	0,034
	γ. Παθολογικός τομέας	93	78,2	14	11,8	12	10,1	
	δ. Χειρουργικός τομέας	94	80,3	8	6,8	15	12,8	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	66	97,1	0	0,0	2	2,9	
	στ. Άλλο	157	82,6	19	10,0	14	7,4	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας; (Q10_NEW)	0-9	153	83,6	11	6,0	19	10,4	0,028
	10-19	159	76,4	27	13,0	22	10,6	
	20+	184	86,8	13	6,1	15	7,1	
EP 13 - Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;	Σωστό (Συμφωνώ/ΠλήρωςΣυμφωνώ)	475	82,6	44	7,7	56	9,7	0,004**
	Λάθος (Διαφωνώ/Διαφωνώ Πλήρως)	21	75,0	7	25,0	0	0,0	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα σχετικά με τη συχνότητα προστατευτικών μέτρων που λήφθηκαν από τους επαγγελματίες υγείας του στρατού, απέναντι προσβεβλημένων ασθενών ή φορέων HBV, HCV, HIV. Έτσι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία φαίνονται πιο ριμokinδυνoi από τους νεότερους, αφού σε μεγαλύτερο ποσοστό απάντησαν ότι δεν έλαβαν ποτέ μέτρα (1/4 περίπου αυτών), σε αντίθεση με τους μισούς των νεότερων που έλαβαν προστασία πάνω από 5 φορές ( $\chi^2$ ,  $p=0,043$ ).

Πιο πειθαρχημένοι στην τήρηση μέτρων ασφαλείας φαίνονται οι εργαζόμενοι στο νοσοκομείο των Αθηνών, αφού έχουν μικρότερο ποσοστό αρνητικών απαντήσεων (μόλις 14,9%), ενώ οι μισοί έλαβαν πάνω από 5 φορές προστατευτικά μέτρα τον τελευταίο χρόνο ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Πιο αμελής ομάδα εμφανίζεται η ομάδα του παραϊατρικού προσωπικού (35,5% αυτών δεν έλαβαν «ποτέ» μέτρα), ενώ οι νοσηλευτές υπερέρχονται σημαντικά στη συχνότητα εφαρμογής των σωστών πρακτικών (οι μισοί από αυτούς έλαβαν προστασία πάνω από 5 φορές τον τελευταίο χρόνο), ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό υπεροχής αρνητικής συμπεριφοράς καταγράφεται μεταξύ των

συμβασιούχων/ εκπαιδευομένων επαγγελματιών, ενώ τα στρατιωτικά στελέχη είναι πάντα πιο τυπικά. (Κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών που πήραν μέτρα προστασίας πάνω από 5 φορές τον τελευταίο χρόνο) (47,8%,  $\chi^2$ ,  $p=0,001$ ). Παρόλα αυτά στο χώρο με τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα (ΤΕΠ & Ε.Ι) σημειώνεται το χειρότερο σκορ αρνητικής συμπεριφοράς (32,1%), ενώ τα ποσοστά συχνότητας λήψης προστασίας είναι πάντα τα χαμηλότερα σε όλες τις κατηγορίες ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Στη μέση κατηγορία επαγγελματικής εμπειρίας (10-19 έτη) έχουμε την καλύτερη γενική αντίδραση, παρόλα αυτά δεν υπάρχει σαφής υπεροχή μιας συγκεκριμένης ομάδας στις διαφορετικές συχνότητες προστατευτικών μέτρων που ελήφθησαν το τελευταίο έτος ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Πάντως μεταξύ των ομάδων που έχουν αρνητική συμπεριφορά είναι και αυτή των λιγότερων χρόνων παραμονής σε έναν χώρο (περισσότεροι από το ¼ δήλωσαν απουσία λήψης προστατευτικών μέτρων), ενώ δήλωσαν συμμόρφωση με τα προστατευτικά μέτρα (με συχνότητα >5 φορές) πάνω από τους μισούς παραμένοντες στον ίδιο χώρο για >10 έτη ( $\chi^2$ ,  $p<0,042$ ). Αντίστοιχα με τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερωτήσεων, αυτοί που αγνοούν το εμβολιαστικό τους προφίλ και το αν ελέγχθηκε το επίπεδο αντισωμάτων τους, εμφανίζουν εξαιρετικά αρνητική στάση στα μέτρα προστασίας, καθώς και σχετική αδιαφορία για την ατομική τους ασφάλεια ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$  &  $p=0,002$  αντίστοιχα). (Πίνακας XLIII)

### Πίνακας XLIII. Συχνότητα προστατευτικών μέτρων που λήφθηκαν το τελευταίο έτος

36η. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο έχετε λάβει προστατευτικά μέτρα επειδή γνωρίζετε ότι ο ασθενής είναι φορέας ηπατίτιδας Β, C ή HIV;

		Ποτέ		Μία φορά		2-5 φορές		> 5 φορές		p-value*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	69	19,0	40	11,0	77	21,2	178	48,9	0,043
	40-59	63	26,4	32	13,4	53	22,2	91	38,1	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	44	14,9	32	10,8	70	23,6	150	50,7	<0.001
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	56	24,8	22	9,7	47	20,8	101	44,7	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	32	39,5	18	22,2	13	16,0	18	22,2	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	17	15,9	23	21,5	28	26,2	39	36,4	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	71	19,1	34	9,1	81	21,8	186	50,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	44	35,5	15	12,1	21	16,9	44	35,5	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	101	19,7	56	10,9	111	21,6	245	47,8	0,001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	9	23,7	6	15,8	9	23,7	14	36,8	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	22	42,3	10	19,2	10	19,2	10	19,2	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ε9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	35	32,1	26	23,9	17	15,6	31	28,4	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	20	16,8	13	10,9	22	18,5	64	53,8	
	δ. Χειρουργικός τομέας	17	14,5	7	6,0	31	26,5	62	53,0	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	17	25,0	4	5,9	9	13,2	38	55,9	
	στ. Άλλο	43	22,6	22	11,6	51	26,8	74	38,9	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη	0-9	50	27,3	33	18,0	33	18,0	67	36,6	<0.001
	10-19	33	15,9	23	11,1	67	32,2	85	40,9	
	20+	49	23,1	16	7,5	30	14,2	117	55,2	

εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας: (Q10_NEW)										
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	75	22,9	44	13,4	80	24,4	129	39,3	0,042
	5-9	30	20,8	16	11,1	32	22,2	66	45,8	
	10+	27	20,6	12	9,2	18	13,7	74	56,5	
EP 12A - α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας B;	NAI	108	20,0	67	12,4	125	23,1	240	44,4	<0.001
	Δεν γνωρίζω	17	58,6	1	3,4	2	6,9	9	31,0	
	OXI	7	20,6	4	11,8	3	8,8	20	58,8	
EP 12B - β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα B;	NAI	90	20,0	56	12,5	99	22,0	204	45,4	0,002
	Δεν γνωρίζω	15	51,7	2	6,9	0	0,0	12	41,4	
	OXI	27	21,6	14	11,2	31	24,8	53	42,4	

\*Chi-square test

\*\*Fisher's exact test

Αναφορικά με τα σκορ των σωστών απαντήσεων σε γνώσεις, στάσεις και πρακτικές, οι μέσες τιμές (MO) διαμορφώθηκαν αντίστοιχα στα : **76** (με το 51,4% των ερωτηθέντων > MO) στις γνώσεις, **7** (με το 38,8% των ερωτηθέντων > MO) στις στάσεις, και **15** (με το 59,5% των ερωτηθέντων > MO) στις πρακτικές. Για τη δημιουργία των κατηγοριών της μονοπαραγοντικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν οι αντίστοιχοι μέσοι όροι. Επίσης βρέθηκε μέτρια θετική συσχέτιση σε γνώσεις και στάσεις στους υγειονομικούς του στρατού, ενώ δεν βρέθηκε ανάλογη συσχέτιση στις πρακτικές που αυτοί ακολουθούν για την πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων HBV, HCV και HIV.

Στα συνολικά αποτελέσματα της **μονοπαραγοντικής** ανάλυσης αναφορικά με το επίπεδο γνώσης των υγειονομικών του στρατού ξηράς βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ διαφόρων ομάδων, με αυτούς που εργάζονται στο νοσοκομείο της Λάρισας να υπολείπονται στο ποσοστό ατόμων υψηλού σκορ γνώσης (M.O=77), σε σχέση με τους εργαζόμενους των άλλων νοσοκομείων ( $\chi^2$ ,  $p=0,037$ ). Εξαιρετικά υψηλό ποσοστό ΜΥ ΥΕΘΑ (71%) είχαν υψηλό επίπεδο γνώσης, τόσο σε σχέση με τους στρατιωτικούς όσο και σε σχέση κυρίως με τους συμβασιούχους/εκπαιδευμένους υπαλλήλους ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Σημαντικός παράγοντας υψηλού επιπέδου γνώσης φάνηκε να είναι ο τομέας εργασίας, με το διαγνωστικό τμήμα να συγκεντρώνει το υψηλότερο ποσοστό (72,1%) και τα ΤΕΠ -Ε.Ι το χαμηλότερο (34,9%) ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Σημαντικός φάνηκε να είναι και ο παράγοντας της συνολικής επαγγελματικής εμπειρίας, με τους υγειονομικούς με 20+ χρόνια εμπειρίας να υπερέχουν στο σκορ υψηλού επιπέδου γνώσεων και τους νεοδιόριστους (0-9 έτη) να έχουν τη χειρότερη απόδοση ( $\chi^2$  for trend,  $p=0,001$ ). Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση με το φύλο, την ηλικία, το εκπαιδευτικό προφίλ ή την κατηγορία επαγγελματικής ειδικότητας. (Πίνακας XLIV)  
Μάλιστα στην **πολυπαραγοντική** ανάλυση φάνηκε με στατιστικά σημαντική διαφορά ότι οι υγειονομικοί του στρατού που εργάζονται στα νοσοκομεία 424 ΓΣΝΕ και 401 ΓΣΝΑ έχουν περίπου 2πλάσια πιθανότητα (OR=2,29 & 1,79 αντίστοιχα) σε σχέση με τους εργαζόμενους στο 404 ΓΣΝ να έχουν υψηλότερο επίπεδο γνώσεων από το Μ.Ο. Αντίστοιχες διαφορές καταγράφονται και μεταξύ άλλων ομάδων, όπως η 5πλάσια

περίπου (OR=5,47) πιθανότητα των ΜΥ ΥΕΘΑ και 3πλάσια περίπου (OR=2,93) των στρατιωτικών στελεχών να υπερτερούν σε γνώσεις σε σχέση με τους συμβασιούχους/εκπαιδευόμενους υπαλλήλους. Αναφορικά με τον τομέα εργασίας, οι εργαζόμενοι στον διαγνωστικό τομέα βρέθηκε να έχουν 3,64 φορές, και στον παθολογικό τομέα περίπου 3 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν σκορ γνώσεων πάνω από το Μ.Ο σε σχέση με τους επαγγελματίες υγείας σε διάφορους χώρους, όπως φαρμακείο, οδοντιατρείο, κά. Τέλος στην παρούσα έρευνα φάνηκε ότι ο μικρός χρόνος επαγγελματικής εμπειρίας (0-9 έτη) αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα πιθανότητας επιπέδου γνώσης πάνω από το Μ.Ο σε σχέση με τους εργαζόμενους για πάνω από 20 έτη, (OR=0,54). (Πίνακας XLV )

**Πίνακας XLIV.** Ανάλυση σκορ γνώσεων

		ΚΑΙΜΑΚΑ ΓΝΩΣΗΣ				p-value*
		77+		<= 76		
		frequency	%	frequency	%	
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	111	51,6	104	48,4	0.936
	Γυναίκα	199	51,3	189	48,7	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	188	51,6	176	48,4	0.885
	40-59	122	51,0	117	49,0	
EP 3 - Οικογενειακή κατάσταση (er3_3groups)	Άγαμος/η	132	53,2	116	46,8	0.352
	Έγγαμος/η	168	51,1	161	48,9	
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	10	38,5	16	61,5	
Q5 – Εκπαιδευτικό επίπεδο (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	68	53,1	60	46,9	0.913**
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	180	50,4	177	49,6	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	62	52,5	56	47,5	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	156	52,7	140	47,3	0.037
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	123	54,4	103	45,6	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	31	38,3	50	61,7	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	52	48,6	55	51,4	0.243
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	201	54,0	171	46,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	57	46,0	67	54,0	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	269	52,4	244	47,6	<0.001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	27	71,1	11	28,9	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	14	26,9	38	73,1	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	38	34,9	71	65,1	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	83	69,7	36	30,3	
	δ. Χειρουργικός τομέας	59	50,4	58	49,6	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	49	72,1	19	27,9	
	στ. Άλλο	81	42,6	109	57,4	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας; (Q10_NEW)	0-9	78	42,6	105	57,4	0.001**
	10-19	105	50,5	103	49,5	
	20+	127	59,9	85	40,1	

EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (ep11_3groups)	0-4	169	51,5	159	48,5	0.742**
	5-9	70	48,6	74	51,4	
	10+	71	54,2	60	45,8	

\*Chi-square test

\*\*Chi-square test for trend

### Πίνακας XLV. Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ γνώσεων

		ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΝΩΣΗΣ		
		77+		
		OR	95% CI	p-value
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	0.99	0.69-1.42	0.961
	Γυναίκα	ref.		
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	0.99	0.69-1.41	0.937
	40-59	ref.		
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	1.79	1.04-3.07	0.034
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	2.29	1.30-4.03	0.004
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	ref.		
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	2.93	1.39-6.17	0.005
	ΜΥ ΥΕΘΑ	5.47	2.01-14.90	0.001
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	ref.		
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ep9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	0.75	0.44-1.25	0.269
	γ. Παθολογικός τομέας	2.98	1.80-4.92	<0.001
	δ. Χειρουργικός τομέας	1.15	0.71-1.85	0.576
	ε. Διαγνωστικός τομέας	3.64	1.89-7.01	<0.001
	στ. Άλλο	ref.		
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας: (Q10_NEW)	0-9	0.54	0.34-0.85	0.008
	10-19	0.69	0.46-1.05	0.081
	20+	ref.		

a. The reference category is: <= 76.

Αναφορικά με τις στάσεις, η **μονοπαραγοντική** ανάλυση κατέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ιατρών και των άλλων ομάδων (κυρίως του παραϊατρικού προσωπικού), αφού περίπου οι μισοί των πρώτων κατακτούν σκορ στάσεων πάνω από το Μ.Ο (=7), ενώ στο παραϊατρικό προσωπικό το ποσοστό αυτό αγγίζει μόνο το 30% περίπου ( $\chi^2$ ,  $p=0,006$ ). Παρόλα αυτά, στην επαγγελματική κατάσταση τα πράγματα είναι διαφορετικά από ότι στις επαγγελματικές ομάδες, αφού οι στρατιωτικοί υγειονομικοί υπερέχουν καταφανώς στα ποσοστά καλής στάσης από τους ΜΥ ΥΕΘΑ, αν και γενικά η πλειοψηφία των ομάδων κατατάσσεται σε σκορ στάσεων <Μ.Ο ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Επίσης, στους τομείς εργασίας εμφανίζονται σημαντικές διαφορές, με τους εργαζόμενους στο διαγνωστικό τομέα να υπολείπονται κατά πολύ από τους

εργαζόμενους στον παθολογικό και χειρουργικό κυρίως τομέα, στα ποσοστά καλής γνώσης (δηλ. >M.O=7), ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Ταυτόχρονα η επαγγελματική εμπειρία εμφανίζεται ως παράγοντας σημαντικής διαφοράς στάσεων, αφού η μέση επαγγελματική εμπειρία (10-19 έτη) φαίνεται να ξεχωρίζει θετικά από τις άλλες δύο, και κυρίως τους νεοδιόριστους, αν και η πλειοψηφία των ομάδων κατέχει σκορ στάσεων <M.O ( $\chi^2$  for trend,  $p=0,032$ ). (Πίνακας XLVI).

Στην **πολυπαραγοντική** ανάλυση φάνηκαν επίσης κάποιοι άλλοι στατιστικά σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο θετικών στάσεων. Έτσι οι απόφοιτοι Λυκείου φαίνεται να υπολείπονται κατά 50% (OR=0,54) στην πιθανότητα σκορ στάσεων >M.O σε σχέση με τους κατόχους Μάστερ/Διδακτορικού και τους αποφοίτους ΑΕΙ/ΤΕΙ, ενώ οι ΜΥ ΥΕΘΑ υπολείπονται κατά 85% (OR=0,15) να εμφανίσουν επίπεδο στάσεων πάνω από το M.O σε σχέση με τους συμβασιούχους /εκπαιδευόμενους. Αντίθετα οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα έχουν 3πλάσια (OR=2,73), και στο χειρουργικό τομέα σχεδόν 2πλάσια (OR=2,16) πιθανότητα να αποκτήσουν σκορ στάσεων πάνω από το M.O σε σχέση με τους εργαζόμενους σε φαρμακείο και οδοντιατρείο. (Πίνακας XLVII)

**Πίνακας XLVI.** Ανάλυση σκορ στάσεων

		ΚΑΙΜΑΚΑ ΣΤΑΣΕΩΝ				p-value*
		8+		<= 7		
		frequency	%	frequency	%	
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	81	37,7	134	62,3	0.671
	Γυναίκα	153	39,4	235	60,6	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	149	40,9	215	59,1	0.186
	40-59	85	35,6	154	64,4	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 3 - Οικογενειακή κατάσταση (er3_3groups)	Άγαμος/η	106	42,7	142	57,3	0.080
	Έγγαμος/η	115	35,0	214	65,0	
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	13	50,0	13	50,0	
	Total	234	38,8	369	61,2	
Q5 Εκπαιδευτικό επίπεδο (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	37	28,9	91	71,1	0.052**
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	149	41,7	208	58,3	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	48	40,7	70	59,3	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	128	43,2	168	56,8	0.086
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	77	34,1	149	65,9	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	29	35,8	52	64,2	
	Total	234	38,8	369	61,2	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	53	49,5	54	50,5	0.006
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	145	39,0	227	61,0	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	36	29,0	88	71,0	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας	Στρατιωτικός	214	41,7	299	58,3	<0.001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	4	10,5	34	89,5	

κατάσταση;	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	16	30,8	36	69,2	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	38	34,9	71	65,1	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	63	52,9	56	47,1	
	δ. Χειρουργικός τομέας	58	49,6	59	50,4	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	16	23,5	52	76,5	
	στ. Άλλο	59	31,1	131	68,9	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας; (Q10_NEW)	0-9	55	30,1	128	69,9	0.032**
	10-19	92	44,2	116	55,8	
	20+	87	41,0	125	59,0	
	Total	234	38,8	369	61,2	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο; (ερ11_3groups)	0-4	119	36,3	209	63,7	0.281**
	5-9	62	43,1	82	56,9	
	10+	53	40,5	78	59,5	
	Total	234	38,8	369	61,2	

\*Chi-square test

\*\*Chi-square test for trend

## Πίνακας XLVII. Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ στάσεων

		ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΣΕΩΝ		
		8+		
		OR	95% CI	p-value
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	0.88	0.61-1.27	0.488
	Γυναίκα	ref.		
EP 2 - Ηλικία σε έτη; (Q2_NEW)	20-39 ετών	1.25	0.84-1.87	0.278
	40-59	ref.		
EP 3 - Οικογενειακή κατάσταση (ερ3_3groups)	Άγαμος/η	0.61	0.25-1.51	0.287
	Έγγαμος/η	0.45	0.19-1.07	0.071
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	ref.		
Q5 Εκπαιδευτικό επίπεδο (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	0.54	0.31-0.96	0.035
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	1.06	0.67-1.66	0.803
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	ref.		
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	0.96	0.48-1.93	0.910
	ΜΥ ΥΕΘΑ	0.15	0.04-0.54	0.004
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	ref.		
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	1.19	0.70-2.01	0.518
	γ. Παθολογικός τομέας	2.73	1.67-4.48	<0.001
	δ. Χειρουργικός τομέας	2.16	1.32-3.54	0.002

	ε. Διαγνωστικός τομέας	0.79	0.40-1.54	0.484
	στ. Άλλο	ref.		
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας: (Q10_NEW)	0-9	0.66	0.41-1.06	0.083
	10-19	1.23	0.81-1.85	0.336
	20+	ref.		

The reference category is:  $\leq 7$ .

Η **μονοπαραγοντική** ανάλυση έδειξε, επίσης, στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εργαζομένων σε διαφορετικά στρατιωτικά νοσοκομεία αναφορικά με τις πρακτικές προστασίας που αναπτύσσουν. Έτσι, στη Θεσσαλονίκη εμφανίζεται το καλύτερο ποσοστό εργαζομένων με σκορ πρακτικών πάνω από το M.O(=15), ενώ το χειρότερο καταγράφεται στο νοσοκομείο της Λάρισας, ( $\chi^2$ ,  $p<0,038$ ). Οι νοσηλευτές υπερέρχουν ποσοστιαία στην επίδειξη καλών πρακτικών (67,2%) σε σχέση με τους ιατρούς (32,7%), που κατέχουν το χειρότερο σκορ. ( $\chi^2$ ,  $p<0,001$ ). Οι ΜΥ ΥΕΘΑ έχουν εντυπωσιακά υψηλό ποσοστό εργαζομένων πάνω από το M.O (84,2%), και ξεχωρίζουν στατιστικά σημαντικά από τους συμβασιούχους /εκπαιδευόμενους ( $\chi^2$ ,  $p=0,001$ ). Τέλος οι εργαζόμενοι στα ΤΕΠ-Ε.Ι κατέχουν το χαμηλότερο ποσοστό >M.O (39,4%) σε σχέση με τους εργαζόμενους στο διαγνωστικό και χειρουργικό τομέα (περίπου 70%), που υπερέρχουν σημαντικά στις πρακτικές προστασίας από τους ιούς HBV, HCV και HIV. (Πίνακας XLVIII)

Ειδικότερα στην **πολυπαραγοντική** ανάλυση βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι στη Θεσσαλονίκη είχαν σχεδόν 2πλάσια πιθανότητα (OR=1,83) να εμφανίσουν πρακτικές πάνω από το μέσο σκορ, οι νοσηλευτές είχαν σχεδόν 1,5 φορές (OR=1,64) μεγαλύτερη πιθανότητα να φτάσουν αυτό το σκορ σε σχέση με το παραϊατρικό προσωπικό. Αντίθετα οι ιατροί υπολείπονταν αρκετά και εμφάνισαν περίπου 60% μικρότερη πιθανότητα (OR=0,37) να φτάσουν αυτό το σκορ σε σχέση με το παραϊατρικό προσωπικό. Εντυπωσιακή είναι η καταγραφή της διαφοράς μεταξύ των επαγγελματικών ομάδων, αφού οι ΜΥ ΥΕΘΑ είχαν σχεδόν 3πλάσια (OR=3,15) μεγαλύτερη πιθανότητα να αποκτήσουν σκορ πρακτικών πάνω από το M.O σε σχέση με τους συμβασιούχους /εκπαιδευόμενους υγειονομικούς. Σημαντικό επίσης, είναι ότι οι εργαζόμενοι στα ΤΕΠ-Ε.Ι είχαν περίπου 40% μικρότερη πιθανότητα (OR=0,59) να επιδείξουν ικανοποιητικές πρακτικές προστασίας (>M.O) σε σχέση με όσους εργάζονται σε άλλους χώρους, όπως φαρμακείο, οδοντιατρείο κá. (Πίνακας XLIX)

### Πίνακας XLVIII. Ανάλυση σκορ πρακτικών

		ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ				p-value*
		16+		$\leq 15$		
		frequency	%	frequency	%	
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	127	59,1	88	40,9	0.862
	Γυναίκα	232	59,8	156	40,2	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	222	61,0	142	39,0	0.370
	40-59	137	57,3	102	42,7	



	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 3 - Οικογενειακή κατάσταση (er3_3groups)	Άγαμος/η	154	62,1	94	37,9	0.518
	Έγγαμος/η	189	57,4	140	42,6	
	Διαζευγμένος/η - Χήρος/α	16	61,5	10	38,5	
	Total	359	59,5	244	40,5	
Q5 Εκπαιδευτικό επίπεδο (Q5_NEW)	Απόφοιτοι Λυκείου	72	56,3	56	43,8	0.155**
	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	210	58,8	147	41,2	
	Κάτοχοι Μαστερ/Διδακτορικού/β' πτυχίου	77	65,3	41	34,7	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	170	57,4	126	42,6	0.038
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	148	65,5	78	34,5	
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	41	50,6	40	49,4	
	Total	359	59,5	244	40,5	
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	35	32,7	72	67,3	<0.001
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	250	67,2	122	32,8	
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	74	59,7	50	40,3	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	303	59,1	210	40,9	0.001
	ΜΥ ΥΕΘΑ	32	84,2	6	15,8	
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	24	46,2	28	53,8	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (er9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	43	39,4	66	60,6	<0.001
	γ. Παθολογικός τομέας	74	62,2	45	37,8	
	δ. Χειρουργικός τομέας	80	68,4	37	31,6	
	ε. Διαγνωστικός τομέας	47	69,1	21	30,9	
	στ. Άλλο	115	60,5	75	39,5	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 10 - Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματία υγείας: (Q10_NEW)	0-9	116	63,4	67	36,6	0.779**
	10-19	107	51,4	101	48,6	
	20+	136	64,2	76	35,8	
	Total	359	59,5	244	40,5	
EP 11 - Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο: (er11_3groups)	0-4	203	61,9	125	38,1	0.861**
	5-9	72	50,0	72	50,0	
	10+	84	64,1	47	35,9	
	Total	359	59,5	244	40,5	

\*Chi-square test

\*\*Chi-square test for trend

## Πίνακας XLIX. Πολυπαραγοντική ανάλυση σκορ πρακτικών

		ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ 16+		
		OR	95% CI	p-value
EP 1 - Φύλο	Άνδρας	0.89	0.62-1.29	0.543
	Γυναίκα	ref.		
EP 2 - Ηλικία σε έτη: (Q2_NEW)	20-39 ετών	1.22	0.85-1.75	0.278
	40-59	ref.		
EP 6 - Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:	Αθήνα (401 ΓΣΝ)	1.09	0.64-1.85	0.760
	Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)	1.83	1.04-3.20	0.035
	Λάρισα (404 ΓΣΝ)	ref.		
Q7 - Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε; (Q7_NEW)	Ιατροί	0.37	0.20-0.69	0.002
	νοσηλευτές/εργαλειοδότες	1.64	1.01-2.66	0.046
	λοιπό παραϊατρικό προσωπικό	ref.		
EP 8 - Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;	Στρατιωτικός	0.98	0.49-1.95	0.959
	ΜΥ ΥΕΘΑ	3.15	1.04-9.60	0.043
	Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος	ref.		
EP 9 - Σε τι τομέα εργάζεστε; (ερ9_5groups)	α. Επείγοντα - β. Εξωτερικά ιατρεία	0.59	0.34-1.00	0.050
	γ. Παθολογικός τομέας	1.39	0.83-2.34	0.213
	δ. Χειρουργικός τομέας	1.53	0.90-2.61	0.119
	ε. Διαγνωστικός τομέας	1.81	0.95-3.45	0.072
	στ. Άλλο	ref.		

The reference category is: <= 15.





## Κεφάλαιο 4

### 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε για να διερευνηθούν οι γνώσεις, στάσεις και πρακτικές των υγειονομικών του στρατού απέναντι σε αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα, όπως η ηπατίτιδα Β, C και ο ιός του AIDS. Αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια καταγραφής αυτών των στοιχείων, καθώς δεν υπάρχουν άλλου είδους εργασίες σε αυτό το θέμα στην Ελλάδα και πολύ περισσότερο στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Καθώς τα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα κοστίζουν τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό (ένστολους υγειονομικούς και στρατεύσιμους), όσο και σε πολύτιμους οικονομικούς πόρους στη σημερινή κρίσιμη οικονομική περίοδο, ήταν επιτακτικό να καταγραφούν στοιχεία γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων που επιβαρύνουν τη λειτουργία των στρατιωτικών νοσοκομείων ενώ είναι εφικτό να προληφθούν.

Ξεκινώντας από την καταγραφή του ανοσολογικού προφίλ των επαγγελματιών υγείας εναντίον του HBV, δηλώθηκε ένα υψηλό ποσοστό εμβολιασμού (89,6%), μεγαλύτερο από άλλες έρευνες των προηγούμενων χρόνων, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό. Σε αντιπαράθεση, το ποσοστό εμβολιασμού που δηλώθηκε σε έρευνα στη Νοτιοδυτική Ελλάδα και κάλυπτε τα 2/3 των συμμετεχόντων των εργαζομένων νοσοκομείου (Karaivazoglou et al., 2014), ήταν 70,9%, και σε παιδιατρικό τμήμα άλλου νοσοκομείου 69,2% (Maltezu et al., 2012b). Σε άλλες 2 μελέτες με υγειονομικά στελέχη σε πρωτοβάθμια κέντρα νοσηλείας (Maltezu et al., 2013) και σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο (Maltezu et al., 2012a), μόνο οι μισοί ήταν εμβολιασμένοι εναντίον του HBV (55,7% και 56,5% αντίστοιχα). Επιπλέον στο Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου, το παραπάνω ποσοστό ανήλθε στο 58,6% (Saridi et al., 2011). Ενδεικτικό είναι ότι σε παλαιότερη μελέτη των Tsoula & Apostolopoulou (2009) το επίπεδο εμβολιασμένων νοσηλευτών σε 7 στρατιωτικά νοσοκομεία της Ελλάδας ανερχόταν σε 75,5%. Αντίστοιχα σε μελέτες του εξωτερικού, τα ποσοστά εμβολιασμού κυμαινόταν από 80,6% στην Τουρκία (Cekin et al, 2013) ως 74% στην Γκάνα (Afihene et al, 2015). Παρόλα αυτά, στη μελέτη μας, πλήρως εμβολιασμένοι δήλωσαν μόνο 43,6%, ενώ σημαντικό ποσοστό 32% δεν θυμόταν τον αριθμό δόσεων που έχει λάβει. Το μικρό ποσοστό ολοκληρωμένου εμβολιασμού διαπιστώνεται και από άλλες έρευνες (Byrd et al, 2013), ενώ η απώλεια έγκυρων στοιχείων καταδεικνύει την άμεση ανάγκη συστήματος καταγραφής του εμβολιαστικού προφίλ των εργαζομένων, όπως φαίνεται και από τη μελέτη του Gledovic et al (2015).

Στις επιμέρους ομάδες που παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα εμβολιασμού σύμφωνα με έρευνες είναι οι : νεότεροι ηλικιακά υγειονομικοί (Maltezu et al., 2011), όσοι έχουν λιγότερα χρόνια υπηρεσίας (Rahiotis et al, 2005, Fortunato et al, 2013), τα νοσοκομεία με τη μικρότερη δύναμη κρεβατιών μεταξύ νοσοκομείων των ΗΠΑ (Mahoney et al, 1997), ενώ στην Ιταλία παρουσιάζεται αυξημένη επίπτωση εμβολιασμού όσο γεωγραφικά βορειότερα κατανέμονται τα νοσοκομεία της έρευνας (Stroffolini et al, 2007). Επίσης, αυξημένη εμβολιαστική κάλυψη βρέθηκε σε εργαζόμενους σε εσωτερικές κλινικές ασθενών σε σχέση με εργαστήρια και χειρουργεία (Cekin et al, 2013), καθώς και σε υγειονομικούς που πιστεύουν στην ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του εμβολίου, και σε εκείνους που έχουν επίπεδο γνώσης για το εμβόλιο άνω του μέσου όρου (M.O) και διατρέχουν κίνδυνο μόλυνσης λόγω του τμήματος εργασίας (Tsoulas et al, 2009). Επίσης, την ίδια τάση παρουσιάζουν, αυτοί που έχουν γραμματικές γνώσεις ανώτερες του Λυκείου (Byrd et al, 2013), οι εργαζόμενοι σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ), καθώς και όσοι ακολουθούν τη συμβουλευτική ιατρού εργασίας ή της υπηρεσίας εμβολιασμού (Fortunato et al, 2013).

Σε γενική συμφωνία με αυτά βρίσκονται και τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας, αφού υψηλά ποσοστά εμβολιασμού, με στατιστική διαφορά, παρουσιάζονται στους νεότερους υγειονομικούς (ηλικίες 20-39 ετών), στους κατόχους πτυχίου αγγλικών, στα στελέχη που εργάζονται στον Παθολογικό και Χειρουργικό τομέα, στους εργαζόμενους με μικρή προϋπηρεσία, καθώς και στους νεοτοποθετημένους σε κάποιο τμήμα. Παρόλα αυτά υπάρχει διαφοροποίηση όσον αφορά τα νοσοκομεία μεγάλης δύναμης κλινών, αφού εδώ βλέπουμε ότι σε αυτά (Αθήνα-Θεσ/νίκη) παρουσιάζεται και η μεγαλύτερη εμβολιαστική κάλυψη. Ταυτόχρονα βρέθηκε ότι οι ιατροί υπερέχουν στα ποσοστά εμβολιασμού σε σχέση με το παραϊατρικό προσωπικό, ενώ άλλες έρευνες προκρίνουν την υπεροχή των νοσ/των (Fortunato et al, 2013). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι ΜΥ ΥΕΘΑ παρουσιάζουν καλύτερα επίπεδα εμβολιασμού σε σχέση με τους λοιπούς ένστολους, πιθανόν λόγω των λιγότερων μετακινήσεων, που τους επιτρέπει σταθερότερο πρόγραμμα εμβολιασμού.

Τέλος, έντονο προβληματισμό παρουσιάζει το αποτέλεσμα του χαμηλού ποσοστού εμβολιασμού των εργαζομένων στο τμήμα επειγόντων (ΤΕΠ), εκεί όπου υπάρχει ο μεγαλύτερος κίνδυνος μετάδοσης, λόγω των χειρισμών και της οξείας κατάστασης των ασθενών. Η Διεύθυνση των νοσοκομείων του Σ.Ξ χρειάζεται να διερευνήσει διεξοδικότερα το γεγονός και να εντείνει τις προσπάθειες, ακόμη και με υποχρεωτικό εμβολιασμό του συγκεκριμένου πληθυσμού.

Ανάλογα με την εμβολιαστική κάλυψη είναι και τα αποτελέσματα ελέγχου των αντισωμάτων μετά τον εμβολιασμό, όμως σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από εκείνα της εμβολιαστικής κάλυψης. Αυτό συμβαδίζει με την έρευνα των Zaidi et al (2012) και άλλων ερευνητών (Batra et al, 2015). Ταυτόχρονα 10% όσων έχουν πολλά χρόνια εργασίας δεν θυμούνται καν αν έχουν ελεγχθεί.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Dannetum et al, 2006) το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β θεωρείται ως ένα από τα πλέον ασφαλή εμβόλια που έχουν αναπτυχθεί. Έως σήμερα έχουν χορηγηθεί εκατομμύρια δόσεις του και οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι πολύ σπάνιες. Όσον αφορά στην παρούσα έρευνα, αυξημένα ποσοστά ικανοποιητικής εκτίμησης κινδύνου από τον εμβολιασμό εμφανίζονται στο 404 ΓΣΝ, και στους εργαζόμενους στο χειρ/κό και παραϊατρικό τομέα, που πιθανόν δηλώνει ότι οι συγκεκριμένοι έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες που τους έχουν πείσει για αυτό.

Αναφορικά με τα εκπαιδευτικά πρωτόκολλα, ήταν εντυπωσιακό ότι οι μεγαλύτεροι ηλικιακά εργαζόμενοι, καθώς και οι έγγαμοι τα αγνοούν, γεγονός που δύναται να εγκυμονεί κινδύνους διασποράς λοιμώξεων και στις οικογένειές τους. Επίσης ενώ καταγράφεται μεγαλύτερη ενημέρωση στα στρατιωτικά στελέχη, υπάρχει ένα έλλειμμα γνώσης τους στους εκπαιδευόμενους/συμβασιούχους και στους λιγότερο έμπειρους επαγγελματίες υγείας, της τάξης του 69% και 55%, αντίστοιχα. Το ίδιο έλλειμμα εμφανίζεται και στο παραϊατρικό προσωπικό (65%) σε σχέση με τους νοσ/τες και ιατρούς, και συγκεκριμένα στο διαγνωστικό (εργαστηριακό) τομέα, όπου σχεδόν οι μισοί αγνοούν την ύπαρξή τους. Το σημείο αυτό συμφωνεί και με την έρευνα των Kocic et al (2008), όπου 87% των ερωτηθέντων δήλωσαν άγνοια ενημέρωσης από εκπαιδευτικά πρωτόκολλα, καθώς και με των Hosoglou et al (2011), όπου τα 2/3 των συμμετεχόντων δεν είχαν καμία εκπαίδευση για την πρόληψη των λοιμώξεων αυτών. Άλλες έρευνες (Morowatishafabad et al, 2015) δείχνουν ότι τα γραπτά έντυπα και πρωτόκολλα μπορούν να λειτουργήσουν ως κινητήρια δύναμη για την προσκόλληση του υγειονομικού προσωπικού σε δράσεις πρόληψης διασποράς των αιματογενώς διαδιδόμενων λοιμώξεων, ενώ σαν αιτία μη αποδοχής τους μπορεί να θεωρηθεί η μη προσαρμογή τους στις πρακτικές ανάγκες των εργαζομένων καθώς και η έλλειψη παρότρυνσης και οργάνωσης από τη Δκση των Νοσοκομείων (Gemert-Pijnen et al, 2006). Πάντως από ότι φαίνεται, η Δνση του νοσοκομείου των Αθηνών και η ομάδα των ενδονοδοκομειακών λοιμώξεων (ΕΝΛ) έχει καταφέρει να κάνει καλή δουλειά στην προώθηση των εκπαιδευτικών πρωτοκόλλων, αφού σε ποσοστό άνω του 65%

καταγράφεται η διαθεσιμότητά τους, σε αντίθεση με το νοσοκομείο της Λάρισας ( 40% δηλώνει άγνοια). Βέβαια, απόρροια του ότι όσοι έχουν μεγαλύτερη αίσθηση κινδύνου εμβολιάζονται και περισσότερο, είναι και το γεγονός ότι εμφανίζουν και καλύτερη ενημέρωση για τα εκπαιδευτικά πρωτόκολλα που τους προστατεύουν.

Σχετικά με τη συχνότητα τρυπημάτων από χρησιμοποιημένη βελόνα ή νυστέρι και αιχμηρό αντικείμενο, τα ποσοστά /έτος παραμένουν χαμηλά (από 11,5% για >2 τρυπήματα στους εκπαιδευόμενους, 15,6% στα ΤΕΠ-ΕΙ, 14,5% στο χειρ/κό τομέα, ως 13,1% στους ιατρούς και 3,8% στους νοσ/τες), σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Σε αντίστοιχες μελέτες βρίσκουμε εμπλοκή των μισών από τους ερωτώμενους (Cekin et al, 2013), ποσοστό 65% σε νοσοκομείο της Βοσνίας (Jankovic et al, 2009), 31,4% σε άλλο της Γερμανίας (Wicker et al, 2008), και 52% σε έρευνα στη Σαουδική Αραβία (Al-Zahrani et al, 2014). Παρόλα αυτά αξιοσημείωτο είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων παρουσιάζεται στα ΤΕΠ-ΕΙ ή στο χειρ/κό τομέα, πιθανόν λόγω φόρτου εργασίας και στενών χρονικών περιθωρίων αντίδρασης, και στους εργαζόμενους με πολλά έτη εργασίας. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο ότι αυτοί λαμβάνουν μέρος σε περισσότερο παρεμβατικές επεμβάσεις λόγω εμπειρίας, ή δεν γνωρίζουν όλους τους κινδύνους που διατρέχουν από τη μη τήρηση των ατομικών μέσων προστασίας, γεγονός που καθιστά απαραίτητη τη δημιουργία εκπαιδευτικών σεμιναρίων και πρωτοκόλλων που θα κρατούν το προσωπικό ενήμερο και σε εγρήγορση. Βέβαια και στην παρούσα μελέτη, όπως και σε άλλες (Cekin et al, 2013, Jankovic et al, 2009, Πατούχας κá, 2009), οι νοσ/τες & ιατροί υπερέρχουν σε ποσοστά ατυχημάτων και επαφή με βιολογικά υγρά, κάτι που πιθανόν οφείλεται στο στρεσογόνο περιβάλλον που αυτοί δουλεύουν ή ακόμη και στην αδιαφορία τους (Zafar et al, 2008). Τα ποσοστά δε των τρυπημάτων από βελόνες, στην προαναφερόμενη μελέτη, κυμαίνονται από 17-30/100 κρεβάτια.

Για να προστατευτούν οι επαγγελματίες υγείας από επεισόδια έκθεσης σε βιολογικά υγρά, οι επιτροπές ΕΝΑ και οι τεχνικοί ασφαλείας των νοσοκομείων πρέπει να δίνουν συγκεκριμένες οδηγίες και να παρέχουν κατάλληλο εξοπλισμό για την απόρριψη μολυσματικών υγρών ή ιστών. Ακόμη και αν δεν αναφέρεται στην έρευνά μας η διαθεσιμότητα αυτού του εξοπλισμού, συναντούμε ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό υγειονομικών που χρησιμοποιούν τόσο τα κίτρινα δοχεία βελονών (46-100%), όσο και τα ειδικά δοχεία συλλογής ιστών (31-67,6%). Αυτοί μάλιστα που το κάνουν συχνότερα είναι οι νοσηλευτές(70,4%) οι ΜΥ ΥΕΘΑ (100%) και ο διαγνωστικός/εργαστηριακός τομέας (82,4%), όπως και οι πιο έμπειροι επαγγελματίες και οι εμβολιασμένοι και οι ελεγμένοι για αντισώματα εναντίον του ιού HBV. Ταυτόχρονα, αυτή η πολιτική φαίνεται να εφαρμόζεται περισσότερο στο νοσοκομείο των Αθηνών. Σε άλλες μελέτες βρέθηκε ότι στο χειρουργικό τομέα η απόρριψη αυτή δεν γινόταν με τη σωστή συχνότητα και τρόπο [μόνο 30% το έκαναν σωστά στις μελέτες των Jankovic et al (2009), και των Quddus et al (2015), αντίστοιχα], ενώ το 42% που χρησιμοποιούσε αυτό τον εξοπλισμό, το έκανε με κακή τεχνική, και περίπου το 60% δεν αναγνώριζε καν τα σύμβολα σήμανσης των βιολογικών κινδύνων στα δοχεία.

Οι ίδιες σχεδόν κατηγορίες προσωπικού φαίνεται ότι πρωταγωνιστούν και στη δερματική τους επαφή με βιολογικά υγρά, καθώς και στην επαφή των βλεννογόνων τους με αυτά. Τα ποσοστά αυτά δεν είναι ευτυχώς υψηλά (περίπου 16-30% για δερματική επαφή 2-5 φορές/έτος, και 7-14% περίπου για επαφή βλεννογόνων >2 φορές/έτος). Μάλιστα στο νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης έχουμε το μεγαλύτερο ποσοστό στην επαφή ματιών ή βλεννογόνων, που ίσως σημαίνει ότι δεν γίνεται εκτεταμένη χρήση προστατευτικών γυαλιών ή μασκών εκεί όπου χρειάζεται. Αντίθετα, το υψηλό ποσοστό του διαγνωστικού τομέα (97,1%) που δήλωσε ότι δεν έχει προσβληθεί στους βλεννογόνους δείχνει ότι γίνεται ικανοποιητική χρήση των ατομικών αυτών μέτρων προστασίας.

Στην εξειδικευμένη ερώτηση συχνότητας χρήσης μέτρων προστασίας, είναι εντυπωσιακό ότι τόσο οι νοσ/τες, όσο και όλοι οι εργαζόμενοι στο νοσοκομείο των

Αθηνών, όπου φαίνεται να συγκεντρώνεται και η πλειοψηφία των ασθενών με αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα, δήλωσαν μεγάλη αποδοχή τους (πάνω από το 80% έλαβε μέτρα προστασίας). Επίσης, όσοι είχαν μεγάλη επαγγελματική εμπειρία φαίνεται να έχουν εμπεδώσει την αναγκαιότητα των μέτρων αυτών. Στη βιβλιογραφία αντίθετα, διαπιστώνουμε ότι υπάρχει διαφορά τήρησης των μέτρων αυτών. [Από τους χειρουργούς, μόνο το 12% αυτών χρησιμοποιούσαν διπλά γάντια στην μελέτη των Moghimi et al, (2009), ενώ στη μελέτη των Gledovic et al (2015) μόνο το 67,5% έλαβε αυτά τα μέτρα, πιθανόν λόγω ελλιπούς γνώσης για την απόδοσή τους]. Σε έρευνα στην Τουρκία (Hosoglou et al, 2011) η συμμόρφωση με τα μέτρα προστασίας κρίνεται από κακή ως μέτρια, ενώ στη Σερβία (Kocic et al, 2008) το 71% των επαγγελματιών υγείας δεν χρησιμοποιούν προστατευτικά μέτρα, αποδίδοντας την αδυναμία αυτή σε έλλειψη πληροφόρησης, πρωτοκόλλων, εξοπλισμού και συνωστισμού ασθενών στα νοσοκομεία. Επίσης, στην έρευνα των Jankovic et al (2009), συμπεραίνεται ότι λιγότεροι από τους μισούς επαγγελματίες τηρούσαν τα μέτρα προστασίας, και συγκεκριμένα μόνο το 16,9% αυτών φορούσαν γάντια. Απογοητευτικές είναι και οι πληροφορίες από την έρευνα των Quddus et al (2015) στο Πακιστάν, όπου 75% των υγ/κων δεν παίρναν προφυλάξεις ασφαλείας στις εγχύσεις φαρμάκων και 68% ήταν αδιάφοροι για τα ατομικά μέτρα προστασίας. Καλύτερη εφαρμογή της προφύλαξης με γάντια και μάσκες εμφανίστηκε σε μελέτη σε στρατιωτικό νοσοκομείο στη Σαουδική Αραβία (Al-Zahrani et al, 2014). Στη δική μας μελέτη, όμως, έχουμε και τα αρνητικά αποτελέσματα των νεοπροσλαμβανόμενων, που μπορούν να δικαιολογηθούν λόγω απειρίας, των μη εμβολιασμένων-ελεγμένων για αντισώματα, που μπορεί να οφείλεται στην αδιαφορία τους ή σε έλλειψη πληροφόρησης, αλλά κυρίως της κακής πρακτικής των εργαζομένων στα ΤΕΠ-ΕΙ, όπου είναι γνωστό ότι υπάρχει ο μεγαλύτερος κίνδυνος μετάδοσης αυτών των λοιμώξεων. Σε αυτό το σημείο καθίσταται αναγκαία η παρέμβαση της διοίκησης για βελτίωση της συμμόρφωσης. Βέβαια είναι ενθαρρυντικό ότι τα στρατιωτικά στελέχη εμφανίζονται πιο πειθαρχημένα στο θέμα αυτό.

Στα συνολικά αποτελέσματα του επιπέδου γνώσης των επαγγελματιών υγείας του στρατού βρέθηκε ότι το 51,4% αυτών έδωσαν ένα θετικό σκορ σωστών απαντήσεων (>MO=76). Αυτό μεταφράζεται σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο γνώσης, με επιμέρους διαφορές αναλόγως των ερωτήσεων. Έτσι, ενώ πάνω από τους μισούς δήλωσαν άγνοια της έκτασης του προβλήματος, πάνω από 75% αυτών αναγνώρισαν τις επιπτώσεις της νόσησης με HBV. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γνωρίζουν τις οδούς μετάδοσης των HBV, HCV και HIV, όπως στη μελέτη των Bianco et al (2013), όμως υπάρχουν κάποια **κενά γνώσης** αναφορικά με την πρόληψη του HCV, όπου 49% των ερωτηθέντων πιστεύουν στην ύπαρξη εμβολίου και 70% στην προφύλαξη με γ-σφαιρίνη. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο του 25% που ανευρέθηκε στη μελέτη των Jankovic et al (2009), και εκείνου στη μελέτη των Zaidi et al (2012). Επίσης στην προαναφερόμενη μελέτη το ποσοστό που πίστευε στην προφύλαξη από τον HIV με εμβόλιο ήταν πολύ μικρότερο από αυτό που δηλώθηκε στη δική μας έρευνα (5% έναντι 40%). Η γνώση για τα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα ήταν γενικώς υψηλή στη μελέτη των Parmeggiani et al (2010), όμως σε άλλες (Kocic et al, 2008, Slater et al, 2007) εμφανίζονται πλήθος παρερμηνειών και ελλείματος γνώσεων. Έτσι, στην παρούσα μελέτη μας έχουμε ασυνήθιστα μεγάλο πληθυσμό που πιστεύει στην πρόληψη του HIV με χορήγηση αντιρετροϊκής αγωγής, καθώς και στην λανθασμένη αντίληψη περί μετάδοσης τους HCV με κατάποση/σάλιο και μέσω μητρικού γάλακτος. Αξιοσημείωτη είναι και η αντίληψη περί απομόνωσης των ασθενών με HBV στους μισούς ερωτηθέντες. Παρόμοια ελλιπή επάρκεια επιπέδου γνώσης αναγνωρίζεται στο άρθρο των Afihene et al (2015), αφού οι περισσότεροι λανθασμένα πίστευαν στην πλήρη θεραπεία από HBV. Ταυτόχρονα στη μελέτη μας ποσοστό άνω του 60% παρουσίασε άγνοια για το ότι ο HBV μπορεί να επιβιώσει πολύ χρόνο εκτός σώματος, καθώς και του ότι είναι ανθεκτικός σε πολλά απορρυπαντικά.



Στη μονοπαραγοντική ανάλυση φάνηκε ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές με τους εργαζόμενους στο διαγνωστικό-εργαστηριακό τομέα και τους ΜΥ ΥΕΘΑ να υπερέχουν κατά πολύ από το Μ.Ο γνώσης (περίπου σε ποσοστό 70%). Όμοια κατάσταση καταγράφεται και στους έμπειρους επαγγελματίες (>20 έτη υπηρεσίας). Ανησυχητικό όμως είναι ότι οι εργαζόμενοι στο νοσοκομείο Λάρισας, και κυρίως οι εργαζόμενοι στα ΤΕΠ-ΕΙ εμφανίζουν μεγάλο έλλειμα γνώσης, με μόλις το 38% και 27% να ξεπερνούν τον Μ.Ο γνώσης. Για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι στα ΤΕΠ-ΕΙ δεν γνωρίζουν σε ποσοστό 30% τις επιπτώσεις μόλυνσης από τον ιό HBV. Μάλιστα στην πολυπαραγοντική ανάλυση βρέθηκε περίπου 2πλάσια πιθανότητα των εργαζομένων στα Νοσοκομεία Βάσεως του Υγκού του Σ.Ξ να υπερέχουν από τον ΜΟ σε σχέση με εκείνους της Λάρισας, και 5πλάσια και 3πλάσια πιθανότητα των ΜΥ ΥΕΘΑ και των στρατιωτικών σε σχέση με τους συμβασιούχους, γεγονός που επιβεβαιώνει την ανάγκη άμεσης έναρξης εκπαιδευτικών σεμιναρίων και δημιουργία στρατηγικής ενίσχυσης των γνώσεων τόσο των εκπαιδευομένων ή συμβασιούχων (οι οποίοι είναι φυσιολογικό να υστερούν λόγω πιθανόν μη ολοκλήρωσης της εκπαίδευσής τους), όσο και των εργαζομένων στο νοσοκομείο Λάρισας, το οποίο μπορεί να μην έχει μεγάλη δυναμικότητα κλινών, αλλά δέχεται μεγάλο αριθμό ατόμων, τόσο στα ΕΙ όσο και στον εργαστηριακό τομέα. Όσον αφορά την αρνητική συσχέτιση των λίγων ετών εργασίας με την καλή γνώση, έρχεται σε αντιδιαστολή μόνο με τα ευρήματα της μελέτης σε μονάδες αιμοδιάλυσης στην Ιταλία (Bianco et al, 2013). Επίσης, στην παρούσα μελέτη όπως και σε άλλες (Bianco et al, 2013, Kocic et al, 2008, Al Zahrani et al, 2014) δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά γνώσεων μεταξύ ιατρών-νοσηλευτών, αλλά όπως και στην έρευνα των Gledovic et al (2015), τα ποσοστά αυτών που ξεπερνούσαν τη μέση αποδεκτή γνώση ήταν σχετικά χαμηλά (περίπου 50%).

Τα αποτελέσματα από την εκτίμηση των στάσεων του υγειονομικού προσωπικού της έρευνας κρίνονται καταρχάς ικανοποιητικά ως προς την αντιμετώπιση των αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων και από την αποδοχή των εκπαιδευτικών σεμιναρίων πάνω σε αυτά. Ωστόσο δεν είναι καθόλου σωστή η στάση τους απέναντι στην αποκάλυψη του ιστορικού των προσβεβλημένων (89% αυτών το επιδιώκουν), και στη διαχείριση νοσηλείας και ελέγχου αυτών (79% αυτών θέλουν τον έλεγχο για HBV & HCV), όπως και στο ενδιαφέρον τους για τα νοσηλευτικά πρωτόκολλα (57% τα αγνοούν). Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και στην έρευνα των Gledovic et al (2015) στη Σερβία, όπου επίσης υπήρχε η τάση αποκάλυψης και ελέγχου των ασθενών από τη συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων, όπως και σε άλλη (Kocic et al, 2008), όπου το 87% των συμμετεχόντων είχε άγνοια των πρωτοκόλλων. Αρνητική ήταν και η στάση του προσωπικού και στη μελέτη των Laraqui et al (2002), όπου ο φόβος μετάδοσης του ιού HIV οδήγησε το 67,2% του προσωπικού να απαιτούν τον έλεγχο όλων των ασθενών. Στη μονοπαραγοντική ανάλυση βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές με υπεροχή θετικών στάσεων στην ομάδα των ιατρών, των στρατιωτικών στελεχών υγείας, στον παθ/κό-χειρ/κό τομέα και στην ομάδα μέσης επαγγελματικής εμπειρίας. Η πολυπαραγοντική ανάλυση, ωστόσο ανέδειξε ανεξάρτητες μεταβλητές των στάσεων το εκπαιδευτικό προφίλ (με υπεροχή των κατόχων Μάστερ/Διδακτορικού), την επαγγελματική κατάσταση (διακρίνονται οι στρατιωτικοί), και τον εργασιακό τομέα (παθ/κό-χειρ/κό). Ταυτόχρονα βρέθηκε μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ γνώσεων και στάσεων του υγειονομικού του στρατού. Αυτό μπορεί να εξηγείται και από τη θεωρία της αιτιολογημένης αντίδρασης, όπου μια στάση μπορεί να βασιστεί ή να τροποποιηθεί από τις αντιλήψεις, τις ανησυχίες, τις γνώσεις ή άλλες πολιτισμικές θεωρίες του ατόμου (Ul-Haq et al, 2013, Zaidi et al, 2012). Παρόλα αυτά δεν βρέθηκε η ίδια συσχέτιση μεταξύ γνώσεων-πρακτικών ή στάσεων-πρακτικών, όπως και στη μελέτη των Bianco et al (2013), όπου η καλή γνώση μετάδοσης της ηπατίτιδας C δεν μετατράπηκε σε καλή χρήση των γαντιών και του πλυσίματος των χεριών.

Έτσι στη μελέτη μας, βρέθηκε ότι το ποσοστό απόδοσης καλών πρακτικών του δείγματος ποικίλει. Ένα πολύ ικανοποιητικό ποσοστό επαγγελματιών εμφανίζει καλή διαχείριση του θέματος απόρριψης των βελονών χωρίς την τοποθέτηση καλύμματος (50-64%), κάτι που ξεπερνά άλλες μελέτες (Quddus et al, 2015, Parmeggiani et al, 2010). Επίσης εντυπωσιάζει η συμμόρφωση του προσωπικού με τις διεθνείς οδηγίες προστασίας με γάντια, αφού ένα ποσοστό >70% αυτών τα χρησιμοποιούν πάντα, ενώ πάνω από 95% πλένουν τα χέρια τους σε περίπτωση κινδύνου επαφής με βιολογικά υγρά, ποσοστά που είναι συγκρίσιμα με άλλες μελέτες (Bianco et al, 2013, Parmeggiani et al, 2010), και σαφώς καλύτερα από την έρευνα του Jankovic et al (2009), όπου μόνο το 16,9% των υγειονομικών φορούσαν πάντα γάντια και του Homoud Al-H.A, 2013, όπου μόνο 25,8% των χειρ/γών φορούσαν διπλά γάντια. Όμως τα αποτελέσματα από τη χρήση προστατευτικής μάσκας και γυαλιών (38% και 16% αντίστοιχα τα φορούν πάντα) είναι απογοητευτικά, αφού είναι πολύ χαμηλότερα άλλων μελετών (Parmeggiani et al, 2010, Al Zahrani et al, 2014). Όσον αφορά την αναφορά των ατυχημάτων στις ειδικές υπηρεσίες καταγραφής των νοσοκομείων, το ποσοστό των ατόμων που το δήλωσε δεν διαφέρει σημαντικά από άλλες έρευνες (περίπου 2/3 όσων εκτέθηκαν) (Zaidi et al, 2012, Cekin et al, 2013, Al Zahrani et al, 2014), ενώ από ότι φαίνεται είναι σύνηθες να μην λαμβάνουν όλοι την προφυλακτική αγωγή μετά την έκθεση. Η απροθυμία αυτή μπορεί να συμβαίνει εν μέρει εξαιτίας της ασάφειας και έλλειψης αυστηρής πολιτικής της Διοίκησης για τα μέτρα ασφάλειας και πρόληψης των λοιμώξεων ή λόγω υποεκτίμησης της κρισιμότητας ελέγχου της υφιστάμενης κατάστασης από τους επαγγελματίες υγείας. Αντίθετα, έρευνες αποδεικνύουν (Ben Saoud et al, 2013) ότι μεγαλύτερα ποσοστά μετα-ατυχηματικής προφύλαξης έχουμε σε κίνδυνο μετάδοσης HIV, ίσως λόγω το ότι η αίσθηση κινδύνου μετάδοσης είναι μεγαλύτερη και ευρύτερα γνωστή λόγω δημοσιότητας του ιού σε καμπάνιες στα Μ.Μ.Ε. Μάλιστα αυτοί που επιδεικνύουν μεγαλύτερη ευαισθησία φάνηκε να είναι οι νοσ/τες σε σχέση με τους ιατρούς (Ben Saoud et al, 2013, Al Zahrani et al, 2014, Homoud Al-H.A, 2013). Στην παρούσα μελέτη τα ατυχηματικά ποσοστά έκθεσης είναι χαμηλά (12-18%) σε αντίθεση με έρευνες του εξωτερικού (Gledovic et al, 2015, Cekin et al, 2013), όπου τα ποσοστά αγγίζουν πάνω από το 50% του πληθυσμού. Αυτό πιθανόν να οφείλεται και στο γεγονός ότι τα στρατιωτικά νοσοκομεία δεν εμφανίζουν την υπερπληρότητα και τις συνθήκες ασφυξίας που διαπιστώνονται στα λοιπά δημόσια νοσοκομεία, και ίσως διαθέτουν και περισσότερα εργαλεία προφύλαξης από πλευράς ποιότητας υλικών (καλή ποιότητα γαντιών, καλυμμάτων κεφαλής, κά.). Στατιστικά σημαντικές διαφορές στο θέμα των καλών πρακτικών φάνηκαν, εκτός από τις επαγγελματικές ομάδες ιατρών <νοσ/των, και μεταξύ νοσοκομείων, κατηγοριών επαγγελματικής προέλευσης (ΜΥ ΥΕΘΑ> σε σχέση με συμβασιούχους) και μεταξύ των ομάδων των νοσοκομείων (ΤΕΠ-ΕΙ <σε σχέση με διαγνωστικό-χειρ/κό τομέα). Έτσι οι εργαζόμενοι στη Θεσσαλονίκη έχουν περίπου 2 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα καλύτερων πρακτικών σε σχέση με τους Λαρισαίους, και οι ΜΥ ΥΕΘΑ 3πλάσια σε σχέση με τους συμβασιούχους. Τέλος προσοχή πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι τα ΤΕΠ-ΕΙ έχουν αρνητική πιθανότητα καλών πρακτικών κατά 40% από τους εργαζόμενους σε άλλα τμήματα. Αυτό είναι παράδοξο, αφού άλλες έρευνες αναφέρουν το διαγνωστικό (Kocic et al, 2008), ή το χειρ/κό τομέα (Cekin et al, 2013, Jankovic et al, 2009) ως τμήματα χαμηλότερης απόδοσης καλών πρακτικών. Μια εξήγηση μπορεί να είναι ότι εκεί συσσωρεύεται το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών των στρατιωτικών νοσοκομείων, όμως αυτό χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, διότι εκεί το ιατρικό προφίλ των ασθενών είναι λιγότερο γνωστό από ότι στους εσωτερικούς (νοσηλευόμενους ασθενείς). Έτσι ο κίνδυνος μετάδοσης είναι πιο ύπουλος και ο έλεγχος και η παρακολούθηση των ασθενών δυσκολότερη. Αξία ίσως έχει εδώ να αναφερθεί ότι η πρόσβαση σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων με τον πλήρη ιατρικό φάκελο, τουλάχιστον των ένστολων

και στρατευσίμων, θα ήταν ένα θετικό βήμα προς την ελαχιστοποίηση του προβλήματος.

Υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί στην παρούσα μελέτη που πρέπει να συμπεριληφθούν στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων:

**1.** Ως συγχρονική περιγραφική μελέτη δίνει μόνο περιστασιακές αποδείξεις από την αιτιολογική φύση των σχέσεων που έχουν παρατηρηθεί. Δεν υπάρχει ευθεία σχέση μεταξύ μεταβλητής και συμπεράσματος που να μπορεί να αποδειχθεί, αλλά μόνο υποκειμενικές υποθέσεις μπορούν να συζητηθούν.

**2.** Λόγω του ότι το ερωτηματολόγιο αποτελεί αυτοαναφορά μπορεί να υπάρξει το συστηματικό λάθος των αυθαίρετων και όχι πραγματικών απαντήσεων. Πάντα θα υπάρχει η αμφιβολία της ακρίβειας σε αυτού του είδους τις έρευνες και δεν μπορούμε να διαχωρίσουμε με βεβαιότητα την αλήθεια. Ειδικά η συμμόρφωση με τα μέτρα ελέγχου βασίστηκε μόνο σε υποκειμενικές απόψεις του υγειονομικού προσωπικού του στρατού, με την πιθανότητα αυτά να προσπάθησαν να ταυτιστούν με τις σωστές πρακτικές, με μόνη εξαίρεση ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο. Μια καλύτερη μέθοδος μέτρησης της συμμόρφωσης θα ήταν η απευθείας παρατήρηση, παρόλο που και έτσι υπάρχει ο κίνδυνος ψευδούς βελτίωσης της εικόνας. Όμως αυτό θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο και μεγαλύτερη ανοχή από την πλευρά της Διοίκησης των στρατιωτικών νοσοκομείων.

**3.** Τα δεδομένα που συλλέξαμε αντανακλούν συγκεκριμένα νοσοκομεία με διαφορετικά γεωγραφικά, οργανωτικά χαρακτηριστικά και αποστολή. Γι' αυτό υπάρχουν αμφιβολίες για τη γενίκευση των αποτελεσμάτων και τη συγκρισιμότητά τους και με άλλα νοσοκομεία των Ε.Δ της επικράτειας.

**4.** Τελικά, δεν είναι εύκολο να ταυτοποιήσουμε τα χαρακτηριστικά εκείνων που δεν επέστρεψαν τα ερωτηματολόγια, έτσι ώστε να δούμε αν υπήρχαν διαφορές από εκείνους που απάντησαν. Ωστόσο, δεν υπάρχει εμφανής λόγος να υποπτευθούμε συγκεκριμένες διαφορές.

Εκτός από τους παραπάνω περιορισμούς, το κυριότερο πλεονέκτημα της παρούσας μελέτης είναι ο σχετικά υψηλός βαθμός ανταπόκρισης των ερωτηθέντων, (71,4%), που δύναται να εξουδετερώσει μια τεράστια πηγή λάθους στα αποτελέσματα. Πιστεύουμε ότι αυτός ο βαθμός αποτελεί δείκτη ποιότητας της έρευνας και είναι πεποίθηση ότι αυτό επιτεύχθηκε και από τη σοβαρότητα και την ιδιαιτερότητα του θέματος που ερευνήθηκε.



## Κεφάλαιο 5

### 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά :

- τα υγειονομικά στελέχη του Στρατού Ξηράς εμφανίζουν σχετικά ικανοποιητικά αποτελέσματα γνώσεων και στάσεων απέναντι στα αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα, όπως η ηπατίτιδα και το AIDS.
- Αποκαλύφθηκε μια μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών, ενώ δεν δημιουργήθηκε τέτοια συσχέτιση με τις πρακτικές που ακολουθούνται.
- Τα κενά γνώσης-πρακτικών που υπάρχουν, αφορούν περισσότερο τους εργαζόμενους στο νοσοκομείο της Λάρισας και ιδιαίτερα το προσωπικό των ΤΕΠ-ΕΙ, τους συμβασιούχους/εκπαιδευόμενους και τους πιο άπειρους επαγγελματίες υγείας.
- Οι στάσεις τους χαρακτηρίζονται καταρχάς ικανοποιητικές, όμως είναι αντιδεοντολογικές όσον αφορά την αποκάλυψη του ιατρικού ιστορικού και τη διαχείριση νοσηλείας των ύποπτων ασθενών, καθώς και το μειωμένο ενδιαφέρον μερίδας τους, για τα εκπαιδευτικά πρωτόκολλα. Βέβαια, είναι τιμητικό για τα στρατιωτικά υγειονομικά στελέχη ότι παρουσιάζουν την καλύτερη εικόνα σε αυτό τον τομέα.
- Σχετικά με τις πρακτικές, ωστόσο, διαφαίνεται μια ποικιλία απόδοσης με πρωταθλητές στην επίδειξη θετικών ενδείξεων τους νοσηλευτές, τους ΜΥ ΥΕΘΑ και το νοσοκομείο των Αθηνών. Παρόλα αυτά, το ποσοστό των αρνητικών πρακτικών και γνώσεων φαίνεται να ευθύνεται για κάποια ατυχηματικά περιστατικά, που ωστόσο παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα. Φαίνεται, όμως, να δύναται να επηρεάσουν επικίνδυνα την υγεία των εργαζομένων, κυρίως στα ΤΕΠ-ΕΙ και του παραϊατρικού προσωπικού, αφού αυτοί αποδεικνύονται λιγότερο εμβολιασμένοι.
- Αν και το ποσοστό εμβολιασμού είναι γενικά υψηλό, χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια από την πλευρά της Διοίκησης των Στρατιωτικών Νοσοκομείων, ώστε αυτό να αυξηθεί και ως προς την πληρότητα και την καταγραφή των δόσεων του εμβολίου εναντίον του HBV σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων.
- Χρειάζεται ακόμη, μεγαλύτερη πρωτοβουλία και ευρηματικότητα από τις αρμόδιες επιτροπές των νοσοκομείων, ώστε να υπάρχει συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού, που θα το παρακινεί να ακολουθεί οδηγίες και προληπτικές πρακτικές ατομικής προστασίας διατηρώντας ταυτόχρονα υψηλό επίπεδο υγειονομικής περίθαλψης.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

- Αγοραστάκης Ο.**, «Ορολογικοί Δείκτες Ανοσιακής Κάλυψης Έναντι της Ηπατίτιδας Β σε Στρατιωτικό Προσωπικό», Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ, Π.Μ.Σ «Ιατρική Ερευνητική Μεθοδολογία», Θεσσαλονίκη, Μάιος 2010: 2-3
- Ayliffe GAJ, Babb JR, Taylor LJ** Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Αρχές και πρόληψη. Επιμέλεια: Ε. Γιαμαρέλλου. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδη, 2000
- Βελονάκης Μ., Τσαλικογλου Φ.** Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας κατά την εργασία σε νοσοκομείο. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2005: 1-7, 21-22, 132-146, 281-287
- Βουτσινάς Δ, Πηρουνάκη Μ., Ποταμούση Π., Ρουμπελάκη Μ., Τσερώνη Μ.**, «Κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη του προσωπικού από λοιμώδη νοσήματα σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας», Έκδοση ΚΕΕΛΠΝΟ, Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2007: 5-9
- Δρακόπουλος Β**, «Ο Βιολογικός Κίνδυνος στο Νοσοκομειακό Περιβάλλον», ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, Αθήνα 2007α:18
- Δρακόπουλος Β.** «Ιοί της ηπατίτιδας Β, C και HIV και υγειονομικοί εργαζόμενοι» **Ιατρικό Βήμα**, Φεβρουάριος-Μάρτιος 2007β, 22-34
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα», Επιδημιολογικό Δελτίο, Έκδοση ΚΕΕΛΠΝΟ, Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης., Δεκέμβριος 2014, 29:13-16.
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Ιογενείς Ηπατίτιδες», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Μάρτιος 2012, 13:2-7, 36-39
- Κοσμοπούλου, Ο.** (2005) «Εμβόλιο – Μύθος ή Πραγματικότητα», Πρακτικά 17ου Πανελληνίου Συνεδρίου AIDS, Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Αντιμετώπισης του AIDS, σ. 48-49
- Μασγαλά Μ., Παρασκευά Δ., Νικολόπουλος Γ.**, Πρόταση Ομάδας Εργασίας: Προφύλαξη υγειονομικού προσωπικού έναντι του ιού HIV μετά από επαγγελματική έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά., Τμήμα Παρεμβάσεων στην Κοινότητα, Γραφείο Λοιμώξεως και ΣΜΝ. Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων, Αθήνα, 2004
- Ντόγκα Β.Ε** Στρατηγικές Προφύλαξης των Εργαζομένων. Συμβάματα- Εμβόλια, Νοσοκομειακά Χρονικά, 2006, 68:301-309
- Παναγιωτόπουλος Τ., Παπαμιχαήλ Δ., Σταύρου Δ., Λάγγας Δ, Γαβανά Μ., Σαλονικιώτη Α., Γκόγκογλου Β., Θεοχαρόπουλος Γ., Κουτεντάκης Κ., Μπένος Α., Γιαννακόπουλος Σ., Γεωργακοπούλου Θ., Γκολφίνοπούλου Κ., Δέτσης Μ., Κεραμάρου Μ., Λειβαδίτη Β., Μέλλου Κ., Ντάνης Κ., Παντελή Ι., Περβανίδου Δ., Σιδερόγλου Θ., Τσάνα Μ.**, «Εθνική μελέτη κατάστασης εμβολιασμού των παιδιών στην Ελλάδα, 2012» Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα, 2013
- Παπαδόπουλος Γ., Καλοβούλου Α., Σοφός Α.Γ.**, Νοσοκομειακές λοιμώξεις. Επιδημιολογία- Πρόληψη- Έλεγχος. Εκδόσεις Γ. Παρισιάνου, 1997: 24-27, 243-255
- ΠΔ 11/2014 (ΦΕΚ Α'17/27-1-14)** «Κρίση Σωματικής Ικανότητας Στρατευσίμων, αυτών που κατατάσσονται στις Ε.Δ και στο στρατιωτικό προσωπικό γενικά”.
- Ραφτόπουλος Β.** «Εγχειρίδιο Διαχείρισης Βιολογικών Κινδύνων για τους Επαγγελματίες Υγείας: Εισαγωγή» Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Νοσηλευτικής , Λευκωσία 2010, 10-14, 27-59
- Σαρίδη Μ., Τόσκα Α., Κυριαζής Ι., Κριεμπάρδης Α., Αλλωνιστιώτη Α., Αθανασοπούλου Μ., Φαρμάκη Κ.**, “Ανάπτυξη Προγράμματος Εμβολιαστικής Κάλυψης των Επαγγελματιών Υγείας”, **Νοσηλευτική**, 2010; 49(4): 387–397
- Χατζάκης Α., Καντζανού Μ.**, «Επιδημιολογία ηπατίτιδων Β και C στην Ελλάδα», **Ιατρικά Ανάλεκτα**, 2013, Γ(20):1000-1004

- Χατζηδάκη Μ., Σημαντήρα Α., Κοτσαρίδη Μ.,** «Εκτίμηση Επαγγελματικών κινδύνων, ατυχημάτων και αξιολόγηση Μέτρων Πρόληψης σε Ειδικές Μονάδες Νοσοκομείων», ΑΤΕΙ Κρήτης, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, 2009
- Χατζημιχαηλίδου Σ., Παναγοπούλου Ε., Νιάκας Δ.** «Γνώσεις για τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα. Οι φοιτητές υγειονομικών σχολών γνωρίζουν περισσότερα;» **Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής**, 2010, 27(4): 669-674
- 4η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας & Θράκης,** «Επαγγελματική έκθεση στους αιματογενώς μεταδιδόμενους παράγοντες HIV, HBV, HCV. Πρόληψη & Αντιμετώπιση», Πρωτόκολλο της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας & Θράκης, 2014:4-9

## Ξένη

- Abeje G. and Azage M.** “Hepatitis B vaccine knowledge and vaccination status among health care workers of Bahir Dar City Administration, Northwest Ethiopia: a cross sectional study” **BMC Infectious Diseases** 2015; 15:30
- Afihene M., Duduyemi B., Tetteh H.-L., Khatib M.,** “Knowledge, attitude and practices concerning Hepatitis B infection, among healthcare workers in Bantama, Ghana: a cross sectional study” **Int J Community Medicine and Public Health**”, 2015, 2(3):244-253.
- Al Zahrani A.O., Farahat F., Zolaly E.,** “Knowledge and Practices of Healthcare Workers in Relation to Bloodborne Pathogens in a Tertiary Care Hospital, Western Saudi Arabia”, **J Community Health**, 2014, 39: 959-964
- An Roinn Sláinte Agus Leanai** “The prevention of transmission of blood-borne diseases in the health-care setting”, Department of Health and Children, 2005: 7-8
- Altay T, Uskun E, Akcam FZ.** “Seroprevalence of hepatitis B surface antigen and its correlation with risk factors among new recruits in Turkey”. **Braz J Infect Dis.** 2012;16: 339–44.24
- Attaullah S., Khan S., Naseemullah, Ayaz S., Khan S.N., Ali I., Hoti N. and Siraj S.** “Prevalence of HBV and HBV vaccination coverage in health care workers of tertiary hospitals of Peshawar, Pakistan” **Virology Journal** 2011; 8:275
- Batra V., Goswami A., Dadhich S., Kothari D., Bhargava N.** “Hepatitis B immunization in healthcare workers” **Annals of Gastroenterology** 2015; 28: 1-5
- Ben Saud I., Elsour I.F., Elsour I., Elbargathi A., Elmarak A., Ali E.,** “Knowledge, Attitudes and Practices of Health Care Workers in Benghazi, Libya towards Post Exposure Prophylaxis for HIV”, **Ibnosina J Medicine and Biomedical Sciences**, 2013, 5 (6): 318-323
- Berry AJ, Greene ES.** “The risk of needlestick injuries and needlestick-transmitted diseases in the practice of anesthesiology”. **Anesthesiology**, 1992, 77:1007-1021
- Bianco A., Bova F., Nobile C., Pileggi C., Pavia M.** “Healthcare workers and prevention of Hepatitis C virus transmission: exploring Knowledge, attitudes and evidence-based practices in hemodialysis units in Italy”, **BMC Infectious Diseases**, 2013, 13:76
- Bindra S., Reddy KVR., Chakrabarty A., Chaudhary K.** “Awareness About Needle Stick Injuries and Sharps Disposal:A Study Conducted at Army College of Dental Sciences” **J. Maxillofac. Oral Surg.**, Oct–Dec 2014; 13(4):419–424
- Birku T., Gelaw B., Moges F. and Assefa A.** “Prevalence of hepatitis B and C viruses infection among military personnel at Bahir Dar Armed Forces General Hospital, Ethiopia” **BMC Res Notes** 2015; 8:737
- Byrd K.K., Lu P., Murphy T.V.,** “Hepatitis B Vaccination Coverage Among Health-Care Personnel in the United States” **Public Health Reports**, 2013;128:498-509



- Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, Hep-tonstall J, Ippolito G, Lot F, McKibben PS, Bell DM.** “A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure”. Centers for Disease Control and Prevention. Needlestick Surveillance Group. **N Engl J Med.**1997; 337(21):1485-90.
- Centers for Disease Control and Prevention** “Recommendations for follow up of health-care workers after occupational exposure to hepatitis C virus”. **MMWR** 1997, 45: 603-606.
- Centers for Disease Control and Prevention.** “Case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after 12/22/95 percutaneous exposure to HIV infected blood : France, United Kingdom, and United States. January 1988-August 1994”. **MMWR** 1995, 44: 929-933.
- Centers for Disease Control and Prevention,** “Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Exposure to HBV, HCV and HIV and Recommendations for Post exposure prophylaxis”. **MMWR** 2001,50: RR-11.
- Centers for Disease Control and Prevention** “Recommendations of the Advisory Committee of Immunization Practices (ACIP)”, **MMWR** 2005, 54: RR 16)
- Cekin A.H, Cekin Y. and Ozdemir A.** “The Level Of Knowledge Of, Attitude Toward And Emphasis Given To Hbv And Hcv Infections Among Healthcare Professionals: Data From A Tertiary Hospital In Turkey” **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health,** 2013;26(1):122 – 131
- Centers for Disease Control and Prevention,** “Public Health Service Statement”. **MMWR** June 29, 2001
- Chao J, Chang ET, So SK.** “Hepatitis B and liver cancer knowledge and practices among healthcare and public health professionals in China: a cross-sectional study”. **BMC Public Health,** 2010;10:98.
- Chacaltana A, Espinoza J.** “Seroprevalence of the infection and risk factors of hepatitis B and C in healthy military personnel”. **Rev Gastroenterol Peru.** 2008; 28:217–25
- Dia A., Verret C., Pommier de Santi V., Tanti M., Decam C., Migliani R. and Deparis X.** “Blood and body fluid exposures in the French Military”. **Occupational Medicine** 2012;62: 141–144
- Donnetum E., Tegnell A., Giesecke J.,** “Coverage of Hepatitis B Vaccination in Swedish Healthcare Workers”, **J Hospital Infection,** 2006, 63: 201-204
- European Centre for Disease Prevention and Control.** “Annual epidemiological report 2014 -sexually transmitted infections, including HIV and blood-borne viruses”. Stockholm: ECDC; 2015.
- Foley M** “Update on needle stick and sharp injuries: The needle stick safety and prevention act of 2000”. **Am J Nursing,** 2004: 104:96
- Fortunato F., Tafuri S., Cozza V., Martinelli D. and Prato R.** “Low vaccination coverage among Italian healthcare workers in 2013”, **Human Vaccines & Immunotherapeutics,** 2015;11(1): 133–139
- Frijstein G., Hortensius J., Zaaijer H.L.** “Needlestick injuries and infectious patients in a major academic medical centre from 2003 to 2010” **The Journal of Med,** 2011, 69:10
- Gemert-Pijnen J, Hendrix M.G.R., Van der Palen J, Schellens P.J.** “Effectiveness of Protocols for preventing occupational exposure to blood and body Fluids in Dutch hospitals”, **J Hosp. Infection,** 2006, 62: 166-173
- Gerberding JL, Henderson DK.** “Management of occupational exposures to bloodborne pathogens: hepatitis B virus, hepatitis C virus, and human immunodeficiency virus”. **Clin Infect Dis,** 1992; 14: 1179-1185
- Gerberding JL.** “Management of occupational exposures to blood-borne viruses.” **N Engl J Med** 1995; 332:441-451.

- German V, Giannakos G, Kopterides P, Liaskonis K, Falagas ME.** “Serologic indices of hepatitis B virus infection in military recruits in Greece (2004–2005)”. **BMC Infect Dis.** 2006;6: 163-2
- Gledovic Z., Rakocevic B., Mugosa B., Grgurevic A.,** “HIV-Related Knowledge, Attitudes and Practice among Healthcare workers in Montenegro” **Coll Atropol,** 2015, 39 (1):81-85
- Goob TC., Yamada SM., Newman RE and Cashman TM.** “Bloodborne Exposures at a United States Army Medical Center”. **Applied Occupational and Environmental Hygiene,** 1999; 14: 20-25
- Grabenstein J. D., Pittman P. R., Greenwood J T., and Engler RJ. M.** “Immunization to Protect the US Armed Forces: Heritage, Current Practice, and Prospects” **Epidemiol Rev** 2006;28:3–26
- Gurubacharya DL, Mathura KC, Karki DB.** “Knowledge, attitude and practices among health care workers on needlestick injuries”. **KUMJ.,** 2003, 1(2):91-4.
- Henderson DK, Fahey BJ, Willy M, Schmitt JM, Carey K, Koziol DE et al,** “Risk of occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1(HIV –1) associated with clinical exposures: a prospective evaluation”. **Ann Intern Med** 1990; 113:740-6
- Homoud Al-H.A.** “Knowledge, attitudes and practice of primary healthcare physicians concerning the occupational risks of hepatitis B virus in Al Jouf Province, Saudi Arabia” **J Inf Public Health,** 2014;7: 257-270
- Hosoglu S., Akalin S., Sunbul M., Otkun M., Orturk R.** “Healthcare workers’ compliance with universal precautions in Turkey” **Medical Hypotheses,** 2011, 77: 1079-1082
- Ippolito G, Puro V, Petrosillo N, De Carli G, Micheloni G, Magliano E:** “Simultaneous infection with HIV and hepatitis C virus following occupational conjunctival blood exposure”. **Jama** 1998, 280:28.
- Jorbeck H, Skoglund G, Backstrom B, Persson M, Hallqvist J.** *Incidences with blood contact among hospital personnel.* The National Board of Occupational Safety and Health Report, 1990:2
- Karageorgou, K.; Katerelos, P.; Efstathiou, A.; Theodoridou, M.; Maltezou, H.C.** “Vaccination coverage and susceptibility against vaccine-preventable diseases of healthcare students in Athens, Greece”. **Vaccine,** 2014; 32: 5083–5086
- Karaivazoglou, K.; Triantos, C.; Lagadinou, M.; Bikas, C.; Michailidou, M.; Kalafateli, M.; Thomopoulos, K.; Assimakopoulos, K.; Nikolopoulou, V.; Jelastopulu, E.; et al.** “Acceptance of hepatitis B vaccination among healthcare workers in Western Greece”. **Arch. Environ. Occup. Health,** 2014; 69: 107–111.
- Kocic B., Petrovic B., Bogdanovic D., Jovanovic J., Nikic D., Nikolic M.,** “Professional risk, knowledge, attitudes and practice of healthcare personnel in Serbia with regard to HIV and AIDS”, **Center Eur J Public Health,** 2008, 16 (3): 134-137
- Laraqui C.H., Tripodi D., Ralhali A., Bichara M. ,Laraqui S., Curtes J.P., Verger C., Zahraqui M.** “Knowledge, practice and behavior of healthy care workers confronted to AIDS and the occupational risk of HIV transmission in Morocco”, **Med Mal Inf,** 2002, 32: 307-14
- Laufer CB., Carrola MB.,** “Hepatitis C Virus in the US Military Retiree Population: To Screen, or Not to Screen” **J Clin Med Res.** 2015;7(10):757-761
- Lee R.,** “Occupational Transmission of bloodborn diseases to healthcare workers in developing countries: meeting the challenges”, **Journal of Hosp Inf ,** 2009, 72:285-291

- Leung V., Harper S., Slavin M., Thursky K., Worth L.** “Are they protected? Immunity to vaccine-preventable diseases in healthcare workers at an Australian hospital” *Aust NZ J Public Health.*, 2014; 38:83-6
- Loulergue P, Moulin F., Vidal-Trecan G., Absi Z., Demontpion C., Menager C., Gorodetsky M., Gendrel D., Guillevin L., Launay O.** “Knowledge, attitudes and vaccination coverage of healthcare workers regarding occupational vaccinations” *Vaccine*, 2009; 27: 4240–4243
- Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, Abraham J, et al.** “Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010”. *Lancet* 2012; 380:2095-2128.
- Mahoney FJ, Stewart K, Hanxian H, Coleman P, Alter MJ.** “Progress towards the elimination of Hepatitis B virus transmission among healthcare workers in the United States. *Arch Intern Med*, 1997, 157:2601-5.
- Maltezos, H.C., Wicker, S., Borg, M., Heininger, U., Puro, V., Theodoridou M., Poland, G.A.** “Vaccination policies for health-care workers in acute health-care facilities in Europe” *Vaccine*, 2011;29: 9557– 9562
- Maltezos, H.C.; Lourida, A.; Katragkou, A.; Grivea, I.N.; Katerelos, P.; Wicker, S.; Syrogiannopoulos, G.A.; Roilides, E.; Theodoridou, M.** “Attitudes regarding occupational vaccines and vaccination coverage against vaccine-preventable diseases among healthcare workers working in pediatric departments in Greece”. *Pediatr. Infect. Dis J.*, 2012 a, 31: 623–625.
- Maltezos, H.C.; Katerelos, P.; Poufta, S.; Pavli, A.; Maragos, A.; Theodoridou, M.** “Attitudes toward mandatory occupational vaccinations and vaccination coverage against vaccine-preventable diseases of healthcare workers in primary healthcare centers”. *Am. J. Infect. Control.*, 2013, 4: 66–70.
- Maltezos, H.C.; Gargalianos, P.; Nikolaidis, P.; Katerelos, P.; Tedoma, N.; Maltezos, E.; Lazanas, M.** “Attitudes towards mandatory vaccination and vaccination coverage against vaccine-preventable diseases among health-care workers in tertiary-care hospitals”. *J. Infect.* 2012 b, 64: 319–324.
- Mast ST, Woolen JD, Gerberding JL.** “Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needle-stick injury”. *J Infect Dis*, 1993, 168: 1589-1592.
- Moghimi M, Marashi SA, Kabir A, Taghipour HR, Faghihi-Kashani AH, Ghoddoosi I, et al.** “Knowledge, Attitude, and Practice of Iranian Surgeons About Blood-Borne Diseases”. *Journal of Surgical Research.*, 2009, 151(1):80-4.
- Morowatishafabad M., Sakhvidi M.J.Z., Gholianavval M., Boroujeni D.M., Alavijeh M.M.,** “Predictors of Hepatitis B Preventive Behavioral Intentions in Healthcare Workers” *Safety and Health at Work* 2015; 6:139-142
- Murray C.K. and Horvath L.L.** “An Approach to Prevention of Infectious Diseases during Military Deployments” *Clinical Infectious Diseases* 2007; 44:424–30
- Nash G, Mitchell- Higgs N** “Exposure of healthcare workers to blood-borne viruses” *BMJ*, 2001, 323:169(letter)
- Noula, M.; Raftopoulos, V.; Gesouli, E.; Tsaprounis, T.; Deltsidou,** “A. Greek nursing students’ immunization coverage: Data from central continental Greece”. *Nurs. Health Sci.*, 2008; 10: 169–174.
- Ontario Hospital Association and the Ontario Medical Association** “Blood Borne Diseases Surveillance Protocol for Ontario Hospital”. OHA/OMA, Toronto, October 2015:4-12
- Pantazis K. D., Elefsiniotis I. S., Brokalaki H.,** “New Data concerning the Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection in Greece” *Gastroenterology Research and Practice*. Published online, 2008

- Papagiannis, D., Tsimtsiou, Z., Chatzichristodoulou, I., Adamopoulou, M., Kallistratos, I., Pournaras, S., Arvanitidou, M, and Rachiotis, G.,** “Hepatitis B Virus Vaccination Coverage in Medical, Nursing, and Paramedical Students: A Cross-Sectional, Multi-Centered Study in Greece” **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 2016; 13: 323
- Parmeggiani C., Abbate R., Marinelli P., Angelillo I.F.,** “Healthcare workers and Healthcare associated infections: knowledge, attitudes and behavior in emergency departments in Italy”. **BMC Infectious Diseases**, 2010,10: 35
- Pilakasiri C., Gibbons RV., Jarman RG., Supyapoung S. and Myint K S A.** “Hepatitis antibody profile of Royal Thai Army nursing students”. **Tropical Medicine and International Health**, 2009;14(6): 609–611
- Perdikaris P, Anthousi S, Amanatidou A, Papaevaggelou G.** “The attitude of Greek doctors towards the universal immunization against hepatitis B”. **Arch Hellen Med** 2000; 17:593–599
- Pournaras S, Tsakris A, Mandraveli K, Faitatzidou A, Douboyas J, Tourkantonis A,** “Reported needlestick and sharp injuries among health care workers in a Greek general hospital” **Occup Med**, 1999 49(7): 423-426.
- Pruss-Ustun, A, Rapiti, E & Hutin, Y,** “Estimation of the Global Burden of Disease Attributable to Contaminated Sharps Injuries Among Health-Care Workers”, **American Journal of Industrial Medicine**, 2005, 48 (6): 482-90.
- Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y.** *Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers.* Geneva, World Health Organization, 2003 (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 3).
- Public Health Laboratory Services AIDS and STD Centre.** *Occupational Transmission of HIV: Summary of Published Reports* PHLs 1999, December.
- Quddus M., Jehan M., Ali N.H.** “Hepatitis–B Vaccination Status and Knowledge, Attitude and Practice of High Risk Health Care Worker Body Substance Isolation” **J Ayub Med Coll Abbottabad** 2015;27(3):664-668
- Rapiti E, Pruss-Ustin A, Hutin Y,** “Sharp injuries: assessing the burden of disease from sharps injuries to health care workers at national and local levels” **WHO Environmental Burden of Disease Series No 11**, Geneva: World Health Organization, 2005.
- Rachiotis, G.; Goritsas, C.; Alikakou, V.; Ferti, A.; Roumeliotou,** “A. Vaccination against hepatitis B virus in workers of a general hospital in Athens”. **Med. Lav.**, 2005; 96: 80–86
- Riddell LA, Sherrard J.** “Blood-borne virus infection: the occupational risks”. **Int J STD AIDS** 2000; 11:632-639.
- Sangwan. BR, Kotwal A., Verma AK** “Occupational Exposure to Blood and Body Fluids amongst Health Care Workers in a Teaching Hospital of the Armed Forces” **MJAFI** 2011; 67: 21-24
- Saridi M, Toska A, Souliotis K, Orfanos N Sietou M, et al.** “Vaccination Coverage among Health Care Workers in A Greek Hospital”. **J Vaccines Vaccin**, 2011, 2:4.
- Sartori M, La Terra G, Aglietta M, Manzin A, Navino C, Verzetti G:** “Transmission of hepatitis C via blood splash into conjunctiva”. **Scand J Infect Dis** 1993, 25:270-271.
- Shiao JS, Mc Laws ML, Huang KY, Ko WC, Guo YL** “Prevalence of nonreporting behavior of sharps injuries in Taiwanese health care workers”. **Am J Infect Control**, 1999, 27:254-7.
- Slater K, Whitby M, McLaws ML.** “Prevention of needlestick injuries: the need for strategic marketing to address health care worker misperceptions”. **Am J Infect Control** 2007, 35:560-2.

- Sodeyama T, Kiyosawa K, Urushihara A, Matsumoto A, Tanaka E, Furuta S et al.** “Detection of hepatitis C virus markers and hepatitis virus genomic-RNA after needlestick accidents”. *Arch Intern Med* 1993, 153:1565-1572
- Stroffolini T, Coppola R, Carvelli C, et al.** “Increasing hepatitis B vaccination coverage among healthcare workers in Italy 10 years apart”. *Dig and Liv Dis*, 2007, 40: 275-7.
- Sukhvinder B., Ramana R., Anubhav C. • Kirti C.,** “Awareness About Needle Stick Injuries and Sharps Disposal: A Study Conducted at Army College of Dental Sciences”, *J. Maxillofac. Oral Surg.*, 2014, 13(4):419–424
- Sy t., Jamal MM.** “Epidemiology of hepatitis C virus (HCV) infection”. *Int J Med Sci* 2006, 32:41-46
- Tan L, Hawk JC, Sterling ML** “Report of the Council on Scientific affairs: preventing needle stick injuries in the health care setting”. *Arch Intern Med*, 2001, 161: 929-36
- Te HS, Jensen DM.** “Epidemiology of hepatitis B and C Viruses: a global overview”, *Clin Liver Disorders* 2010, 14:1-21.
- Todd CS, Nasir A, Mansoor GF, et al.** “Cross-sectional assessment of prevalence and correlates of blood-borne and sexually-transmitted infections among Afghan National Army recruits”. *BMC Infect Dis.* 2012;12: 196.15
- Tsoulas D., Apostolopoulou E.** “Hepatitis B vaccination coverage levels among health care workers in Greek Military Hospitals”. *Balkan Military Medical Review*, 2009;12: 133-142
- Ul Haq N., Hassali M.A., Shafie A.A., Saleem F., Farooqui M., Haseeb A., Aljadhey H.,** “A cross-sectional assessment of Knowledge, attitude and Practice among Hepatitis B patients in Quetta, Pakistan”, *BMC Public Health*, 2013, 13:448
- Villar L.M. , Ó K.M, Scalionia L.P., Cruza HM., Portilho MM., Mendonc AC., Miguela JC., Figueiredo AS., Almeida AJ., Lampea E.** “Prevalence of hepatitis B and C virus infections among military personnel” *Braz J Infect Dis.* 2015;19(3):285–290
- Yazdanpanah Y, De Carli G, Miguere B, et al.:** “Risk factors for hepatitis C virus transmission to health care workers after occupational exposure: a European case-control study”. *Clin Infect Dis*, 2005, 41:1423-1430
- Zafar, A., Aslam, N., Nasir, N., et al.** “Knowledge, attitudes and practices of healthcare workers regarding needle stick injuries at a tertiary care hospital in Pakistan”. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 2008, 58(2): 57–60.
- Zaidi M., Griffins R., Beshyah S., Myers J and Zaidi M.,** “Blood and Body Fluid Exposure Related Knowledge, Attitude and Practices of Hospital based Health Care Providers in United Arab Emirates” *Safety and Health at Work*, 2012, 3:209-15
- Zuckerman A.** “Occupational exposure to hepatitis B virus and human Immune-deficiency virus: a comparative risk analysis”. *Am J Infec Control.* 1995, 23: 286-289.

## Ιστοσελίδες

- Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων**, «Περίληψη κυριότερων δημοσιεύσεων 2010», Στοκχόλμη, ECDC 2011. <http://www.ecdc.europa.eu/> [Πρόσβαση: 15/1/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «HIV λοίμωξη: νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα, Οκτώβριος 2015» Γραφείο HIV & ΣΜΝ. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. <http://www.keelpno.gr> [Πρόσβαση: 15/2/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Επιδημιολογικά δεδομένα Ηπατίτιδας C στην Ελλάδα», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Οκτώβρης 2015, 57:2-8. <http://www.keelpno.gr> [Πρόσβαση: 15/2/16]

- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Δεδομένα Επιδημιολογικής Επιτήρησης της HIV/AIDS λοίμωξης στην Ελλάδα και την Ευρώπη 2015-2020», **Ενημερωτικό Δελτίο**, Νοέμβριος 2015, 58:5-11. <http://www.keelpno.gr> [Πρόσβαση: 15/2/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Βασικές πληροφορίες για την HIV λοίμωξη και το AIDS»\_Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης <http://www.keelpno.gr/el-gr/.../hivaid्सάλλασεξουαλικώςμεταδιδόμενανοσήματα/hivaid्स.aspx> [Πρόσβαση: 15/2/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Η χρήση των προγραμμάτων *estimation and projection package (EPP)* και *SPECTRUM* για την εκτίμηση του επιπολασμού και της επίπτωσης της HIV Λοίμωξης στην Ελλάδα». [http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/HIV/ΜΕΛΕΤΗ\\_ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ\\_HIV\\_ME\\_TO\\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ\\_EPP.pdf](http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/HIV/ΜΕΛΕΤΗ_ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ_HIV_ME_TO_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ_EPP.pdf) [Πρόσβαση:15/3/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Βασικές Πληροφορίες για τις Ιογενείς Ηπατίτιδες», [http://www.keelpno.gr/el/νοσήματαθέματαυγείας/λοιμώδηνοσήματα/ηπατίτιδες/ηπατίτιδ\\_αβ.aspx#2](http://www.keelpno.gr/el/νοσήματαθέματαυγείας/λοιμώδηνοσήματα/ηπατίτιδες/ηπατίτιδ_αβ.aspx#2) [Πρόσβαση: 14/2/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**,\_“Προφύλαξη Υγειονομικού Προσωπικού έναντι των ιών ηπατίτιδας B, C, μετά από επαγγελματική έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά. Αντιμετώπιση επαγγελματικής έκθεσης σε HBV, HCV & HIV», ΚΕΕΛ, Γραφείο Ηπατιτίδων, Αθήνα, 2004  
[www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/.../antimetopisi%20epagelmatikis%20ekthesis.pdf](http://www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/.../antimetopisi%20epagelmatikis%20ekthesis.pdf)  
[Πρόσβαση: 15/10/15]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, «Συστάσεις Εμβολιασμού για την ηπατίτιδα B», Γραφείο Ηπατιτίδων <http://www.keelpno.gr> [Πρόσβαση: 10/2/16]
- ΚΕΕΛΠΝΟ**, “Προφύλαξη Υγειονομικού Προσωπικού έναντι των ιών ηπατίτιδας B, C, μετά από επαγγελματική έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά», ΚΕΕΛ, Γραφείο Ηπατιτίδων, Αθήνα, 2004,  
[www.keelpno.gr/Portals/0/.../Ηπατίτιδες/profilaxi%20ygionomikou%20prosospikou.p...](http://www.keelpno.gr/Portals/0/.../Ηπατίτιδες/profilaxi%20ygionomikou%20prosospikou.p...) [Πρόσβαση: 16/11/2015]
- Ντούφας Γ.**, «AIDS και Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα – Μέρος Β», <http://www.ntoufas.com/?p=567>. [Προσπέλαση:5/2/2014].
- Πατούχας Δ., Κάργα Μ., Μπίχτας Α., Νικηφοράκη Β.** «Μελέτη Επαγγελματικών ατυχημάτων με αιχμηρά αντικείμενα ή έκθεση σε βιολογικά υγρά στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών 2003-2009». [www.ituniott.orcd\\_files02proforikespo059.pdf](http://www.ituniott.orcd_files02proforikespo059.pdf) [Πρόσβαση: 10/3/15]
- Πικραμένος Ν.**, « Διάγνωση Ηπατίτιδας B και C και AIDS σε 3’ λεπτά με μία σταγόνα αίμα, σε μία συσκευή, Αφορά όλους τους ένστολους» ΠΗΓΗ:bloko.gr <http://skaythess.gr/2015/02> [Πρόσβαση: Φεβρουάριος 23, 2015 - 12:41]
- Centers for Disease Control and Prevention**, “Hepatitis B. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases”, The Pink Book: Course Textbook - 13th Edition ,2015 <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hepb.htm>  
[Πρόσβαση: 15/2/16]
- Centers for Disease Control and Prevention**, «Division of Viral Hepatitis: Statistics & Surveillance» <http://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/index.htm> [Page last reviewed: May 31, 2015]
- Centers for Disease Control and Prevention**, “Stop sticks campaign. Sharps injuries: Bloodborne pathogens” <http://www.cdc.gov/niosh/stopsticks/bloodborne.html> Last updated: September 28, 2010 [Πρόσβαση: 15/2/16]
- European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe.** “HIV/AIDS surveillance in Europe 2014”. Stockholm: ECDC; 2015. <http://www.ecdc.europa.eu/>, [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) [Πρόσβαση: 15/2/16]

**Nabel, G. J. & Kwong, P. D. & Mascola, J. R.** (2011) «*Progress in the rational design of an AIDS vaccine*». Royalsocietypublishing, 366(1579), pp.2759-2765. <http://rstb.royalsocietypublishing.org/subscriptions> [Πρόσβαση: 14 Μαρτίου 2015].

**World Health Organization**, *Hepatitis B, Fact sheet No 204, Updated July 2015*, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/> [Πρόσβαση: 15/2/16]





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. **Φύλο:** Άνδρας  0 Γυναίκα  1
2. **Ηλικία σε έτη:** 20 – 29  1 30 – 39  2 40 – 49  3 50 – 59  4
3. **Οικογενειακή κατάσταση:**  
Άγαμος/η  1 Έγγαμος/η  2 Διαζευγμένος/η  3 Χήρος /α  4
4. **Αριθμός παιδιών:** ..... (Σημειώστε 0 όταν δεν υπάρχουν)
5. **Εκπαιδευτικό προφίλ:** Παρακαλώ απαντήστε σε όλα τα υποερωτήματα ΝΑΙ  0 / ΟΧΙ  1
- α. Είμαι απόφοιτος /η ΑΕΙ ή ΑΣΕΙ: .....
- β. Είμαι απόφοιτος/η ΤΕΙ: .....
- γ. Διαθέτω Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικευσης (Master): .....
- δ. Διαθέτω Διδακτορικό Δίπλωμα: .....
- ε. Διαθέτω τίτλο ειδικότητας: .....
- Αν ναι, ποιο; .....
- στ. Διαθέτω δεύτερο πτυχίο εκτός βασικής επιστήμης: .....
- Αν ναι, ποιο; .....
- ζ. Είστε κάτοχος πτυχίου Αγγλική Γλώσσας; .....
- η. Ποιο είναι το επίπεδο γνώσης της Αγγλικής Γλώσσας;  
Καλό (Επίπεδο B2)  0 Πολύ Καλό (Επίπεδο Γ1/C1)  1 Άριστο (Επίπεδο Γ2/C2)  2

### ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

6. **Σημειώστε την έδρα του νοσοκομείου που εργάζεστε:**  
Αθήνα (401 ΓΣΝ)  1 Θεσσαλονίκη (424 ΓΣΝΕ)  2 Λάρισα (404 ΓΣΝ)  3
7. **Σε ποια κατηγορία επαγγελματία υγείας ανήκετε;**
- α. Ιατρός .....  1
- β. Νοσηλεύτης .....  2
- γ. Παρασκευαστής Ιατρικών εργαστηρίων .....  3
- δ. Νοσοκόμος τραυματιοφορέας .....  4
- ε. Οδηγός ασθενοφόρου .....  5
- στ. Εργαλειοδότης .....  6
- ζ. Άλλη .....  7
8. **Ποια είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;**  
Στρατιωτικός  1  Υ ΓΕΘΑ  2  Συμβασιούχος Υπάλληλος ή Εκπαιδευόμενος  3
9. **Σε τι τομέα εργάζεστε;**
- α. Επείγοντα .....  1
- β. Εξωτερικά ιατρεία .....  2
- γ. Παθολογικός τομέας .....  3
- δ. Χειρουργικός τομέας .....  4
- ε. Διαγνωστικός τομέας .....  5
- στ. Άλλο .....  6
10. **Σημειώστε πόσα είναι τα συνολικά έτη εμπειρίας σας ως επαγγελματίας υγείας:**  
0 – 4 χρ.  0 5-9 χρ.  1 10-14 χρ.  2 15-19 χρ.  3 >20 χρόνια  4
11. **Σημειώστε πόσα χρόνια εργάζεστε στο τωρινό χώρο:**  
0 – 4 χρ.  0 5-9 χρ.  1 10-14 χρ.  2 > 15 χρ.  3

## ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

12. Παρακαλώ απαντήστε σε όλα τα υποερωτήματα:	ΝΑΙ 0	ΟΧΙ 1	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ 2
α. Έχετε εμβολιαστεί για τον ιό ηπατίτιδας Β; Αν ναι πόσες δόσεις;.....(αριθμητικά)			
β. Ελεγχθήκατε για τα επίπεδα των αντισωμάτων (anti-HBs), μετά τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β;			

### 13. Είναι ασφαλές το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Β;

Συμφωνώ Πλήρως  0 Συμφωνώ  1 Διαφωνώ  2 Διαφωνώ Πλήρως  3

## ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

14. Πως σας φαίνεται ο ισχυρισμός ότι παρά τη διαθεσιμότητα δραστικών εμβολίων της ηπατίτιδας Β, σχεδόν 2 δισεκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως (1/3 του πληθυσμού) είναι μολυσμένοι ; Συμφωνώ  0 Διαφωνώ  1 Δεν γνωρίζω  2

### 15. Ο χρόνος επώασης του ιού HBV είναι:

- α. 1 – 3 εβδομάδες μετά τη μόλυνση.....  1  
 β. 2 – 6 εβδομάδες μετά τη μόλυνση.....  2  
 γ. 10 – 30 ημέρες.....  3  
 δ. 6 εβδομάδες – 6 μήνες.....  4  
 ε. Δεν είμαι σίγουρος/η.....  5

### 16. Οι επιπτώσεις από μόλυνση με ιό ηπατίτιδας Β είναι: (διαλέξτε τουλάχιστον μια απάντηση)

- α. Οξεία ηπατίτιδα .....  1  
 β. Χρόνια ηπατίτιδα .....  2  
 γ. Κίρρωση ήπατος .....  3  
 δ. Καρκίνος ήπατος .....  4  
 ε. Όλα τα παραπάνω .....  5

17. Παρακαλώ απαντήστε στα επόμενα :	ΝΑΙ 0	ΟΧΙ 1	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ 2
α. Ο HBV είναι μολυσματικός εκτός σώματος.			
β. Οι άνθρωποι με ηπατίτιδα Β είναι αβέβαιο αν εμφανίσουν ίκτερο.			
γ. Ο HBV είναι λιγότερο μεταδοτικός από το HIV.			
δ. Ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι ανθεκτικός στην αλκοόλη και σε μερικά απορρυπαντικά.			
ε. Υπάρχει καθολική θεραπεία για την οξεία ηπατίτιδα Β.			
στ. Η θεραπεία για τη χρόνια ηπατίτιδα Β είναι ακριβή και όχι πάντα αποτελεσματική.			
ζ. Οι άνθρωποι που έχουν χρόνια ηπατίτιδα Β έχουν πάντα μια πιθανότητα 25% να αναπτύξουν κίρρωση ή ηπατοκυτταρικό καρκίνο.			
η. Οι θεραπείες του HBV μπορεί να υποστειλουν, αλλά σπάνια εξαφανίζουν τον ιό.			
θ. Η ηπατίτιδα Β είναι πάντα συμπτωματική;			

<b>17. Παρακαλώ απαντήστε στα επόμενα :</b>	<b>ΝΑΙ</b> <b>0</b>	<b>ΟΧΙ</b> <b>1</b>	<b>ΔΕΝ ΞΕΡΩ</b> <b>2</b>
ι. Ο ιός της ηπατίτιδας Β μπορεί να επιβιώσει μεγάλο χρονικό διάστημα στο εξωτερικό περιβάλλον.			
ια. Το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Β είναι ασφαλές.			
ιβ. Η λοίμωξη HBV μπορεί να προληφθεί.			

<b>18. Με ποιους από τους παρακάτω τρόπους πιστεύετε ότι μπορεί να μεταδοθεί η ηπατίτιδα Β ή ο ιός HIV;</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Επαφή ακέραιου δέρματος με μολυσμένο αίμα ή σωματικά υγρά;				
β. Μετά από τραύμα με μολυσμένη βελόνα				
γ. Μετά από τραύμα με μολυσμένο νυστέρι				
δ. Μετά από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς				
ε. Με νυγμό εντόμου				
στ. Με τα σταγονίδια στον αέρα				
ζ. Με τη χειραψία				
η. Με το φιλί				
θ. Με τη μετάγγιση αίματος				
ι. Με τη μεταμόσχευση μολυσμένου οργάνου				
ια. Με τη σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις				
ιβ. Με τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις				
ιγ. Με την κάθετο μετάδοση από την μητέρα στο βρέφος				
ιδ. Με το μητρικό θηλασμό				

<b>19. Σε ποια από τα παρακάτω υγρά πιστεύετε ότι βρίσκεται ο ιός της ηπατίτιδας Β ή ο ιός HIV;</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Αίμα/Πλάσμα				
β. Σπέρμα/Κολπικό υγρό				
γ. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό				
δ. Αρθρικό υγρό				
ε. Περιτοναϊκό υγρό				
στ. Υπεζωκοτικό υγρό				
ζ. Περικαρδιακό υγρό				
η. Αμνιακό υγρό				
θ. Σάλιο				
ι. Δάκρυα / ιδρώτας				
ια. Άλλο				

<b>20. Με ποιους από τους παρακάτω τρόπους πιστεύετε ότι μπορεί να μεταδοθεί η ηπατίτιδα C;</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>

α. Επαφή ακέραιου δέρματος με μολυσμένο αίμα ή σωματικά υγρά;				
β. Μετά από τραύμα με μολυσμένη βελόνα				
γ. Μετά από τραύμα με μολυσμένο νυστέρι				
δ. Μετά από επαφή μολυσμένου αίματος ή σωματικών υγρών με τους οφθαλμούς				
ε. Με νυγμό εντόμου				
στ. Με τα σταγονίδια στον αέρα				
ζ. Με τη χειραψία				
η. Με το φιλί				
θ. Με τη μετάγγιση αίματος				
ι. Με τη μεταμόσχευση μολυσμένου οργάνου				
ια. Με τη σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις				
ιβ. Με τη σεξουαλική επαφή με προφυλάξεις				
ιγ. Με την κάθετο μετάδοση από την μητέρα στο βρέφος				
ιδ. Με το μητρικό θηλασμό				
ιε. Με την κατάποση μολυσμένου τροφίμου με τον ιό HCV				
ιστ. Άλλο				

**0      1      2      3**

	0	1	2	3
<b>21. Σε ποια από τα παρακάτω υγρά πιστεύετε ότι βρίσκεται ο ιός της ηπατίτιδας C;</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Αίμα/Πλάσμα				
β. Σπέρμα/Κολπικό υγρό				
γ. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό				
δ. Αρθρικό υγρό				
ε. Περιτοναϊκό υγρό				
στ. Υπεζωκοτικό υγρό				
ζ. Περικαρδιακό υγρό				
η. Αμνιακό υγρό				
θ. Σάλιο				
ι. Δάκρυα / ιδρώτας				
ια. Άλλο				

	Συμφωνώ Πλήρως	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ Πλήρως
<b>22. Ο κίνδυνος μετάδοσης μετά από διαδερμική έκθεση είναι:</b>				
α. Για τον HBV 4-40%.				
β. Για τον HIV 0.3%.				
γ. Για τον HCV 1.8%.				

	Συμφωνώ Πλήρως	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ Πλήρως
<b>23. Πιστεύετε ότι η μετάδοση της ηπατίτιδας B, ηπατίτιδας C και του ιού HIV εξαιτίας επαγγελματικού ατυχήματος εξαρτάται από:</b>				
α. Το φορτίο του ιού (DNA) του φορέα (πηγής του				

<b>23. Πιστεύετε ότι η μετάδοση της ηπατίτιδας Β, ηπατίτιδας C και του ιού HIV εξαιτίας επαγγελματικού ατυχήματος εξαρτάται από:</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
ατυχήματος).				
β. Το βάθος του τραύματος.				
γ. Την ποσότητα του σωματικού υγρού / ιστού με την οποία ήρθατε σε επαφή κατά το ατύχημα.				
δ. Την ανοσολογική κατάσταση του ατόμου που υπέστη το ατύχημα.				
ε. Την εφαρμογή προστατευτικών μέσων τη στιγμή του ατυχήματος.				
στ. Την άμεση εφαρμογή των μέτρων προφύλαξης που υπάρχουν για μετά το ατύχημα.				
ζ. την παρουσία αίματος στη βελόνα.				

0 1 2 3

<b>24. Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης ηπατίτιδας Β είναι :</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Αποστείρωση				
β. Χρήση προφυλακτικού				
γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης				
δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί αποστειρωμένα εργαλεία				
ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων				
στ. Απομόνωση ασθενών με ηπατίτιδα-β				
ζ. Εμβολιασμός έναντι του HBV αμέσως μετά έκθεσης				
η. Εμβολιασμός έναντι του HBV εντός 48 ωρών μετά έκθεσης				
θ. Εμβολιασμός έναντι του HBV εντός 7 ημερών μετά έκθεσης				

<b>25. Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης ηπατίτιδας C είναι :</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Αποστείρωση				
β. Χρήση προφυλακτικού				
γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης				
δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί αποστειρωμένα εργαλεία				
ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων				
στ. Απομόνωση ασθενών με ηπατίτιδα-C				
ζ. Εμβολιασμός έναντι του HCV.				
η. Χορήγηση γ-σφαιρίνης εναντίον του ιού HCV μετά έκθεσης				

26. Μέτρα πρόληψης της μετάδοσης του ιού HIV είναι :	Συμφωνώ Πλήρως	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ Πλήρως
α. Αποστείρωση				
β. Χρήση προφυλακτικού				
γ. Χρήση γαντιών μιας χρήσης				
δ. Επιβεβαίωση ότι ο οδοντίατρος που επισκέπτεστε χρησιμοποιεί αποστειρωμένα εργαλεία				
ε. Διασφάλιση ασφαλών τεχνικών εγχύσεων φαρμάκων				
στ. Απομόνωση ασθενών με HIV.				
ζ. Εμβολιασμός έναντι του HIV.				
η. Χορήγηση αντιρετροϊκής (χημειοπροφυλακτικής) αγωγής εναντίον του ιού HIV μετά έκθεσης .				

### ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΣΤΑΣΕΩΝ

	0	1	2	3
27. Ποια η στάση σας απέναντι στα παρακάτω:	Συμφωνώ Πλήρως	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ Πλήρως
α. Η ηπατίτιδα Β είναι επικίνδυνα μεταδοτική ασθένεια.				
β. Η χρόνια ηπατίτιδα Β, C ή η μόλυνση από HIV είναι ντροπή.				
γ. Αισθάνεστε σίγουρος/η όταν αντιμετωπίζετε ασθενή με HgsAg (+) ή HIV (+).				
δ. Αισθάνεστε άνετα όταν αντιμετωπίζετε πάσχοντες με HgsAg (+) ή HIV (+).				
ε. Συνιστάτε τον υποχρεωτικό εμβολιασμό σε όλους τους επαγγελματίες υγείας.				
στ. Αποδέχεστε έναν συνάδελφο με HBV, HIV στον ίδιο επαγγελματι-κό χώρο.				

28. Πιστεύετε ότι πρέπει:	Συμφωνώ Πλήρως	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ Πλήρως
α. να αποκαλύπτεται το ιστορικό ασθενών με HIV στο υγειονομικό προσωπικό				
β. οι ασθενείς με HIV να απομονώνονται ή να νοσηλεύονται σε ειδικά τμήματα				
γ. να εξετάζονται όλοι οι ασθενείς για παρουσία του ιού HIV				
δ. να εξετάζονται όλοι οι ασθενείς για παρουσία των ιών HBV, HCV				
ε. να προσφέρεται η επιλογή εξαίρεσης από τη νοσηλεία ασθενών με HIV στο υγειονομικό προσωπικό				

<b>29. Ποια η στάση σας απέναντι στα παρακάτω:</b>	<b>Συμφωνώ Πλήρως</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Διαφωνώ Πλήρως</b>
α. Εκπαιδευτικά προγράμματα και σεμινάρια για τη μετάδοση των HBV, HCV και HIV θα έπρεπε να παρέχονται σε όλους τους επαγγελματίες υγείας;				
β. Η χρήση οδηγιών για τη δημιουργία πρακτικών ελέγχου των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων μειώνει τον κίνδυνο μετάδοσής τους.				

**30. Υπάρχουν διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες (πρωτόκολλα) στο χώρο εργασίας σας μετά την ατυχηματική έκθεση σε παράγοντες όπως HBV, HCV και HIV;**

Ναι  **0**

Όχι  **1**

Δεν γνωρίζω  **2**

### ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>31. Πόσο συχνά τοποθετείτε χρησιμοποιημένη βελόνη στο προστατευτικό κάλυμμα;</b>	<b>Πάντα</b>	<b>Συχνά</b>	<b>Μερικές φορές</b>	<b>Ποτέ</b>
α. Μετά την αιμοληψία				
α. Μετά από χρήση της σε οποιονδήποτε ασθενή				
β. Μετά από χρήση της σε ασθενή που ανήκει στις ονομαζόμενες «ομάδες υψηλού κινδύνου»				
γ. Μετά από χρήση της σε ασθενή με γνωστή ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C ή με γνωστό ιστορικό HIV θετικό				
δ. Μετά από χρήση της σε ασθενή με άλλη γνωστή μεταδοτική νόσο				

	<b>Πάντα</b>	<b>Συχνά</b>	<b>Μερικές φορές</b>	<b>Ποτέ</b>
<b>32. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε γάντια;</b>				
α. Κατά την διενέργεια μιας φλεβοκέντησης				
β. Κατά την συλλογή/ μεταφορά αίματος				
γ. Κατά την συλλογή/ μεταφορά άλλων βιολογικών υγρών ή ιστών				
δ. Κατά την συλλογή / τοποθέτηση χρησιμοποιημένων βελονών στα ειδικά δοχεία				
ε. Κατά την συλλογή / τοποθέτηση χρησιμοποιημένων ιατρικών εργαλείων στα ειδικά δοχεία				
στ. Σε μια επεμβατική ιατρική πράξη				
ζ. Κατά την εξέταση κάθε ασθενούς				
η. Κατά την εξέταση ασθενούς που γνωρίζετε ότι είναι φορέας της ηπατίτιδας Β, της ηπατίτιδας C ή του HIV				
θ. Κατά την εξέταση ασθενούς με άλλο μεταδοτικό νόσημα				

33. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τα παρακάτω σε μια επεμβατική ιατρική πράξη;	Πάντα	Συχνά	Μερικές φορές	Ποτέ
α. Μάσκα				
β. Προστατευτικά γυαλιά				
γ. Πλένετε τα χέρια σας σε περίπτωση κινδύνου επαφής με αίμα και βιολογικούς παράγοντες;				

0 1 2 3

34. Στην περίπτωση επαφής σας με βιολογικά υγρά / ιστούς λόγω ατύχηματος, πόσο συχνά	Πάντα	Συχνά	Μερικές φορές	Ποτέ
α. το αναφέρατε στον προϊστάμενο και στην ειδική υπηρεσία του Νοσοκομείου σας				
β. σας δημιούργησε stress το ατύχημα				
γ. μείωσε την συγκέντρωση και αποδοτικότητα σας				
δ. επηρέασε την συμπεριφορά σας στις οικογενειακές /διαπροσωπικές σας σχέσεις				
ε. ελέγξατε το ανοσολογικό σας προφίλ αμέσως μετά το ατύχημα				
στ. πραγματοποιήσατε έλεγχο για B, C και HIV, του ασθενούς με του οποίου τα βιολογικά υγρά/ιστούς είχατε το ατύχημα				
ζ. Πόσο συχνά λάβατε την ειδική προφυλακτική αγωγή μετά το ατύχημα (σε περίπτωση HBV και HIV έκθεσης)				
η. Πόσο συχνά πραγματοποιήσατε όλους τους προβλεπόμενους επανελέγχους μετά το ατύχημα				

0 1 2

35. Αν έχετε ένα ατύχημα με τρύπημα από βελόνα από ασθενή με ενεργό ηπατίτιδα Β, C, HIV, πως θα το αντιμετωπίσετε;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
α. Θα πλύνω την πληγή με σαπούνι και νερό.			
β. Θα σκουπίσω την πληγή μόνο με οινόπνευμα.			
γ. Θα εμβολιαστώ αμέσως με το εμβόλιο εναντίον του HBV.			
δ. Θα εμβολιαστώ και θα κάνω ανοσοποίηση με γ-σφαιρίνη αμέσως			
ε. Τίποτε εφόσον είμαι εμβολιασμένος/η.			

#### ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

0 1 2 3

36. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο:	Ποτέ	Μία φορά	2-5 φορές	> 5 φορές
α. έχετε τρυπηθεί από χρησιμοποιημένη βελόνα;				
β. έχετε τρυπηθεί από νυστέρι ή άλλο χρησιμοποιημένο ιατρικό εργαλείο;				
γ. έχετε συλλέξει τις χρησιμοποιημένες βελόνες στα ειδικά κίτρινα δοχεία;				



36. Πόσες φορές τον τελευταίο χρόνο:	Ποτέ	Μία φορά	2-5 φορές	> 5 φορές
δ. έχετε συλλέξει τα σωματικά υγρά ή τους ιστούς στα ειδικά δοχεία;				
ε. έχετε εξετάσει ασθενή θετικό για ηπατίτιδα Β, C ή HIV, και το γνωρίζετε;				
στ. ήλθε σε επαφή το δέρμα σας με το αίμα ασθενούς;				
ζ. ήλθαν σε επαφή τα μάτια σας ή άλλος βλεννογόνος με αίμα ασθενούς;				
η. Πόσο συχνά έχετε λάβει προστατευτικά μέτρα επειδή γνωρίζετε ότι ο ασθενής είναι φορέας ηπατίτιδας Β, C ή HIV;				

\*Οι παραπάνω απαντήσεις αντιστοιχούν στα εξής ποσοστά:

**Πάντα (96 – 100%)**

**Συχνά (51 – 95%)**

**Μερικές φορές (6-50 %)**

**Ποτέ (0 – 5 %)**