



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Τα γνωστικά επίπεδα των επαγγελματιών υγείας  
Στην ανοσοποίηση κατά του ιού της γρίπης  
Σε δομές του νομού Λάρισας**

**Φοιτήτρια: Γκιντζίδη Αγλαΐα, Νοσηλεύτρια Τ.Ε.**

### ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

**Επίβ. Καθηγήτρια:** Δρ. Βόζνιακ Γκρέτα

Επ. συνεργάτης Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Μέλη Επιτροπής:** Δρ. Κοτρώτσιου Ευαγγελία Καθ. Νοσηλευτικής ΑΤΕΙ Λάρισας

Δρ. Μουζάς Οδυσσέας Επ. Καθ. Ψυχιατρικής Κλινικής, ΠΠΓΝ Λάρισας

**Λάρισα 2013**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 11398/1  
Ημερ. Εισ.: 27/02/13  
Δωρεά: ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ  
Ταξιθετικός Κωδικός: Δ  
614.518  
ΓΚΙ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000112719



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Τα γνωστικά επίπεδα των επαγγελματιών υγείας  
Στην ανοσοποίηση κατά του ιού της γρίπης  
Σε δομές του νομού Λάρισας**

**Φοιτήτρια:** Γκιντζίδη Αγλαΐα, Νοσηλεύτρια

**Επιβ. Καθηγήτρια:** Δρ. Βόζνιακ Γκρέτα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



Η ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ ΕΓΚΡΙΝΕΙ  
ΤΗΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:  
ASSESSMENT OF KNOWLEDGE LEVEL OF HEALTH WORKERS ON  
IMMUNIZATION PRATISES AGAINST INFLUENZA VIRUS OF PRIMARY  
HEALTHCARE CENTERS OF THESSALY

**Φοιτήτρια:** Γκιντζίδη Αγλαΐα

**Επιβ. Καθηγήτρια:** Δρ. Βόζνιακ Γκρέτα

**Επιτροπή:** Δρ. Κοτρώτσιου Ευαγγελία Καθ. Νοσηλευτικής ΑΤΕΙ Λάρισας  
Δρ. Μουζάς Οδυσσεας Επ. Καθ. Ψυχιατρικής Κλινικής, ΠΙΠΝ Λάρισας  
Δρ. Βόζνιακ Γκρέτα Επ. Συνεργάτης, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Θεσσαλία

Βεβαιώνω ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά όπου απαιτείται και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή: .....  


### ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της εργασίας μου θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα. Βόζνιακ Γκρέτα για την συνεχή καθοδήγηση της στον σχεδιασμό της έρευνας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης της διπλωματικής μου εργασίας την κυρία Κοτρώτσιου Ευαγγελία, Διευθύντρια της Σ.Ε.Υ.Π. και καθηγήτρια του τμήματος Νοσηλευτικής του Α.Τ.Ε.Ι. Λάρισας και τον κύριο Μουζά Οδυσσέα Επίκουρο καθηγητή Ψυχιατρικής, της Ψυχιατρικής κλινικής του Π.Π.Γ.Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την συνεχή υποστήριξη και συμπαράσταση στην εκπόνηση αυτής της εργασίας αλλά και σε όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας».

**ΣΚΟΠΟΣ:** Της παρούσας εργασίας είναι να μελετηθεί η γνώση των επαγγελματιών υγείας του νομού Λάρισας απέναντι στον εμβολιασμό της γρίπης. Εργαλείο χρήσιμο αποτέλεσε ανώνυμο ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε 25 ερωτήσεις σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΙΝΟ που διανεμήθηκε στους λειτουργούς υγείας. Στην συνέχεια εφαρμόσαμε στατιστική ανάλυση μέσω του ερωτηματολογίου και παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα στο τέλος της εργασίας μαζί με τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα μας.

**ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ:** Μελετήθηκαν συνολικά 72 άτομα, για τις γνώσεις τους στον εμβολιασμό απέναντι στον ιό της γρίπης. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν πέρα από το ερωτηματολόγιο ήταν και το στατιστικό πακέτο SPSS 18.0 με το οποίο έγινε η επεξεργασία των αποτελεσμάτων.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γνωρίζει για τον ιό της γρίπης καθώς και για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης, αλλά και ότι οι αρμόδιοι φορείς τους ενημερώνουν για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης και το τι πρέπει να κάνουν

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Τα συμπεράσματα που προέκυψαν δηλώνουν ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες είναι ενήμεροι για τον τρόπο και τον χρόνο εμφάνισης της γρίπης. Κατά κύριο λόγο ενημερώνονται μέσω του ΚΕΕΛΠΝΟ για τον τρόπο αντιμετώπισης της γρίπης, τις προφυλάξεις που πρέπει να παίρνουν για να μην μεταδώσουν την γρίπη. Έχουν εμβολιαστεί κατά το παρελθόν για την γρίπη και όσοι δεν εμβολιάστηκαν έδωσαν σαν κύρια αιτία του μη εμβολιασμού, το γεγονός ότι δεν θεωρούν αποτελεσματικό το εμβόλιο. Φαίνεται μια πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ των ειδικοτήτων των επαγγελματιών υγείας με τον εμβολιασμό και του εκπαιδευτικού επιπέδου των επαγγελματιών υγείας με τον εμβολιασμό.

**Λέξεις- κλειδιά:** ιός της γρίπης, εμβόλιο, επαγγελματίες υγείας, Νομός Λάρισας

## **ABSTRACT**

This research is part of the postgraduate program "Primary Health Care".

**PURPOSE:** Of this paper is to study the knowledge of health professionals in the prefecture of Larissa to vaccination against influenza. A useful tool was a anonymous questionnaire which included 25 questions in collaboration with KEELPNO distributed to health workers. For this reason we applied statistical analysis through the and present the results at the end of the work together with the conclusions drawn from our research.

**MATERIAL - METHODS:** We studied a total of 72 people, for their expertise in vaccination against the influenza virus. The tools we used except from the questionnaire was statistical package SPSS 18.0 where we perform the analysis.

**RESULTS:** The majority of respondents know about the flu and the season appearance of flu, but that the competent bodies to inform about the season appearance and what to do.

**CONCLUSIONS:** The conclusions indicate that respondents are aware of the manner and timing of influenza. Also updated primarily through KEELPNO for the treatment of flu and the precautions to take to avoid spreading the flu. Most of them have been previously vaccinated for influenza and those who were not vaccinated gave as their main reason for this decision the fact that they find effective vaccine. Also presented a very good correlation between the skills and the educational level of health professionals with vaccination.

**Keywords:** virus influenza vaccine, health professionals, Larissa Prefecture

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	4
<b>ABSTRACT</b>	5
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	13
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	14
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ιός της γρίπης</b>	17
1.1. Τι είναι οι ιοί;	17
1.2 Ο ιός της γρίπης	20
1.3 Τύποι του ιού της γρίπης	21
1.4 Ο γενετικός οπλισμός και η δράση του ιού της γρίπης	25
1.5 Σχήμα – κατασκευή	27
1.6 Η μορφολογία του λοιμογόνου παράγοντα της γρίπης	28
1.7 Αναπαραγωγικός κύκλος του ιού της γρίπης.	28
1.8. Διάγνωση του ιού της γρίπης	30
1.9. Συμπτώματα	31
1.10. Τρόποι μετάδοσης του ιού της γρίπης	33
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Επιπτώσεις της γρίπης</b>	34
2.1 Ιώσεις	33
2.2 Λοιμώξεις	35
2.3 Πανδημίες	36
2.4 Διεθνείς φάσεις πανδημίας γρίπης	37
2.5 Επιδημίες γρίπης	39
2.6 .Κλινική εικόνα – συμπτώματα	40
2.7. Μύθος και πραγματικότητα	41
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Επιπλοκές</b>	44



3.1.Επιπλοκές της γρίπης	44
3.1.1.Επιπλοκές της γρίπης στους ενήλικες	44
3.1.2.Επιπλοκές της γρίπης στα παιδιά	45
3.1.3.Η γρίπη στους ηλικιωμένους	46
3.1.4 Η γρίπη σε άλλες ομάδες υψηλού κινδύνου	46
3.2. Θεραπευτική αντιμετώπιση	46
3.3.Φαρμακευτική αντιμετώπιση	47
3.3.1 Αντιϊικά φάρμακα	47
3.3.2 Αντιβιοτικά	48
3.4.Νοσηλευτική αντιμετώπιση	49
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Προφύλαξη και θεραπεία</b>	50
4.1 Εμβολιασμός	50
4.2 Εμβόλια υπό έρευνα	51
4.3 Προβληματισμοί για τη χρήση εμβολίων	52
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Οι επαγγελματίες υγείας στην αντιμετώπιση της γρίπης</b>	53
5.1 Οι επαγγελματίες υγείας	53
5.2 Ο εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας	55
5.3 Λόγοι απόρριψης του εμβολίου	56
5.4 Λόγοι αποδοχής του εμβολίου	68
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Ο ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ</b>	75
6.1 Γεωγραφικά στοιχεία	75
6.2 Υγειονομικά στοιχεία	76
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	77
7.1 Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου	77
7.2 Υλικό και Μέθοδος	80
7.2.1 Δείγμα και Συλλογή Δεδομένων	80
7.2.2 Στατιστική Μεθοδολογία	81
7.3 Αποτελέσματα	81

<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	129
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α</b>	130
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	134

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

**Πίνακας 2.5.1.:** Εργαστηριακά επιβεβαιωμένες περιπτώσεις «πανδημικού (H1N1) 2009», όπως καταγράφηκαν από τον ΠΟΥ έως τις 13 Σεπτεμβρίου 2009

**Πίνακας 3.1.2.1** Επιπλοκές της γρίπης σε παιδιά κάτω των 5 ετών

**Πίνακας 7.1.1:** Πίνακας ελέγχου αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

**Πίνακας 1:** ο πίνακας των απαντήσεων της 1<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 2:** ο πίνακας των απαντήσεων της 2<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 3:** ο πίνακας των απαντήσεων της 3<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 4:** ο πίνακας των απαντήσεων της 4<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 5:** ο πίνακας των απαντήσεων της 5<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 6:** ο πίνακας των απαντήσεων της 6<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 7:** ο πίνακας των απαντήσεων της 7<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 8:** ο πίνακας των απαντήσεων της 8<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 9:** ο πίνακας των απαντήσεων της 9<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 10:** ο πίνακας των απαντήσεων της 10<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 11:** ο πίνακας των απαντήσεων της 11<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 12:** ο πίνακας των απαντήσεων της 12<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 13:** ο πίνακας των απαντήσεων της 13<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 14:** ο πίνακας των απαντήσεων της 14<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 15:** ο πίνακας των απαντήσεων της 15<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 16:** ο πίνακας των απαντήσεων της 16<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 17:** ο πίνακας των απαντήσεων της 17<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 18:** ο πίνακας των απαντήσεων της 18<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 19:** ο πίνακας των απαντήσεων της 19<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 20:** ο πίνακας των απαντήσεων της 20<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 21:** ο πίνακας των απαντήσεων της 21<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 22:** ο πίνακας των απαντήσεων της 22<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 23:** ο πίνακας των απαντήσεων της 23<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 24:** ο πίνακας των απαντήσεων της 24<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 25:** ο πίνακας των απαντήσεων της 25<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 26:** ο πίνακας των απαντήσεων της 26<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 27:** ο πίνακας των απαντήσεων της 27<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 28:** ο πίνακας των απαντήσεων της 28<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 29:** ο πίνακας των απαντήσεων της 29<sup>ης</sup> ερώτησης

**Πίνακας 30:** ο πίνακας των απαντήσεων της 30<sup>ης</sup> ερώτησης

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1.1. Δομή του ιού

Σχήμα 1.3.1. Απεικόνιση του νέου ιού της γρίπης (AH1N1).

Σχήμα 1.3.1. Γενετική προέλευση του ιού της νέας γρίπης<sup>[12]</sup>

Σχήμα 1.5.1. Η δομή του ιού της γρίπης

Σχήμα 1.6.1. Αναπαράσταση της μορφολογίας του λοιμογόνου παράγοντα της γρίπης

Σχήμα 1.7.1. Αναπαραγωγικός κύκλος του ιού της γρίπης

Σχήμα 2.5.1. Εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα επιδημίας γρίπης

Σχήμα 6.1.1. Η περιφέρεια Θεσσαλίας

Διάγραμμα 1: η κατανομή των απαντήσεων της 1<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 2: η κατανομή των απαντήσεων της 2<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 3: η κατανομή των απαντήσεων της 3<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 4: η κατανομή των απαντήσεων της 4<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 5: η κατανομή των απαντήσεων της 5<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 6: η κατανομή των απαντήσεων της 6<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 7: η κατανομή των απαντήσεων της 7<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 8: η κατανομή των απαντήσεων της 8<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 9: η κατανομή των απαντήσεων της 9<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 10: η κατανομή των απαντήσεων της 10<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 11: η κατανομή των απαντήσεων της 11<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 12: η κατανομή των απαντήσεων της 12<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 13: η κατανομή των απαντήσεων της 13<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 14: η κατανομή των απαντήσεων της 14<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 15: η κατανομή των απαντήσεων της 15<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 16: η κατανομή των απαντήσεων της 16<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 17: η κατανομή των απαντήσεων της 17<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 18: η κατανομή των απαντήσεων της 18<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 19: η κατανομή των απαντήσεων της 19<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 20: η κατανομή των απαντήσεων της 20<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 21: η κατανομή των απαντήσεων της 21<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 22: η κατανομή των απαντήσεων της 22<sup>ης</sup> ερώτησης

Διάγραμμα 23: η κατανομή των απαντήσεων της 23<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 24: η κατανομή των απαντήσεων της 24<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 25: η κατανομή των απαντήσεων της 25<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 26: η κατανομή των απαντήσεων της 26<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 27: η κατανομή των απαντήσεων της 27<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 28: η κατανομή των απαντήσεων της 28<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 29: η κατανομή των απαντήσεων της 29<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 30: η κατανομή των απαντήσεων της 30<sup>ης</sup> ερώτησης  
Διάγραμμα 31: σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό  
Διάγραμμα 32: σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό την χρονική περίοδο 2011-2012  
Διάγραμμα 33: σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό κατά το παρελθόν  
Διάγραμμα 34: σχέση ηλικίας με τον εμβολιασμό κατά το παρελθόν  
Διάγραμμα 35: σχέση ηλικίας με τον εμβολιασμό κατά την χρονική περίοδο 2011-2012

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη αυτή διεξήχθη στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η εργασία μου ανατέθηκε από την Καθηγήτρια κ. Βόζνιακ Γκρέτα και υπεύθυνη για την παρακολούθηση της προόδου ήταν η Επιμελήτρια κα. Βόζνιακ Γκρέτα.

Σκοπός της εργασίας είναι η αξιολόγηση της γνώσης των επαγγελματιών υγείας του Νομού Λάρισας απέναντι στο εμβόλιο κατά της γρίπης.

Αρχικά παρουσιάζεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση του ιού της γρίπης, της πρόληψης και αντιμετώπισης του αλλά και του εμβολίου του. Επίσης γίνεται μια αναφορά στους επαγγελματίες υγείας και στην αντιμετώπιση που έχουν απέναντι στο εμβόλιο.

Στο τελικό μέρος της παρούσας εργασίας ετοιμάσαμε ένα ερωτηματολόγιο που μοιράσαμε σε μονάδες υγείας του Νομού και παραθέτουμε τα αντίστοιχα διαγράμματα και συμπεράσματα που προέκυψαν.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία της γρίπης χρονολογείται από το 412 π.Χ. όταν ο Ιπποκράτης περιέγραψε επιδημία γριπώδους επιδρομής. Στον προηγούμενο αιώνα παρατηρήθηκαν 3 μεγάλες πανδημίες γρίπης: το 1918 (ιός τύπου A, H1N1 Ισπανική γρίπη), το 1957 (ιός τύπου A, H2N2 Ασιατική γρίπη) και το 1968 (ιός τύπου A, H3N2, Hong - Kong).

Ο ιός της γρίπης είναι από τους πιο πολυσυζητημένους ιούς, απασχολώντας την ιατρική κοινότητα με τις εποχικές επιδημίες, που απειλούν κάθε χρόνο τον πληθυσμό. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του, να αποτελείται από 8 κατακερματισμένα τμήματα RNA τον κάνει ευάλωτο σε μεταλλάξεις. Έτσι κάθε χρόνο κυκλοφορούν διαφορετικά στελέχη ιών παγκοσμίως, με παραλλαγμένα χαρακτηριστικά, διαφορετική παθογόνο δράση, άλλοτε άλλη αντίδραση σε αντιικά φάρμακα κτλ. Είναι άλλωστε γνωστή η αναγκαιότητα της ετήσιας αναθεώρησης του αντιγριπικού εμβολίου.

Οι σύγχρονες συνθήκες ζωής, η αστικοποίηση και η ανάπτυξη των παγκόσμιων συστημάτων μεταφοράς ευνοούν την ταχύτερη διάδοση-εξάπλωση ενός δυνητικά πανδημικού στελέχους ιού γρίπης. Επίσης, υψηλή μεταλλακτικότητα του ιού της γρίπης που οδηγεί στην ανάδυση εντελώς νέων στελεχών με πιθανώς υψηλή λοιμογόνο δύναμη έναντι των οποίων ο πληθυσμός δεν είναι άνοσος, καθιστούν αδύνατη την πρόβλεψη εμφάνισης μιας πανδημίας<sup>[1]</sup>.

Οι πρωταρχικές ομάδες που έρχονται σε επαφή με ασθενείς από τον ιό της γρίπης είναι οι επαγγελματίες υγείας στην υγειονομική περίθαλψη που έχουν άμεση επαφή με άτομα μολυσμένα με τον ιό και έτσι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο<sup>[2]</sup>.

Παρόλες τις συστάσεις των διαφόρων οργανισμών υγείας και τις εκστρατείες που διεξάγονται για τον εμβολιασμό ενάντια στον ιό της γρίπης στους επαγγελματίες υγείας, τα ποσοστά εμβολιασμού παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα. Οι γνώσεις οι στάσεις και οι συμπεριφορές των επαγγελματιών υγείας φαίνεται να διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στην απόφαση τους να εμβολιαστούν.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετηθεί το επίπεδο γνώσης των επαγγελματιών υγείας του νομού Λάρισας απέναντι στον εμβολιασμό κατά της γρίπης. Για αυτό τον λόγο συντάξαμε ένα ερωτηματολόγιο που μοιράσαμε στα



νοσοκομεία και κέντρα υγείας της περιοχής και παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα στο τέλος της εργασίας.

Στο πρώτο (1<sup>ο</sup>) κεφάλαιο αυτής της εργασίας θα αναφερθούμε στον ιό της γρίπης. Θα δούμε τα κυριότερα βιολογικά χαρακτηριστικά του όπως το σχήμα, την δομή του και την μοριακή σύνταξη του που είναι σημαντικά για την κατανόηση στην συνέχεια τόσο του κύκλου ζωής όσο και της παρασκευής του εμβολίου. Θα αναφερθούμε στον κύκλο ζωής και αναπαραγωγής του, αλλά και στο πως γίνεται η διάγνωση του ιού, τι συμπτώματα έχει και ποιοι είναι οι τρόποι μετάδοσης του.

Στο δεύτερο (2<sup>ο</sup>) κεφάλαιο θα δούμε τις επιπτώσεις που έχει στην ζωή των ανθρώπων όπως είναι οι ιώσεις, οι λοιμώξεις και οι πανδημίες ποια είναι η κλινική εικόνα των ασθενών και θα δούμε ποιες απόψεις γύρω από τον ιό είναι μύθος ή πραγματικότητα

Στο τρίτο (3<sup>ο</sup>) κεφάλαιο θα δούμε τις επιπλοκές της γρίπης στους ενήλικες, στα παιδιά και στους ηλικιωμένους αλλά και σε άλλες ομάδες υψηλού κινδύνου. Θα αναφερθούμε στην θεραπευτική και φαρμακευτική αντιμετώπιση του, αλλά και στα αντιϊκά φάρμακα και στα αντιβιοτικά που πρέπει να λαμβάνουν οι ασθενείς καθώς και στην νοσηλευτική αντιμετώπιση του ιού.

Στο τέταρτο (4<sup>ο</sup>) κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην προφύλαξη και την θεραπεία από τον ιό κυρίως μέσω του εμβολίου κατά της γρίπης. Θα δούμε δηλαδή πως παρασκευάζεται, ποια εμβόλια κυκλοφορούν αυτήν την στιγμή και ποια είναι τα μελλοντικά βήματα στην παρασκευή του εμβολίου αλλά και πιθανούς προβληματισμούς γύρω από την χρήση του συγκεκριμένου εμβολίου.

Στο πέμπτο (5<sup>ο</sup>) κεφάλαιο θα αναφερθούμε στους επαγγελματίες υγείας, στα καθήκοντα που έχουν απέναντι στους ασθενείς με γρίπη, αλλά και την συμπεριφορά που έχουν απέναντι στον εμβολιασμό τους με το εμβόλιο της γρίπης και θα αναφερθούμε στους λόγους απόρριψης και αποδοχής που έχει το εμβόλιο από αυτήν την ομάδα επαγγελματιών.

Στο έκτο (6<sup>ο</sup>) κεφάλαιο αυτής της εργασίας παρουσιάζουμε τα κυριότερα γεωγραφικά και υγειονομικά στοιχεία του νομού Λάρισας όπου έγινε η μελέτη.

Στο έβδομο (7<sup>ο</sup>) και τελευταίο κεφάλαιο αυτής της εργασίας παρουσιάζουμε το πειραματικό μέρος της εργασίας μας όπως είναι ο έλεγχος της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, τα υλικά και την μέθοδο ανάλυσης που χρησιμοποιήσαμε, τα

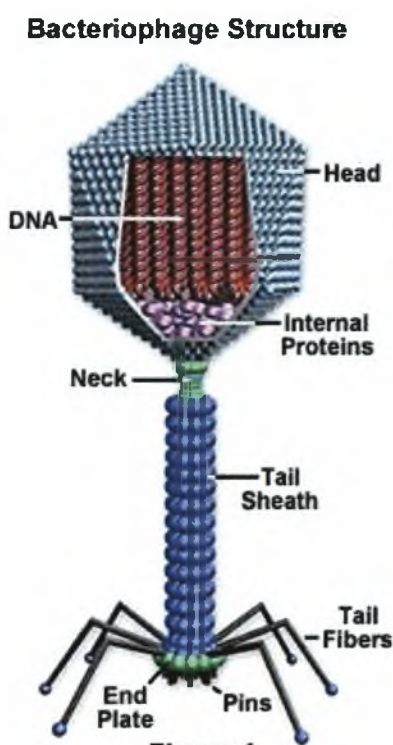
δείγματα και το πώς έγινε η συλλογή των δεδομένων μας, την στατιστική μεθοδολογία και τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ιός της γρίπης

### 1.1.Τι είναι οι ιοί;

Οι ιοί είναι πολύ μικροί για να τους δει κάποιος με γυμνό μάτι. Δεν μπορούν να πολλαπλασιαστούν από μόνοι τους, γι αυτό πρέπει να εισβάλουν στο κύτταρο που «θα τους φιλοξενήσει» και να αναπτύξουν τις μηχανικές που θα τα επιτρέψουν να πολλαπλασιαστούν.

Οι ιοί δεν είναι φυτά, ζώα, ή βακτήρια, αλλά παράσιτα του ζωικού βασιλείου. Αν και μπορεί να φαίνονται σαν ζωντανοί οργανισμοί, λόγω της τεράστιας αναπαραγωγικής τους ικανότητας, οι ιοί δεν είναι ζωντανοί οργανισμοί με τη στενή έννοια του όρου<sup>[3]</sup>.



Σχήμα 1.1.1. Δομή του ιού<sup>[3]</sup>

Χωρίς ένα κύτταρο ξενιστή, οι ιοί δεν μπορούν να ζήσουν ή να αναπαραχθούν. Δεν μπορούν να συνθέσουν πρωτεΐνες, επειδή στερούνται τα ριβοσώματα και πρέπει να χρησιμοποιούν τα ριβοσώματα των κυττάρων του ξενιστή για να μεταφράζουν την ιογενή αγγελιοφόρο RNA σε πρωτεΐνες του ιού. Οι ιοί δεν μπορούν να δημιουργούν ή να αποθηκεύουν ενέργεια με τη μορφή της τριφωσφορικής αδενοσίνης (ATP), αλλά πρέπει να αντλούν την ενέργειά τους, καθώς

και όλες τις άλλες μεταβολικές λειτουργίες, από το κύτταρο ξενιστή. Επίσης παρασιτούν στο κελί για τα βασικά οικοδομικά υλικά, όπως τα αμινοξέα, τα νουκλεοτίδια, και τα λιπίδια (λίπη). Αν και οι ιοί έχουν θεωρηθεί σαν μία μορφή πρώτης ζωής, η αδυναμία τους να επιβιώσουν χωρίς τους ζωντανούς οργανισμούς καθιστά εξαιρετικά απίθανο ότι έχει προηγηθεί κυτταρική ζωή κατά την πρώιμη εξέλιξη της Γης. Μερικοί επιστήμονες εικάζουν ότι οι ιοί ξεκίνησαν ως αδιάστακτα μέρη του γενετικού κώδικα που προσαρμόζονται σε μια παρασιτική ύπαρξη.

Οι ιοί αποτελούνται από γενετικό υλικό (DNA ή RNA) που περιβάλλεται από ένα προστατευτικό στρώμα πρωτεϊνών. Είναι σε θέση να πιαστούν από τα κύτταρα και να μπουν μέσα τους.

Οι ιοί είναι ταξινομούνται σε οικογένειες και γένη με βάση τρεις δομικές κατασκευές:

1) το είδος και το μέγεθος του νουκλεϊκού οξέος τους, Ακριβώς όπως στα κύτταρα, το νουκλεϊκό οξύ του κάθε ιού κωδικοποιεί τις γενετικές πληροφορίες για τη σύνθεση όλων των πρωτεϊνών. Ενώ το DNA με διπλό σκέλος είναι υπεύθυνο για τα προκαρυωτικά και ευκαρυωτικά κύτταρα, μόνο λίγες ομάδες των ιών χρησιμοποιούν DNA. Οι περισσότεροι ιοί διατηρούν όλες τις γενετικές πληροφορίες τους με το μονό σκέλος RNA. Υπάρχουν δύο είδη RNA που βασίζονται οι ιοί. Στους περισσότερους ιούς το γονιδιακό RNA χαρακτηρίζεται με τον όρο σκέλος, επειδή ενεργεί ως αγγελιαφόρος RNA για την άμεση σύνθεση (μετάφραση) των ιικών πρωτεϊνών. Λίγα πάντως έχουν αρνητικά σκέλη RNA. Στις περιπτώσεις αυτές, το τμήμα ιού έχει ένα ένζυμο, που ονομάζεται RNA εξαρτώμενο από RNA πολυμεράση (το ένζυμο που αντιγράφει το DNA σε RNA) το οποίο πρώτα πρέπει να λειτουργήσει ως καταλύτης για την παραγωγή συμπληρωματικών στοιχείων RNA από το τμήμα του γενετικού υλικού του RNA πριν συμβεί η σύνθεση της πρωτεΐνης του ιού.

2) το μέγεθος και το σχήμα του καψιδίου. Είναι το κέλυφος πρωτεΐνης που περικλείει το νουκλεϊκό οξύ, και έτσι λέγεται νουκλεοκαψίδιο. Αυτό το περίβλημα αποτελείται από πρωτεΐνες που οργανώνονται σε υπομονάδες, γνωστές ως capsomers. Αυτές συνδέονται στενά με το νουκλεϊνικό οξύ και συντελούν στη διαμόρφωσή του, είτε ως ραβδοειδή έλικα ή ένα πολύγωνο σε σχήμα σφαίρας. και

3) αν έχουν φάκελο λιπιδίων που περιβάλλει το καψίδιο που περικλείεται από νουκλεϊκό οξύ. Ο φάκελος αποτελείται από δύο στρώματα λιπιδίων με διασπαρμένα

πρωτεϊνικά μόρια (διπλοστιβάδα - λιποπρωτεΐνη) και μπορεί να περιέχει υλικό από τη μεμβράνη του κυττάρου ξενιστή, καθώς και αυτό της ιογενούς προέλευσης. Ο ιός αποκτά τα μόρια λιπιδίων από τη μεμβράνη του κυττάρου κατά τη διάρκεια της ιογενούς διαδικασίας. Ωστόσο, ο ιός αντικαθιστά τις πρωτεΐνες στην κυτταρική μεμβράνη με τη δικές του πρωτεΐνες, δημιουργώντας μία νέα δομή των κυττάρων που προέρχονται από λιπίδια και ιούς από πρωτεΐνες. Πολλοί ιοί αναπτύσσουν επίσης αιχμές από γλυκοπρωτεΐνη στους φακέλους τους, που τους βοηθούν να κολλάνε σε συγκεκριμένες επιφάνειες κυττάρων<sup>[4]</sup>.

Από έρευνες βρέθηκαν δύο είδη σχημάτων των ιών:

- ράβδοι ή νήματα, και
- σφαίρες.

Το σχήμα ράβδου οφείλεται στη γραμμική συστοιχία του νουκλεϊκού οξέος και των πρωτεϊνών μονάδων που αποτελούν το καψίδιο. Το σχήμα σφαίρας είναι στην πραγματικότητα ένα 20-πολύγωνο (εικοσάεδρο).

Οι ιοί έχουν διαφορετικούς μηχανισμούς από τους οποίους παράγουν νόσο σε έναν οργανισμό, η οποία σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τα ιογενή είδη. Οι μηχανισμοί σε κυτταρικό επίπεδο περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο στη λύση των κυττάρων, το ανοικτό σπάσιμο και μετέπειτα θάνατο του κυττάρου. Στους πολυκύτταρους οργανισμούς, εφόσον είναι, αρκετά κύτταρα πεθαίνουν, και ολόκληρος ο οργανισμός θα αρχίσει να υποστεί τις συνέπειες. Αν και οι ιοί προκαλούν διαταραχές, με αποτέλεσμα την ασθένεια, μπορούν να υπάρχουν σχετικά ακίνδυνα μέσα σε έναν οργανισμό<sup>[5]</sup>.

Ορισμένοι ιοί μπορεί να προκαλέσουν δια βίου ή χρόνιες λοιμώξεις, όπου οι ιοί συνεχίζουν να αναπαράγουν στο σώμα, παρά τους μηχανισμούς άμυνας του ξενιστή. Αυτό είναι κοινή σε ιό της ηπατίτιδας Β και της ηπατίτιδας C λοιμώξεις από τον ιό. Οι άνθρωποι με χρόνια λοίμωξη είναι γνωστοί ως φορείς, δεδομένου ότι χρησιμεύουν ως ταμιευτήρες του λοιμογόνου ιού. Σε πληθυσμούς με υψηλό ποσοστό των μεταφορέων, η ασθένεια λέγεται ότι είναι ενδημική. Επίμονοι ιοί μπορούν να διευρύνουν ακόμη και το εξελικτικό δυναμικό των ειδών ξενιστών.

Η ταχύτητα της μετάδοσης ιογενών λοιμώξεων εξαρτάται από παράγοντες που περιλαμβάνουν την πυκνότητα του πληθυσμού, τον αριθμό των ευπαθών ατόμων,

(δηλαδή εκείνων που δεν έχουν ανοσία), την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης και τις καιρικές συνθήκες<sup>[6]</sup>.

## 1.2 Ο ιός της γρίπης

Η γρίπη προκαλείται από ιούς. Οι ιοί δεν μπορούν να πολλαπλασιαστούν μόνοι τους. Πρέπει να μολύνουν ένα ζωντανό κύτταρο ώστε να πολλαπλασιαστούν στο εσωτερικό του. Τα κύτταρα που καλύπτουν την επιφάνεια της αναπνευστικής οδού είναι ιδιαίτερος εύλωτα σε λοιμώξεις γιατί δεν καλύπτονται από δέρμα με αποτέλεσμα να μολύνονται ευκολότερα από ιούς. Οι ιοί είναι εξαιρετικά μικροί σε μέγεθος και είναι ορατοί μόνο με τη βοήθεια πολύ ισχυρών ηλεκτρονικών μικροσκοπίων.

Οι ιοί της γρίπης μεταλλάσσονται διαρκώς. Αυτό σημαίνει ότι το στέλεχος του ιού που ευθύνεται για την εποχική έξαρση της γρίπης είναι διαφορετικό κάθε χρόνο. Όπως είναι φυσικό, αυτό καταργεί την προστασία του προηγούμενου αντιγριπικού εμβολίου, και γι' αυτό ο εμβολιασμός πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο<sup>[7]</sup>.

Όταν οι ιοί λειτουργούν μολύνουν τα υγιή κύτταρα του σώματος, τα χρησιμοποιούν σαν αναπαραγωγική μηχανή για να δημιουργηθούν περισσότεροι ιοί. Σε κάποιο σημείο τα κύτταρα σκάζουν και πεθαίνουν, αφήνοντας τους μικρούς ιούς ελεύθερους να μολύνουν ακόμα περισσότερα κύτταρα.

Τα κύτταρα των βλεννογόνων, όπως αυτά ευθυγραμμίζονται στις αναπνευστικές διόδους από όπου αναπνέουμε, είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένα σε επιθέσεις ιών, επειδή αυτά δεν καλύπτονται από το προστατευτικό δέρμα. Παραδείγματα των κοινών ανθρώπινων ασθενειών που προκαλούνται από ιούς περιλαμβάνουν το κοινό κρυολόγημα, γρίπη, ανεμοβλογιά και έρπης. Πολλές σοβαρές ασθένειες όπως ο ιός Έμπολα, το AIDS, η γρίπη των πτηνών και το SARS προκαλείται από ιούς. Η σχετική ικανότητα των ιών να προκαλούν τη νόσο περιγράφεται από την άποψη της παθογένειας.

Η καταστροφή των κυττάρων που ευθυγραμμίζονται με τον λαιμό και την αναπνευστική οδό προκαλεί συμπτώματα όπως πονόλαιμος, βήχας και συνάχι, που είναι χαρακτηριστικά του κρυολογήματος. Ο πυρετός, οι πόνοι στο σώμα και η

κόπωση πράγματι προκύπτουν από ανοσολογική αντίδραση του σώματος στον ιό και όχι από το κρύο<sup>[8]</sup>.

### 1.3 Τύποι του ιού της γρίπης

Ανήκουν στους βλεννοϊούς (myxoviruses) όπου περιλαμβάνονται οι οικογένειες των ορθοβλεννοϊών, των παραβλεννοϊών και η υποοικογένεια των πνευμοϊών. Οι βλεννοϊοί εκτός των ιών που προσβάλλουν τον άνθρωπο περιλαμβάνουν και ιούς ζώων (χοίρων, ίππων, πτηνών κ.τ.λ.)<sup>[9]</sup>.

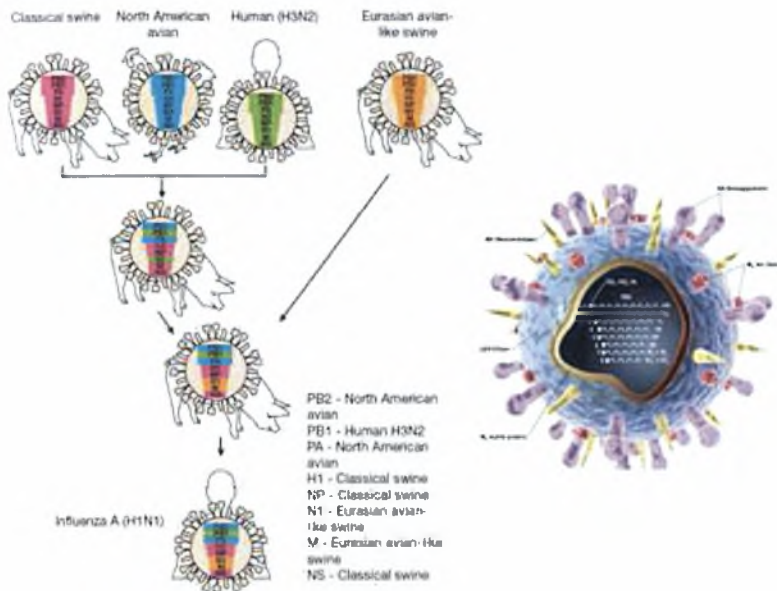
Οι ιοί της γρίπης διακρίνονται σε τρεις τύπους Α, Β και C και μπορούν να διαχωριστούν με βάση τις αντιγονικές διαφορές της μητρικής τους πρωτεΐνης, καθώς επίσης και του νουκλεοκαψιδίου τους, ενώ διαχωρίζονται και σε υποτύπους με βάση τις γλυκοπρωτεΐνες τους.

Ο ιός της γρίπης τύπου Α είναι ο πιο συνηθισμένος τύπος του ιού της γρίπης, είναι επίσης ο τύπος με τις μεγαλύτερες πιθανότητες να προκαλέσει κάποτε μια σοβαρή επιδημία ή πανδημία.

Η γρίπη Α είναι μια νόσος του αναπνευστικού συστήματος των χοίρων, η οποία προκαλείται από ιούς γρίπης τύπου Α, οι οποίοι προκαλούν συχνά κρούσματα ασθένειας στους χοίρους. Οι άνθρωποι συνήθως δεν αρρωσταίνουν με τη γρίπη Α, αλλά έχουν υπάρξει περιπτώσεις ανθρώπινων κρουσμάτων. Επίσης έχει αναφερθεί μετάδοση ιών γρίπης Α από άνθρωπο σε άνθρωπο αλλά στο παρελθόν η μεταδοτικότητα του ιού ήταν περιορισμένη και δεν επηρέασε περισσότερους από τρεις ανθρώπους. Από τις αρχές Απριλίου 2010 έκανε την εμφάνιση του ένα καινούργιο στέλεχος του ιού το οποίο πέρασε από τον χοίρο στον άνθρωπο και μετά από άνθρωπο σε άνθρωπο<sup>[10]</sup>.

Ο τύπος Α διακρίνεται σε υποτύπους με βάση δύο επιφανειακά αντιγόνα:

- την αιμοσυγκολιτίνη (H) και
- τη νευραμινιδάση (N).



Σχήμα 1.3.1: Απεικόνιση του νέου ιού της γρίπης (AH1N1) <sup>[11]</sup>.

Η ονοματολογία των ιών της γρίπης περιλαμβάνει τον τύπο, τον τόπο και τον χρόνο απομόνωσης και τον υποτύπο H και N για τους ιούς τύπου A. Για παράδειγμα, ο ιός που απομονώθηκε στο Πεκίνο το 1992, και ήταν υποτύπος αιμοσυγκολιτίνης H3 και νευραμινιδάσης N2 ονομάστηκε ιός της γρίπης A/Πεκίνου/32/92/ (H3N2). Αντίστοιχα, ο νέος ιός της γρίπης των χοίρων έχει το όνομα A/California/7/2009 (H1N1) <sup>[11]</sup>.

Οι ιοί A της γρίπης ποικίλλουν γενετικά. Συνεπώς, εμφανίζονται μικρές μεταβολές των αντιγόνων (antigenic drift) και εξηγούνται με την επιλογή σημειακών μεταλλάξεων στην αιμοσυγκολιτίνη. Μεγαλύτερες μεταβολές (antigenic shift) εξηγούν την περιοδική εμφάνιση επιδημιών και πανδημιών γρίπης A.

Υποθέτουμε ότι μια μεγαλύτερη αντιγονική μεταβολή δημιουργείται με ανταλλαγή γονιδιακών τμημάτων μεταξύ διαφορετικών στελεχών γρίπης, με τον ακόλουθο τρόπο: Υπάρχουν δύο μεγάλα αποθέματα ιών γρίπης A, ο άνθρωπος και ορισμένα είδη υδρόβιων πτηνών, στα δε τελευταία οι ιοί της γρίπης A απαντώνται με 16 είδη αιμοσυγκολιτίνης (H) και 9 είδη νευραμινιδάσης (N) σε όλους σχεδόν τους συνδυασμούς.

Μεικτές λοιμώξεις από ζωικούς και ανθρώπινους τύπους εμφανίζονται στο γουρούνι, πράγμα που ευνοείται από συγκεκριμένες αγροτικές πρακτικές, π.χ. στην Ασία, όπου η συντήρηση των χηνών και/ή των γουρουνιών γίνεται από κοινού με



διατροφή με ψάρια. Έτσι, είναι δυνατός ο πολλαπλασιασμός διαφορετικών στελεχών στον ίδιο ξενιστή και η μόλυνση ενός κυττάρου από δύο στελέχη, πράγμα που μπορεί να έχει ως επακόλουθο τον γενετικό ανασυνδυασμό ανάμεσα σε διαφορετικά στελέχη ιών γρίπης<sup>[6]</sup>.

Ο ιός της γρίπης τύπου Β μπορεί επίσης να προκαλέσει επιδημίες γρίπης. Αν και η γρίπη τύπου Β δεν διακρίνεται κλινικά από τη γρίπη τύπου Α, η ιδιαιτερότητά της είναι ότι προσβάλλει κυρίως τις μικρότερες ηλικιακές ομάδες. Οι τύποι Α και Β προκαλούν, συνήθως, σοβαρές επιδημίες ανά περιόδους και κατά τους χειμερινούς μήνες ιδιαίτερα.

Η γρίπη τύπου Γ ουδέποτε προκάλεσε κάποια μεγάλη επιδημία και συνήθως προκαλεί ήπιες λοιμώξεις του αναπνευστικού που μοιάζουν με το απλό κρυολόγημα. Ο τύπος C φαίνεται να είναι ενδημικός και προκαλεί, συνήθως, ηπιότερες λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος, κυρίως σε μικρά παιδιά<sup>[7]</sup>.

Η γρίπη των πτηνών προκαλείται από ιούς της γρίπης τύπου Α που απαντώνται στην άγρια ορνιθοπανίδα. Οι περισσότεροι ιοί της γρίπης των πτηνών δεν προσβάλλουν τους ανθρώπους.

Ο κίνδυνος να φτάσει η γρίπη πτηνών στις ακτές μας είναι μικρός, αλλά είναι σημαντικό να επαγρυπνούμε για τα συμπτώματα της ασθένειας, ειδικά οι ιδιοκτήτες πουλερικών και πουλιών.

Η γρίπη πτηνών είναι μία πολύ μεταδοτική ασθένεια πτηνών. Η ασθένεια εμφανίζεται σε όλο τον κόσμο.

Όλα τα είδη πτηνών θεωρούνται ευάλωτα και οι εκθέσεις δείχνουν ότι εμφανίστηκε σε περισσότερα από 140 είδη. (ειδικά χήνες, πάπιες και κύκνοι) φέρουν τον ιό, αλλά γενικά δεν παρουσιάζουν συμπτώματα της ασθένειας. Εντούτοις, μπορούν να μολύνουν άλλα πτηνά και πουλερικά με τα οποία έρχονται σε επαφή. Τα συμπτώματα της γρίπης πτηνών ποικίλλουν και εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της σφοδρότητας της ασθένειας, του είδους και της ηλικίας του πτηνού, υπαρχουσών ασθενειών και του περιβάλλοντος. Το πρόβλημα με την γρίπη πτηνών είναι ότι μπορεί να μοιάζει με πολλές άλλες ασθένειες. Η προφανέστερη ένδειξη είναι ο ξαφνικός θάνατος πτηνών. Άλλα κοινά συμπτώματα για τα οποία πρέπει να επαγρυπνούμε περιλαμβάνουν: ανακατωμένο φτέρωμα, ασυνήθιστη στάση κεφαλιού ή λαιμού, ανικανότητα να περπατήσει ή να σταθεί,

απροθυμία να κινηθεί, να φάει ή να πει, κατηφιασμένη εμφάνιση, αναπνευστική δυσκολία, διάρροια, πρησμένο κεφάλι, κάλλαια ή λειρί ή πτώση στην παραγωγή αυγών.

Η γρίπη των χοίρων είναι μια μορφή γρίπης που προσέβαλλε αρχικά τα γουρούνια. Το 2009 μια μετάλλαξη της γρίπης των χοίρων μεταφέρθηκε στον άνθρωπο και προκάλεσε την πανδημία γρίπης των χοίρων 2009.

Η νέα γρίπη H1N1 ή νέα γρίπη ή νέα γρίπη A (H1N1) ή πανδημική γρίπη μοιάζει πολύ με την εποχική ή κοινή γρίπη, η οποία είναι σε όλους γνωστό ότι μεταδίδεται στον πληθυσμό, κυρίως τους χειμερινούς μήνες και προκαλεί συνήθως ήπια νόσηση, χωρίς επιπλοκές. Η γρίπη H1N1 ονομάστηκε αρχικά και γρίπη των χοίρων γιατί ο ιός περιέχει γενετικά στοιχεία που είναι συχνά στους ιούς της γρίπης που μολύνουν τους χοίρους, αλλά η συγκεκριμένη ονομασία σταδιακά εγκαταλείφθηκε. Δεν υπάρχουν άλλωστε ενδείξεις ότι ο ιός αυτός κυκλοφορεί αυτή τη στιγμή στους χοίρους.

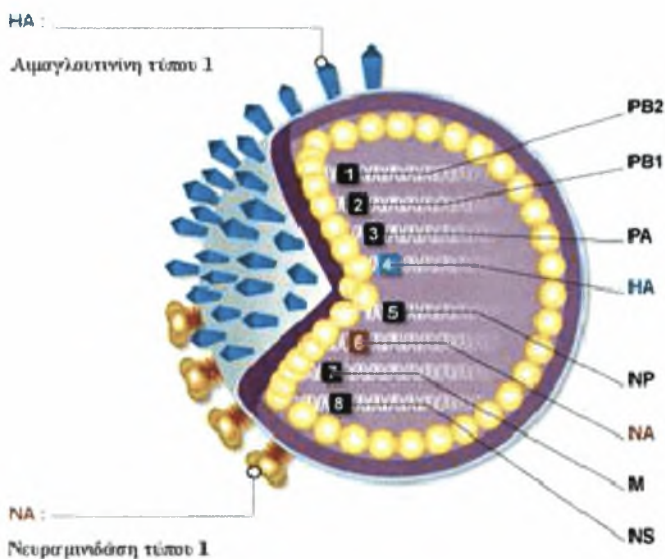
Ο νέος ιός της γρίπης A(H1N1)<sub>v</sub> ή ιός της «γρίπης των χοίρων» απομονώθηκε για πρώτη φορά στο Μεξικό και στις ΗΠΑ τον Μάρτιο και Απρίλιο του 2009, αντίστοιχα, και είναι ένας νέος υποτύπος του ιού της γρίπης που προσβάλλει και τους ανθρώπους, προκαλώντας οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος. Το επιστημονικό όνομα του ιού είναι A/California/7/2009 (H1N1)<sub>v</sub>, ενώ για συντομία ονομάζεται και «πανδημικός A(H1N1) 2009» ή «A(H1N1)<sub>v</sub>» και πρέπει να διαφοροποιείται από τον κοινό H1N1 εποχιακό ιό. Το κοινό όνομα «γρίπη των χοίρων» οφείλεται στο γεγονός ότι εργαστηριακές μελέτες έδειξαν αρχικά ότι πολλά γονίδια του νέου ιού είναι όμοια με αυτά ιών που προκαλούν γρίπη στους χοίρους στην Βόρεια Αμερική. Περαιτέρω ειδικές γονιδιακές αναλύσεις έδειξαν ότι πρόκειται για τετραπλό ικό γενετικό ανασυνδυασμό: ο ιός φέρει στοιχεία γονιδίων από γρίπη των χοίρων της Βόρειας Αμερικής, από γρίπη πτηνών της Βόρειας Αμερικής, από γρίπη των ανθρώπων και από γρίπη χοίρων ευρωασιατικής προέλευσης.

Ο ιός μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο, κατά τον ίδιον τρόπο που μεταδίδεται ο ιός της εποχιακής γρίπης, μέσω της εισπνοής μολυσμένων σωματιδίων που εκτοξεύονται από τους ασθενείς με την ομιλία, τον βήχα ή το φτάρνισμα. Έτσι, ο ιός εισέρχεται στο σώμα από τη μύτη και το στόμα, και προσβάλλει το αναπνευστικό σύστημα. Εκτός από την απευθείας μετάδοση από άτομο σε άτομο, ο ιός μπορεί

επίσης να μεταδοθεί έμμεσα μέσω επιμολυσμένων επιφανειών -π.χ., το τηλέφωνο ή το χερούλι της πόρτας-, αν μετά το άγγιγμα ακολουθήσει επαφή με τη μύτη ή το στόμα ή τρίψιμο των ματιών. Ο κίνδυνος προσβολής από τον ιό της γρίπης είναι μεγαλύτερος σε χώρους όπου συναθροίζονται πολλά άτομα.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι ο νέος ιός γρίπης είναι μια οξεία ιογενής λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος των χοίρων, προκαλούμενη από ιό της γρίπης τύπου Α. Το ποσοστό θνησιμότητας στους χοίρους είναι χαμηλό και η ανάρρωση γίνεται συνήθως μέσα σε 7-10 μέρες. Ο νέος ιός της γρίπης που προέρχεται από χοίρους συμβαίνει επίσης στα άγρια πουλιά, στα πουλερικά, στα άλογα και στους ανθρώπους, αλλά η μετάδοση μεταξύ των διαφορετικών οργανισμών θεωρείται σπάνια. Μέχρι στιγμής τρία είδη ιού γρίπης τύπου Α βρέθηκαν σε χοίρους: H1N1, H1N2, H3N2.

Ο ιός της νέας γρίπης, είναι προϊόν πρωτότυπου γενετικού ανασυνδυασμού ιού γρίπης χοίρων, πτηνών και ανθρώπου, ο οποίος δεν έχει παρατηρηθεί στον παρελθόν



Σχήμα 1.3.1: Γενετική προέλευση του ιού της νέας γρίπης<sup>121</sup>.

#### 1.4 Ο γενετικός οπλισμός και η δράση του ιού της γρίπης

Οι ιοί της γρίπης ονομάζονται ανάλογα με το είδος τους (δηλαδή, της γρίπης Α, Β ή C), ο τόπος όπου ο ιός εντοπίστηκε για πρώτη φορά, τον αριθμό εργαστηρίου, και το έτος που συλλέχθηκε. Ο ιός της γρίπης Α ονομάζεται επίσης από τον τύπο Η

και Ν πρωτεΐνες που μεταφέρει και το ζώο από το οποίο απομονώθηκε (αν δεν είναι ανθρώπινης προέλευσης). Για παράδειγμα Γρίπη Α / Σύννεϋ / 5/97/(H3N2) είναι μία ανθρώπινη γρίπη. (ένας ιός που απομονώθηκε στο Σύννεϋ, στην Αυστραλία, το 1997 και έχει τύπο 3).

Οι ιοί γρίπης ιοί Β και C συναντώνται κυρίως στον άνθρωπο. Αν και οι τύποι αυτοί έχουν απομονωθεί από τους χοίρους, δεν είναι ξεκάθαρο εάν οι χοίροι είναι ο φυσικός ξενιστής ή αν περιστασιακά μεταδόθηκε στον άνθρωπο.

Αντίθετα, οι ιοί της γρίπης Α έχουν απομονωθεί από πουλιά και θηλαστικά. Χρόνια λοίμωξη ή λανθάνοντα κατάσταση του ιού (σε κατάσταση μεταφορέα) δεν έχουν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανθρώπινη ή ζωική μορφή. Τα υδρόβια πτηνά που παρέχουν μία «δεξαμενή» για τη γρίπη τύπου Α και μπορεί να απομονωθεί από τις πάπιες κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου. Οι αγριόπαπιες και τα άλλα υδρόβια πτηνά δεν παρουσιάζουν κλινικά συμπτώματα.

Η γρίπη μολύνει κυρίως τον εντερικό ιστό αυτών των πουλιών νερού και συνδέεται με την αποβολή κοπράνων για 2-4 εβδομάδες. Πάπιες, οι οποίες δεν έχουν ανοσία στη γρίπη, μολύνονται. Από τις νέες γενιές των πτηνών που έχουν ανοσία στη γρίπη, κάθε έτος ο ιός συνεχίζει να κυκλοφορεί στον πληθυσμό.

Στις εύκρατες και υπό-αρκτικές περιοχές η γρίπη κυκλοφορεί μέσω του ανθρώπινου πληθυσμού, καθώς και στους χοίρους και στα άλογα κάθε χειμώνα. Σε τροπικές και υποτροπικές περιοχές, ο ιός της γρίπης κυκλοφορεί όλο το χρόνο. Σε αντίθεση με τα υδρόβια πτηνά στα οποία μολύνεται ο εντερικός ιστός, στους ανθρώπους, καθώς και στους χοίρους και στα άλογα, οι ιοί της γρίπης μολύνουν τα επιθηλιακά κύτταρα του αναπνευστικού συστήματος με αποτέλεσμα την οξεία αναπνευστική ή πνευμονική νόσο<sup>[13]</sup>.

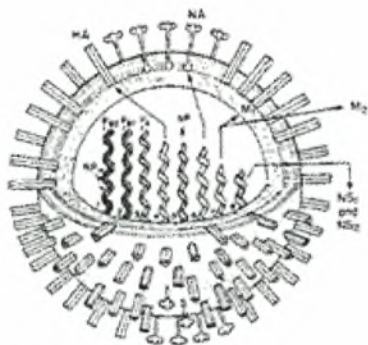
Σε απρόβλεπτες εποχές, κρούσματα της γρίπης παρουσιάζονται στα πουλερικά, τα θαλάσσια θηλαστικά και τα βοοειδή. Ο ιός δεν διατηρείται σ' αυτά τα ζώα και οι επιδημίες / εστίες δημιουργούν μόνο υψηλή θνησιμότητα. Τα ποντίκια και τα κουνέλια δεν μολύνονται φυσικά από τον ιό γρίπης, αλλά χρησιμοποιούνται σε πειράματα για τη μελέτη της λοίμωξης από τον ιό της γρίπης.

Τα κουνάβια είναι επίσης πολύ χρήσιμα στις μελέτες του ιού της γρίπης, γιατί παράγουν ειδικά αντισώματα γρίπης. Τα γονιμοποιημένα αυγά κότας

χρησιμοποιούνται σαν κύρια πηγή παραγωγής του ιού της γρίπης των εμβολίων και της έρευνας.

### 1.5 Σχήμα – κατασκευή

Τα σωματίδια των ιών της Γρίπης περιέχουν 1% RNA, 70% πρωτεΐνες, 20% λιπίδια και 5-8% υδατάνθρακες. Έχουν διάμετρο 80- 120nm και το σχήμα τους μπορεί να είναι σφαιρικό, απιοειδές, ελλειπτικό ή νηματοειδές με κύριο χαρακτηριστικό την πολυμορφία και την ανομοιογένεια, ιδιαίτερα στα φυσικά στελέχη. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των ιών της Γρίπης καθορίζονται από τη γενετική σύσταση τους, όπως επίσης και από τον τύπο του κυττάρου μέσα στο οποίο αναπαράγεται ο ιός. Τα γονίδια που παίζουν ρόλο στη μορφολογία του ιού δεν έχουν προσδιοριστεί ακόμα<sup>[14]</sup>.



Σχήμα 1.5.1. Η δομή του ιού της γρίπης<sup>[14]</sup>

Στο εσωτερικό του ιού βρίσκεται το γενετικό υλικό του, που αποτελείται από οχτώ τμήματα μονόκλωνου RNA. Τεσσάρων ειδών πρωτεΐνες περιβάλλουν το γενετικό υλικό του ιού και αποτελούν το ριβονουκλεοπρωτεϊνικό του σύμπλεγμα. Οι πρωτεΐνες αυτές είναι η νουκλεοπρωτεΐνη (Nucleoprotein, NP) και οι τρεις πολυμεράσες του ιού. Η NP περιβάλλει το RNA και είναι η επικρατέστερη πρωτεΐνη του νουκλεοκαψιδίου. Κάθε μονάδα NP περικλείει 20 νουκλεοτίδια RNA. Το σύμπλεγμα των τριών RNA πολυμερασών του ιού, PB1, PB2 και PA, απαντάται σε 30-60 αντίγραφα ανά ιικό σωματίδιο<sup>[15]</sup>.

## 1.6 Η μορφολογία του λοιμογόνου παράγοντα της γρίπης

Τα τμήματα του ιού της γρίπης είναι γενικά στρογγυλεμένα αλλά μπορεί να είναι και μακρά ή νηματοειδή.

Ένα μόριο RNA γονιδίωμα είναι στενά συνδεδεμένο με μια ελικοειδή νουκλεοπρωτεΐνη (NP), και βρίσκεται σε οκτώ διαφορετικά τμήματα του ριβονουκλεοπρωτεϊνικού (RNP), καθένα από τα οποία συμμετέχει στην επιτυχή αναπαραγωγή. Ένα τμήμα γονιδιώματος είναι κλεισμένο σε μία εξωτερική κάψα από λιποπρωτεΐνες. Μία αντιγονική πρωτεΐνη, η οποία ονομάζεται μήτρα πρωτεΐνης, (MP 1) τονίζει σε μία γραμμή τη κάψα και είναι χημικά δεμένη με την RNP.



*Σχήμα.1.6.1. Αναπαράσταση της μορφολογίας του λοιμογόνου παράγοντα της γρίπης<sup>[14]</sup>.*

Στη κάψα υπάρχουν δύο τύποι ακίδων που προεξέχουν. Ο ένας είναι σαν ένα κουτί με σχήμα πρωτεΐνης που ονομάζεται νευραμινιδάση (NA) στο οποίο υπάρχουν εννέα μεγάλοι αντιγονικοί τύποι και το οποίο έχει ενζυμικές ιδιότητες, όπως το όνομα υπονοεί .

Ο άλλος τύπος κάψας ακίδα είναι μία τριμερική πρωτεΐνη η οποία ονομάζεται αιματοσυγκολλητίνη (HA) όπως φαίνεται στην Σχήμα 1.1.1. στον οποίο υπάρχουν δεκατρείς μεγάλοι αντιγονικοί τύποι.

## 1.7 Αναπαραγωγικός κύκλος του ιού της γρίπης.

Οι ιοί μπαίνουν στο κύτταρο με ενδοκύτωση.

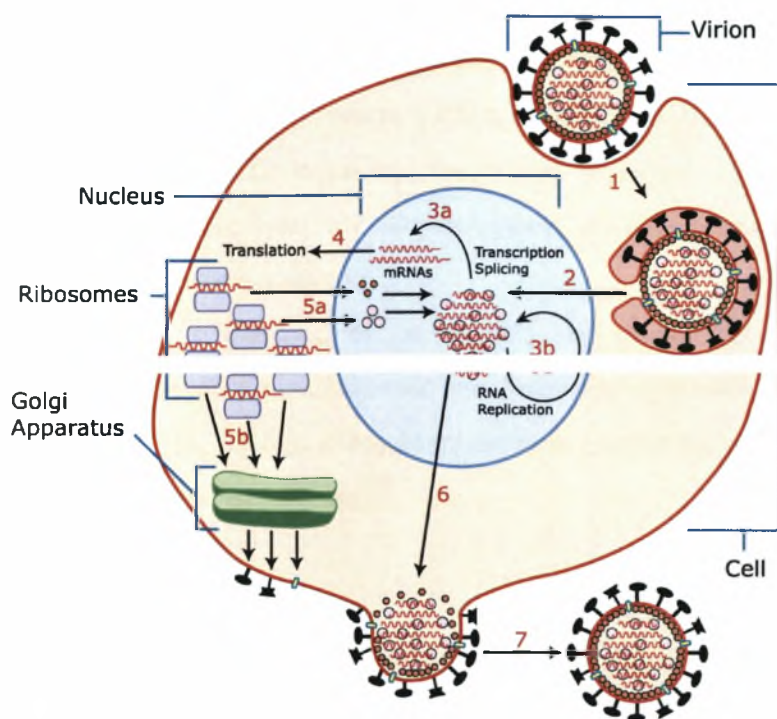
Στο χαμηλό περιβάλλον pH του ενδοσώματος, RNP απελευθερώνεται από MP1, και το ιικό φάκελο λιποπρωτεϊνών συγχωνεύεται με το λιπίδια διπλοστιβάδα

των κυστιδίων, απελευθερώνοντας το ιογενή RNP στο κυτταρόπλασμα των κυττάρων, από όπου μεταφέρεται στον πυρήνα.

Νέες πρωτεΐνες μεταφράζονται από τον αγγελιαφόρο RNA (mRNA). Νέο RNA του ιού περιβάλλεται από το καψίδιο πρωτεΐνης, και μαζί με τον νέο πίνακα πρωτεΐνης στη συνέχεια μεταφέρεται σε τοποθεσίες στην επιφάνεια του κυττάρου όπου ενσωματώνεται με την κυτταρική μεμβράνη.

Εκεί σχηματίζονται απόγονοι του ιού και εκκολαπτόμενοι απελευθερώνονται. Το κελί δεν πεθαίνει (τουλάχιστον όχι στην αρχή). Ο ιός της γρίπης είναι από τους λίγους ιούς που έχει γονιδίωμα σε ξεχωριστά τμήματα (οκτώ). Αυτό αυξάνει τις δυνατότητες για ανασυνδυασμούς σε μορφή (με ανταλλαγή των τμημάτων του γονιδίου, όταν δύο διαφορετικοί ιοί μολύνουν το ίδιο κύτταρο) και μπορεί να συμβάλει στην ταχεία ανάπτυξη των νέων στελεχών γρίπης στη φύση - μπορεί επίσης να αναπαραχθεί στο εργαστήριο (που χρησιμοποιείται για την παραγωγή εμβολίου). Η γρίπη των χοίρων επιτρέπει την λοιμογόνο ανάπτυξη στους ανθρώπους<sup>[16]</sup>.

Συνοπτικά ο αναπαραγωγικός κύκλος του ιού της γρίπης έχει ως εξής: Ο ιός συνδέεται με ειδικούς υποδοχείς του κυτταρικού τοιχώματος του κυττάρου ξενιστή και εισέρχεται στο κυτταρόπλασμα με σύντηξη των μεμβρανών. Το περίβλημα και οι υποκείμενες πρωτεΐνες αποβάλλονται και το γενετικό του υλικό (RNA αρνητικής πόλωσης), μεταγράφεται σε δύο ειδών RNA θετικής πόλωσης, το mRNA και το cRNA, με τη βοήθεια των RNA πολυμερασών.



Σχήμα 1.7.1 Αναπαραγωγικός κύκλος του ιού της γρίπης<sup>[17]</sup>.

Το mRNA του ιού οδηγεί τα ριβοσώματα του κυττάρου ξενιστή στην παραγωγή των ικών πρωτεϊνών και ενζύμων, όπως είναι οι γλυκοπρωτεΐνες, αιμοσυγκολλητίνη και νευραμινιδάση, ενώ το cRNA χρησιμεύει ως μήτρα για την παραγωγή των θυγατρικών ικών RNA αρνητικής πόλωσης στον πυρήνα του κυττάρου ξενιστή. Ακολουθεί το στάδιο σύνθεσης των νέων ικών σωματιδίων, με τη συναρμολόγηση των νεοσχηματισθέντων RNA αρνητικής πόλωσης και των πρωτεϊνών, τα οποία τελικά προσελκύνονται στην κυτταρική μεμβράνη του κυττάρου ξενιστή. Εκεί παραλαμβάνουν τμήμα του διπλού στρώματος λιπιδίων της μεμβράνης, ολοκληρώνοντας τη διαδικασία της συναρμολόγησης. Η απελευθέρωση των νέων ιών γίνεται μετά από λύση του κυττάρου ξενιστή, με εκβλάστηση<sup>[17]</sup>. (Σχήμα 1.7.1)

### 1.8. Διάγνωση του ιού της γρίπης

Στο Βόρειο Ημισφαίριο η περίοδος που εμφανίζεται η γρίπη είναι από το Νοέμβριο μέχρι τον Απρίλιο (χωρίς να σημαίνει ότι το καλοκαίρι δε συμβαίνει η γρίπη). Αιφνίδια έναρξη πυρετού, μυαλγιών και συμπτωματολογίας από το αναπνευστικό μπορεί να σημαίνουν γρίπη. Παρά ταύτα και άλλα νοσήματα του



αναπνευστικού που οφείλονται σε ιούς ή βακτήρια μπορεί να προκαλέσουν παρόμοια συμπτωματολογία. Επειδή τα συμπτώματα της γρίπης είναι πολύ γενικά (είναι κοινά δηλαδή και με άλλα νοσήματα ) είναι αδύνατο να γίνει η διάγνωση της γρίπης με βάση μόνο αυτά. Σε περιόδους επιδημίας, η διάγνωση είναι πιο εύκολη. Ειδικές εξετάσεις αίματος για τον ιό υπάρχουν, αλλά σπάνια χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ιατρική πρακτική.

Στους ανθρώπους, οι επενέργειες της γρίπης είναι πολύ πιο σοβαρές από αυτές του κοινού κρυολογήματος και διαρκούν περισσότερο. Η ανάρρωση διαρκεί για περίπου μια με δύο εβδομάδες, ωστόσο μπορεί να αποβεί μοιραία σε αδύναμα άτομα και χρόνια αρρώστους<sup>[6]</sup>.

### 1.9. Συμπτώματα

Οι ιοί της γρίπης προκαλούν την ομώνυμη νόσο. Η μετάδοση της επιτυγχάνεται μέσω της αναπνευστικής οδού από μολυσμένα σταγονίδια των εκκρίσεων των ασθενών.

Επειδή η κλινική εικόνα της γρίπης συμπίπτει με τις κλινικές εικόνες άλλων ιώσεων, γι' αυτό το λόγο αναφέρεται γενικά ως σύνδρομο γρίπης (Influenza-like illness ILI), που ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει ως<sup>[18]</sup>:

- 1) Απότομη έναρξη πυρετού άνω των 38°C
- 2) Μυαλγίες
- 3) Συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό

Ο ορισμός της κλινικής περιγραφής που δίνει το Υπουργείο Υγείας της Ελλάδας στο Στρατηγικό Σχέδιο Δράσης – ετοιμότητα για αντιμετώπιση επιδημίας και πανδημίας γρίπης είναι : Άτομο με ξαφνική εμφάνιση πυρετού άνω των 38°C, συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό, μυαλγίες και πονοκέφαλο<sup>[19]</sup>.

Τα συμπτώματα της γρίπης μπορεί να αρχίσουν ξαφνικά, μια ή δύο ημέρες μετά την μόλυνση με τον ιό. Τα αρχικά συμπτώματα είναι ρίγη ή αίσθημα ψύχους, αλλά και ο πυρετός είναι επίσης συνηθισμένος στην αρχική μόλυνση, με την θερμοκρασία του σώματος να φτάνει ως και 39 °C. Τα συμπτώματα της γρίπης περιλαμβάνουν:

- Πόνοι στο σώμα, ειδικά στις αρθρώσεις και τον λαιμό
- Βήχας και φτέρνισμα

- Έντονο αίσθημα ψύχους και πυρετός
- Εξάντληση
- Πονοκέφαλος
- Καταρροή στα μάτια
- Βουλωμένη μύτη
- Ναυτία και εμετός
- Κόκκινα μάτια, δέρμα, στόμα, λαιμός και μύτη<sup>[22]</sup>

Μπορεί να είναι δύσκολο να ξεχωρίσει κάποιος την γρίπη από το κοινό κρυολόγημα στα αρχικά στάδια, αλλά τα συμπτώματα της γρίπης είναι πιο σοβαρά από αυτά του κρυολογήματος<sup>[22]</sup>. Τα συμπτώματα του ιού της νέας γρίπης στους ανθρώπους είναι ίδια με τα συμπτώματα της συνηθισμένης εποχικής γρίπης, περιλαμβάνοντας ξαφνική εκδήλωση πυρετού και συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα. Μπορεί επίσης να παρουσιαστεί διάρροια. Παρόλα αυτά, βαριές επιπλοκές μπορούν να εμφανισθούν ακόμα και σε υγιή άτομα τα οποία όμως προσβάλλονται από τον ιό.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, παρατηρείται σοβαρή νόσηση σε κατά τα άλλα υγιείς ανθρώπους που μολύνονται με τον ιό, εν αντιθέσει με την εποχική γρίπη που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο κυρίως ηλικιωμένους και ευπαθείς ομάδες. Για να χαρακτηριστεί ένα κρούσμα ως ύποπτο για μόλυνση από τον ιό της γρίπης A(H1N1) έχουν καθορισθεί συγκεκριμένα κλινικά, επιδημιολογικά και εργαστηριακά κριτήρια:

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι ο καθένας μας μπορεί να πάθει γρίπη, αλλά η ασθένεια είναι πιο σοβαρή για ορισμένους ανθρώπους.

Στα παιδιά τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάναν μπλε χείλια και δέρμα, αφυδάτωση, γρήγορη αναπνοή, υπνηλία, τη σημαντική οξυθυμία και επίσης έλλειψη επιθυμίας για αγκάλιασμα.

Στους ενήλικους τα συμπτώματα, μαζί με τα τυπικά συμπτώματα γρίπης είναι γρήγορη αναπνοή, πόνος στο στήθος ή την κοιλιά, ξαφνικός ίλιγγος ή σύγχυση. Αυτά τα συμπτώματα ίσως να είναι λόγος για έκτατο τηλεφώνημα/ επίσκεψη σε γιατρό. Και στα παιδιά και στους ενήλικους ένας επίμονος εμετός, η επιστροφή συμπτωμάτων γρίπης, που περιλαμβάνει πυρετό και βήχα μπορεί να απαιτούν έκτακτη ιατρική παρακολούθηση<sup>[23]</sup>.

Ο ιός της γρίπης έχει αναπτύξει μηχανισμούς προσαρμογής στο εκάστοτε περιβάλλον του έτσι ώστε να διαπερνάει τα εμπόδια και να επιτυγχάνει αποτελεσματικά την αναπαραγωγή του. Διαπερνάει τις βλεννώδεις εκκρίσεις με τη νευραμινιδάση του, που έχει την ικανότητα να ρευστοποιεί τις βλέννες. Για να επιβιώσει αποφεύγει το ανοσοποιητικό σύστημα του ξενιστή<sup>[24]</sup>. Επιτυγχάνει την εξάπλωση της λοίμωξης και σε άλλα σημεία του οργανισμού.

## 1.10. Τρόποι μετάδοσης του ιού της γρίπης

Οι λοιμογόνοι παράγοντες που προκαλούν τα λοιμώδη νοσήματα μεταδίδονται ως εξής

### 1. Άμεση Μετάδοση

A) Με άμεση επαφή με άνθρωπο (όπως με το φιλή, το αγκάλιασμα, τη συνουσία, το δάγκωμα).

B) Άμεση μετάδοση με σταγονίδια (όπως από την ομιλία, το βήχα, το φτάρνισμα).

Γ) Άμεση μετάδοση με επαφή με μολυσμένο ζώο (όπως από το δάγκωμα κάποιου ζώου<sup>[23]</sup>).

### 2. Έμμεση Μετάδοση

A) Έμμεση μετάδοση με Αγωγή (όπως με προσωπικά είδη, με σκεύη φαγητού, με στοιχεία του περιβάλλοντος, με τρόφιμα, με νερό, βιολογικά υγρά, αίμα, σπέρμα, που φέρουν τον λοιμογόνο παράγοντα).

B) Έμμεση μετάδοση με Διαβιβαστή (όπως με μηχανικό τρόπο: βελόνες εργαλεία, και με βιολογικό τρόπο: με κουνούπια, ψύλλους, μύγες που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι ξενιστές του λοιμογόνου παράγοντα).

Έτσι η γρίπη μεταδίδεται επίσης αν κάποιος ακουμπήσει τον ιό με τα χέρια σε σημείο που έχουν πέσει σταγονίδια φτερνίσματος κτλ, και έπειτα ακουμπήσει τη μύτη ή το στόμα του.

Οι Ιατρικές υπηρεσίες συμβουλεύουν συχνή πλύση χεριών με σαπούνι και νερό ή ειδικά ιατρικά υγρά χεριών με βάση το οινόπνευμα, ειδικά μετά από επαφή με άλλα άτομα. Εκείνοι που βήχουν πρέπει να χρησιμοποιήσουν μαντήλι, το πετάνε γρήγορα και, μετά να πλύνουν τα χέρια.

Η μετάδοση μειώθηκε επίσης με την απολύμανση των οικιακών επιφανειών/ συσκευών με ένα απολυμαντικό ή μια αραιωμένη λύση χλωρίνης<sup>[23]</sup>.

### 3. Αερογενής Μετάδοση

A) Γίνεται με τη σκόνη από το έδαφος, τα πατώματα, τα μiasμένα ρούχα και αντικείμενα, που είναι φορτισμένα με λοιμογόνους παράγοντες.

B) Γίνεται με τα σταγονίδια και τους πυρήνες, που είναι τα υπολείμματα που μένουν μετά την εξάτμιση των υγρών συστατικών από τα σταγονίδια που πέφτουν κάτω από το βήχα, το φτάρνισμα, το σάλιο και τις αποχρέμψεις που πολλοί φτύνουν στο έδαφος.

Λίγο στοιχείο είναι διαθέσιμο για τον κίνδυνο αερομεταφερόμενης μετάδοσης με τον ιό της γρίπης. Πολλές αρχές συστήνουν τη χρήση ειδικής μάσκας στους εργαζομένους υγειονομικής περίθαλψης κοντά στους ασθενείς γρίπης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια διαδικασιών που φέρνουν τον νοσοκόμο σε ιδιαίτερη επαφή με τον ασθενή (π.χ. θωρακική φυσιοθεραπεία, βρογχοσκοπία). Οι μάσκες μπορούν να ωφελήσουν μέσα σε πλήθη ή για νοσοκόμους που είναι σε " στενή επαφή" με μολυσμένα πρόσωπα, το οποίο ορίζεται ως 1 μέτρο ή λιγότερο. Σ' αυτές τις περιπτώσεις συστήνονται αναπνευστικές συσκευές που ταξινομήθηκαν ως N95, αλλά είναι άγνωστο πόσο αποτελεσματικές θα είναι<sup>[24]</sup>.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Επιπτώσεις της γρίπης

Οι περισσότερες λοιμώξεις από ιούς των ανθρώπων και άλλων ζώων έχουν περιόδους επώασης κατά την οποία η λοίμωξη δεν προκαλεί συμπτώματα. Οι περίοδοι επώασης για ιογενείς ασθένειες κυμαίνονται από μερικές ημέρες έως εβδομάδες, όπως είναι γνωστό για τις περισσότερες λοιμώξεις.

Μετά την περίοδο επώασης, υπάρχει μια περίοδος μεταδοτικότητας. Όταν ένας οργανισμός έχει μολυνθεί μπορεί να μολύνει ένα άλλο πρόσωπο ή ζώο. Στις ιογενείς λοιμώξεις η γνώση για τη διάρκεια και των δύο περιόδων είναι σημαντική για τον έλεγχο των εστιών.

Όταν εστίες προκαλέσουν ένα ασυνήθιστα υψηλό ποσοστό κρουσμάτων σε έναν πληθυσμό, κοινότητα ή περιοχή καλούνται επιδημίες. Αν υπάρχουν εστίες εξάπλωσης σε όλο τον κόσμο καλούνται πανδημίες<sup>[13]</sup>.

## 2.1 Ιώσεις

Ίωση μπορεί να αναφερθεί για οποιοδήποτε ιογενή φαινόμενο , δηλαδή, μία κατάσταση κατά την οποία μπορεί να παραχθούν περισσότεροι ιοί και να εξαπλωθούν. Το μέγεθος της ίωσης εξαρτάται από τον ιό και την κατάσταση υγείας του ατόμου. Μπορεί να προσβληθεί οποιοδήποτε μέρος του σώματος, από τον εγκέφαλο ως το δέρμα. Η ίωση δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί με αντιβιοτικά. Είναι γεγονός ότι σε μερικές περιπτώσεις τα αντιβιοτικά μπορούν να κάνουν την ίωση χειρότερα.

Κατά πλειονότητα η ίωση από γρίπη μπορεί να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά από το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου με λίγη βοήθεια, όπως κατάλληλη διαίτα, υγρά και ανάπαυση. Εάν δεν υποχωρήσει πρέπει να χορηγηθούν φάρμακα.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι ιογενής λοίμωξη είναι οποιοδήποτε είδος της λοίμωξης που προκαλείται από έναν ιό, ο οποίος είναι ακόμη μικρότερος από τα βακτηρίδια και έχει μια προστατευτική επένδυση που τον κάνει πιο δύσκολο να σκοτωθεί από τα βακτηρίδια. Γι 'αυτό είναι τόσο δύσκολο να αντιμετωπιστούν ιογενείς λοιμώξεις. Οι ιοί δεν μπορούν να αυξηθούν ή να υφίστανται εάν δεν υπάρχουν κύτταρα ξενιστές<sup>[6]</sup>.

## 2.2 Λοιμώξεις

Λοίμωξη σημαίνει ότι ένας αριθμός μικροβίων βρίσκεται σε ένα σημείο του οργανισμού όπου φυσιολογικά δεν υπάρχουν και άμεσα ή έμμεσα, μέσω της τοξικότητάς τους, προκαλούν αντίδραση φλεγμονής που συνοδεύεται και από την κλινική εικόνα της εκάστοτε λοίμωξης. Για τους πιο πολλούς ιστούς, ο κρίσιμος αριθμός των μικροβίων για την πρόκληση λοίμωξης είναι 1.000.000 ανά κυβικό χιλιοστό ιστού.

Ο όρος λοίμωξη προϋποθέτει υποχρεωτικά την παρουσία μικροβίων με αιτιολογική σχέση στη φλεγμονή. Μπορεί να προκληθεί από οποιονδήποτε μικροοργανισμό (βακτήρια, μύκητες, ιούς, παράσιτα). Πρέπει να διακρίνεται από τον όρο μόλυνση που σημαίνει παρουσία μικροβίων εκεί που φυσιολογικά δεν υπάρχουν χωρίς να προκαλούν φλεγμονή<sup>[25]</sup>.

Μερικές απλές παρατηρήσεις βοηθούν στη διάκριση μεταξύ βακτηριακής και ιογενούς λοίμωξης.

- ✓ Οι ιοί προσβάλλουν διάφορες θέσεις - αμυγδαλές, αυτιά, δέρμα
- ✓ Τα βακτήρια έχουν την τάση να εντοπίζονται σε μία θέση – λοβός πνεύμονα, μία άρθρωση, απόστημα. Μπορούν όμως να προκαλέσουν και βακτηριαιμία και σήψη (γενικευμένη εντόπιση)
- ✓ Τα βακτήρια έχουν την ιδιότητα να προκαλούν την παραγωγή πύου, π.χ. σε αμυγδαλίτιδα. Ωστόσο, και η λοιμώδης μονοπυρήνωση (ιογενής λοίμωξη) προκαλεί εξιδρώματα και επιχρίσματα στις αμυγδαλές
- ✓ Τα παιδιά είναι πιο τοξικά όταν έχουν βακτηριακή λοίμωξη. Το παραλήρημα π.χ. είναι τυπικό εύρημα σε πνευμονιοκοκκική πνευμονία.

Οι ακόλουθες καταστάσεις θεωρούνται κατά τεκμήριο ως ιογενείς:

- Ρινίτιδα
- Φαρυγγίτιδα
- Λαρυγγοτραχειοβρογχίτιδα
- Βρογχιολίτιδα
- Συρίττουσα βρογχίτιδα<sup>[25]</sup>

### 2.3 Πανδημίες

Στην ιστορία της ιατρικής η εμφάνιση μιας πανδημίας ή επιδημίας οφείλεται, είτε στην παραβίαση των στοιχειωδών κανόνων της υγιεινής, είτε σε αδιαφορία των ατόμων, είτε σε κοινωνικές ανακατατάξεις, σε πολέμους, και διωγμούς πληθυσμών όπου καταστρατηγούνται οι βασικοί κανόνες Ατομικής και Δημόσιας Υγιεινής, είτε στην εμφάνιση μεταλλαγμένων λοιμογόνων παραγόντων.

Η Πανδημία και η Επιδημία οφείλονται σε Λοιμογόνους παράγοντες, τα δε νοσήματα που προκαλούν οι Λοιμογόνοι Παράγοντες είναι η μεγάλη κατηγορία των Λοιμωδών νοσημάτων. Στην κατηγορία αυτή ανήκει και η Γρίπη, η οποία οφείλεται σε ιό, είναι νόσος κολλητική ή μεταδοτική και προσβάλλει το αναπνευστικό σύστημα. Είναι δε επικίνδυνη για τα βρέφη, τους ηλικιωμένους και κυρίως για τα

άτομα με χρόνια νοσήματα, ενώ θεωρείται ως το πιο εύκολα μεταδιδόμενο λοιμώδες νόσημα.

Ο ιός της γρίπης έχει όλο τον γενετικό οπλισμό να δημιουργεί συνεχείς ποικιλίες ικανές να δημιουργούν πανδημίες. Η στενή παρακολούθηση της εξέλιξης των ιών είναι σημαντικό όπλο στην προσπάθεια για την κατανόηση και αντιμετώπιση της γρίπης

Ο όρος «πανδημία» χρησιμοποιείται για ασθένειες που προσβάλλουν τον πληθυσμό σε παγκόσμια κλίμακα.

Η πανδημική γρίπη διαφέρει από την εποχική λόγω της φύσης του ιού που προκαλεί τη μεν και τη δε:

- Η εποχική γρίπη προκαλείται από ιούς που ήδη κυκλοφορούν στον πληθυσμό. Καθώς προσβαλλόμαστε από αυτόν τον τύπο ιού κάθε χρόνο, το σώμα μας διαθέτει μια σχετική ανοσία και καταπολεμά αποτελεσματικότερα τη λοίμωξη.
- Η πανδημική γρίπη προκύπτει όταν εμφανίζεται ένα εντελώς νέο στέλεχος του ιού. Ο πληθυσμός δεν έχει εκτεθεί στη νέα αυτή μορφή του ιού στο παρελθόν και έτσι δυσκολεύεται να καταπολεμήσει τη λοίμωξη με αποτέλεσμα μεγάλο τμήμα του να νοσεί σοβαρά. Έτσι ο νέος αυτός ιός (τύπου Α) εξαπλώνεται σε όλο τον κόσμο μεταδιδόμενος από άνθρωπο σε άνθρωπο, προκαλώντας ταυτόχρονα πολλές επιδημίες σε παγκόσμια κλίμακα με τεράστιο αριθμό ασθενών και νεκρών.

Μέχρι τώρα έχουμε αποφύγει την πανδημία γρίπης γιατί δεν έχουν συντρέξει οι απαραίτητες προϋποθέσεις: Πρόκειται για τρεις διαδοχικά εκπληρούμενες προϋποθέσεις:

- εμφάνιση ενός νέου στελέχους του ιού της γρίπης
- το νέο στέλεχος πρέπει να μπορεί να μολύνει τον άνθρωπο προκαλώντας σοβαρή λοίμωξη
- το νέο στέλεχος πρέπει να μπορεί να μεταδοθεί εύκολα από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Μέχρι στιγμής, τα δύο πρώτα βήματα έχουν ήδη γίνει, και οι ειδικοί φοβούνται ότι είναι ζήτημα χρόνου να εκπληρωθεί η τρίτη προϋπόθεση και να ξεσπάσει μια νέα πανδημία<sup>[26]</sup>.

## 2.4 Διεθνείς φάσεις πανδημίας γρίπης

### Περίοδος μεταξύ των πανδημιών

Είναι η περίοδος μέσα στην οποία μπορεί να εμφανιστούν νέα στελέχη του ιού της γρίπης, δυνητικά πανδημικά.

#### **Φάση 1:**

Δεν υπάρχουν αναφορές για νέους υπότυπους ανθρώπινου ιού γρίπης. Μπορεί να υπάρχει η γρίπη ως ζωνόσος η οποία σε αυτό το επίπεδο χαρακτηρίζεται χαμηλού κινδύνου για ανθρώπινη μόλυνση ή νόσο.

#### **Φάση 2:**

Δεν υπάρχουν αναφορές για νέους υπότυπους ανθρώπινου ιού γρίπης. Μπορεί να υπάρχει η γρίπη ως ζωνόσος η οποία σε αυτό το επίπεδο χαρακτηρίζεται σημαντικού κινδύνου για ανθρώπινη μόλυνση ή νόσο.

#### **Περίοδος Εγρήγορσης για Πανδημία**

Στην περίοδο αυτή παρουσιάζονται κρούσματα γρίπης από το νέο στέλεχος του ιού και οι φάσεις ετοιμότητας είναι τρεις.

#### **Φάση 3:**

Υπάρχουν αναφορές για λοίμωξη ανθρώπων από νέο υπότυπο ιού γρίπης, αλλά υπάρχει χαμηλός κίνδυνος για πανδημία. Πρόκειται για περιστατικά με σαφές ιστορικό έκθεσης σε ζώα χωρίς μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο ή ,σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις, μετάδοση μετά από στενή επαφή

#### **Φάση 4:**

Συρροές κρουσμάτων γρίπης με μικρό κίνδυνο για πανδημία, περιορισμένη πιθανότητα μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο, γεγονός που υποδεικνύει ότι ο ιός δεν έχει προσαρμοστεί καλά στον άνθρωπο.

#### **Φάση 5:**

Συρροές κρουσμάτων γρίπης με σημαντικό κίνδυνο για πανδημία εντοπισμένη ακόμη μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο, γεγονός που υποδεικνύει ότι ο ιός αρχίζει να προσαρμόζεται περισσότερο στον ανθρώπινο οργανισμό.

#### **Περίοδος Πανδημίας**

Στην περίοδο αυτή εξελίσσεται η πανδημία γρίπης στο γενικό πληθυσμό και υπάρχει μόνο μία φάση.

#### **Φάση 6**

Αυξημένη και συνεχιζόμενη μετάδοση του νέου ιού στον γενικό πληθυσμό.



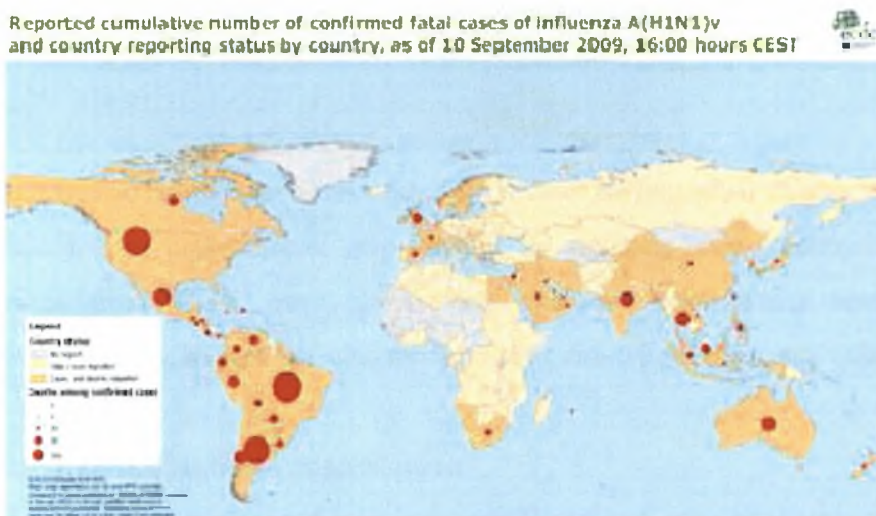
## Περίοδος μετά την Πανδημία

Το τέλος της πανδημίας ανακοινώνεται όταν:

- η δραστηριότητα της γρίπης έχει επιστρέψει στα επίπεδα που ήταν κατά τη φάση μεταξύ των πανδημιών και
- ο γενικός πληθυσμός έχει αποκτήσει ανοσία στο νέο στέλεχος που προκάλεσε την πανδημία.
- Το τέλος της πανδημίας<sup>[4]</sup>.

### 2.5 Επιδημίες γρίπης

Επιδημίες γρίπης συμβαίνουν κάθε χρόνο κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του χειμώνα στις εύκρατες περιοχές. Ο ιός μπορεί να οδηγήσει σε νοσηλεία ή θάνατο κυρίως άτομα που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου (πολύ μικρά παιδιά, ηλικιωμένους ή χρόνια ασθενείς). Παγκοσμίως, αυτές οι ετήσιες επιδημίες έχουν ως αποτέλεσμα 3 με 5 εκατομμύρια σοβαρών περιπτώσεων και περίπου 250.000 με 500.000 θανάτους. Οι περισσότεροι θάνατοι που συνδέονται με τη γρίπη στις προηγμένες χώρες αφορούν άτομα ηλικίας 65 και άνω. Σε κάποιες τροπικές χώρες, οι ιοί της γρίπης κυκλοφορούν όλο τον χρόνο με μία ή δύο κορυφώσεις κατά τη διάρκεια των περιόδων βροχόπτωσης .



*Σχήμα 2.5.1: Εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα επιδημίας γρίπης<sup>[4]</sup>*

Ο πανδημικός ιός της γρίπης έχει εμφανιστεί σε 177 χώρες σε όλο τον κόσμο και πάνω από 250.000 περιπτώσεις έχουν αναφερθεί παγκοσμίως. Λόγω του αριθμού

αυτού και της εξάπλωσης που παρουσίασε είχε σταματήσει πλέον η αναφορά μεμονωμένων κρουσμάτων, ιδίως των ηπιότερων περιπτώσεων, με αποτέλεσμα ο αριθμός αυτός να είναι σημαντικά χαμηλότερος του πραγματικού αριθμού . Σύμφωνα με τα καταγεγραμμένα κρούσματα, είναι πλέον σαφές πως το κυρίαρχο στέλεχος ιού γρίπης σε περισσότερες από 119 χώρες ήταν ο πανδημικός (H1N1)<sub>v</sub> (Πίνακας 2.2.1.), με περίπου το 60% των εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων γρίπης να ανήκουν σε αυτόν . Οι έως τώρα έρευνες δεν έχουν ανιχνεύσει επιθετικές ή θανατηφόρες μεταλλάξεις του ιού, ενώ η πλειοψηφία των ασθενών παρουσιάζουν ελαφρά μόνο συμπτώματα, και ο αριθμός των περιπτώσεων που είναι πιο σοβαρές παραμένει μικρός .

**Πίνακας 2.5.1.:** Εργαστηριακά επιβεβαιωμένες περιπτώσεις «πανδημικού (H1N1) 2009», όπως καταγράφηκαν από τον ΠΟΥ έως τις 13 Σεπτεμβρίου 2009

Περιοχή	Αθροιστικό σύνολο	
	Κρούσματα *	Θάνατοι
Αφρική	8.124	40
Αμερική	124.126	2.625
Ανατολική Μεσόγειος	10.533	61
Ευρώπη	52.000	140
Νότιο-Ανατολική Ασία	25.339	283
Δυτικός Ειρηνικός	76.348	337
Σύνολο	296.471	3.486

Δεδομένου ότι τα κράτη-μέλη δεν ήταν πλέον υποχρεωμένα να αναφέρουν και να επιβεβαιώνουν μεμονωμένες περιπτώσεις, ο αριθμός των κρουσμάτων που αναφέρονται στον ΠΟΥ ήταν μικρότερος από τον πραγματικό αριθμό των κρουσμάτων, με αποτέλεσμα την υπερεκτίμηση της επικινδυνότητας της γρίπης.

## 2.6 .Κλινική εικόνα – συμπτώματα

Η διάγνωση για το αν κάποιος έχει προσβληθεί από τον νέο ιό μπορεί να γίνει μόνο εργαστηριακά, και όχι κλινικά. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται μέσω εργαστηριακής εξέτασης (φαρυγγικό επίχρισμα & φαρυγγικό έκπλυμα).

Η συντριπτική πλειονότητα των ασθενών εμφανίζουν ήπια συμπτώματα, αναρρώνουν γρήγορα και πλήρως, χωρίς να χρειάζονται νοσηλεία ή φαρμακευτική-

ιατρική βοήθεια . Ο ΠΟΥ επισημαίνει ότι ο ιός φαίνεται πως μεταδίδεται ευκολότερα από την εποχιακή γρίπη, αλλά οι σοβαρές ή θανατηφόρες περιπτώσεις με αναπνευστικές επιπλοκές κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με αυτά που παρατηρούνται στις τοπικές εποχιακές περιόδους γρίπης. Ο ρυθμός μεταδοτικότητας της νέας γρίπης από άνθρωπο σε άνθρωπο είναι μεγαλύτερος (22%-33%) απ' αυτόν της συνήθους εποχιακής γρίπης (5%-15%). Περίπου το 2-6% των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων στις ΗΠΑ, Καναδά και στο Μεξικό έχουν νοσηλευτεί σε κάποιο νοσοκομείο, κυρίως λόγω σοβαρών αναπνευστικών επιπλοκών . Η θνητότητα λόγω προσβολής από τον νέο (H1N1)ν ιό κυμαίνεται στα επίπεδα της κοινής εποχιακής γρίπης (0,1% δηλαδή, 1 στα 1000 προσβεβλημένα άτομα)<sup>[26]</sup> .

Τα συμπτώματα της νόσου στους ανθρώπους είναι παρόμοια με αυτά της εποχιακής γρίπης, δηλαδή συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα (βήχας, πονόλαιμος, κεφαλαλγία, μυαλγία, δύσπνοια και καταρροή) με πυρετό ή χωρίς, ενώ σπανιότερα μπορεί να παρουσιαστούν εμετός ή διάρροια. Ένας ενήλικος μπορεί να μεταδώσει τον ιό από μία μέρα πριν από την εκδήλωση των συμπτωμάτων έως και επτά ημέρες μετά την εκδήλωσή τους, ενώ τα παιδιά πιθανώς για ακόμη περισσότερο χρόνο<sup>[32]</sup>.

## **2.7. Μύθος και πραγματικότητα**

Υπάρχουν κάποιοι μύθοι αλλά και κάποιες πραγματικότητες όσο αφορά την γρίπη.

### **1.Μύθος**

Η γρίπη αποτελεί ιογενές νόσημα του αναπνευστικού συστήματος. Είναι μύθος να θεωρούμε ότι τα συμπτώματα όπως κοιλιακός πόνος, εμετοί , διάρροια και πυρετός σχετίζονται με τον ιό της γρίπης, Αυτά μπορεί να σχετίζονται με ιούς, τοξίνες, βακτήρια ή και παράσιτα.

- Είναι μύθος να θεωρείται ότι η γρίπη είναι αθώα αρρώστια. Αυτή η πεποίθηση οφείλεται στη σύγχυση που υπάρχει μεταξύ της γρίπης και του κοινού κρυολογήματος (συναχιού). Η γρίπη έχει στοιχίσει στην ανθρωπότητα εκατομμύρια θύματα ( π.χ. ισπανική γρίπη το 1918) και συνεχίζει να σκοτώνει πολύ κόσμο κάθε χρόνο.

- Είναι μύθος να θεωρούμε ότι εάν βγούμε στο κρύο θα πάθουμε γρίπη. Λόγω της εμφάνισης της νόσου στους χειμερινούς μήνες υπάρχει η πεποίθηση ότι αυτή οφείλεται στο κρύο. Στην πραγματικότητα ο συγχρωτισμός, τα κακώς αεριζόμενα δωμάτια αυξάνουν την πιθανότητα μετάδοσης του ιού. Έχει σχέση η νέα γρίπη με το κοινό κρυολόγημα;
- Έτσι πολύ συχνά δημιουργείται σύγχυση, επειδή τόσο η γρίπη όσο και το κρυολόγημα προκαλούνται από ιούς που φέρνουν παρόμοια συμπτώματα, οπότε είναι σχεδόν αδύνατη η διάκρισή τους με βάση μόνο τα συμπτώματα. Πάντως η γρίπη έχει πιο έντονα συμπτώματα (ιδίως πυρετό και αίσθημα εξάντλησης) και κυρίως μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρότερες επιπλοκές
- Είναι μύθος να πιστεύουμε ότι εάν δεν πάρουμε αντιβίωση δεν θα γίνουμε καλά Τα αντιβιοτικά είναι σωτήρια φάρμακα στις βακτηριακές λοιμώξεις. Στη γρίπη απλά δεν κάνουν τίποτα. Η εμφάνιση ανθεκτικών στα αντιβιοτικά στελεχών βακτηρίων οφείλεται σε αυτήν ακριβώς την κακή χρήση.
- Είναι μύθος ότι η γρίπη μεταδίδεται με την κατανάλωση χοιρινού κρέατος. Δεν υπάρχει απόδειξη ότι η γρίπη των χοίρων μεταδίδεται τρώγοντας χοιρινό από μολυσμένα ζώα. Όμως είναι απαραίτητο το κρέας να είναι καλά μαγειρεμένο, σε θερμοκρασία τουλάχιστον 70 βαθμών κελσίου, ώστε να σκοτωθεί ο ιός αν υπάρχει.
- Επίσης είναι μύθος να πιστεύουμε ότι το εμβόλιο δεν προστατεύει ή μπορεί από μόνο του να προκαλέσει γρίπη<sup>[30]</sup>.

## **2. Πραγματικότητα**

- Η λέξη «γρίπη» προκαλεί από μόνη της σύγχυση, καθώς τα τελευταία χρόνια γίνεται λόγος για πολλές ιώσεις διαφορετικής επικινδυνότητας. Ο νέος πανδημικός A(H1N1)<sub>v</sub> παρουσιάζει χαμηλή παθολογικότητα, έχοντας παρόμοια επίπεδα θνησιμότητας με την εποχιακή γρίπη, αλλά διασπείρεται γρηγορότερα στον γενικό πληθυσμό και περισσότερο στα νεαρά άτομα. Οι αρχές ανησυχούν για πιθανή μετάλλαξη του ιού προς μια περισσότερο παθογονική μορφή ή έναν ανασυνδυασμό με άλλον ιό (πιθανώς τον «ιό των πτηνών», H5N1), με τελικό αποτέλεσμα πολλά θύματα σε όλο τον κόσμο. Στην προσπάθεια να αποτρέψουν ένα τέτοιο ενδεχόμενο, οι αρχές και ο ΠΟΥ συνιστούν τον μαζικό εμβολιασμό, χωρίς να είναι δυνατόν αφενός να υπάρξει εγγύηση ή πρόβλεψη για πιθανά μελλοντικά στελέχη ιών,

αφετέρου αυτή η κατάχρηση εμβολίων και φαρμάκων πιέζει και, στην ουσία, αναγκάζει την εμφάνιση νέων στελεχών<sup>[26]</sup>.

- Ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ Dr. Marc Lipsitch στις 16 Σεπτεμβρίου 2009 δήλωσε πως "η νέα γρίπη έχει χαμηλότερη θνησιμότητα απ' ό,τι αρχικά εκτιμήθηκε. Από τα στατιστικά στοιχεία συμπεραίνουμε πως η τρέχουσα επιδημία είναι κατηγορίας 1, όπως δηλαδή και η εποχιακή γρίπη, και το ευχάριστο γεγονός είναι, πως είναι ήπια στα παιδιά" Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η κοινή εποχιακή γρίπη έχει θνητότητα 0.1% και παρ' όλα αυτά, ευθύνεται για 250.000 -500.000 θανάτους παγκοσμίως κάθε χρόνο (συγκριτικά, η πανδημία του 1918 είχε θνησιμότητα 2% και εκατομμύρια θύματα). Η επικινδυνότητα της νέας γρίπης αρχικά υπερεκτιμήθηκε - καθώς τα περισσότερα κρούσματα είναι ήπια ή ασυμπτωματικά και για αυτό δεν καταγράφονταν, ενώ αντίθετα υπήρξε αναφορά όλων όσων νοσηλεύτηκαν ή απεβίωσαν, με αποτέλεσμα τα ποσοστά θνητότητας να εμφανίζονται κατά πολύ μεγαλύτερα.

- Η γρίπη των χοίρων κολλά όπως η ανθρώπινη γρίπη, με το βήχα και το φτάρνισμα, μέσα από αερομεταφερόμενα υγρά σταγονίδια. Τα συμπτώματα δεν διαφέρουν από την κοινή εποχιακή γρίπη (πυρετός, πόνος στο σώμα και το λαιμό, κόπωση, βήχας κλπ.). Ένας ενήλικος μπορεί να εξαπλώσει τον ιό μια μέρα πριν και μέχρι επτά μέρες μετά την εκδήλωση των συμπτωμάτων, ενώ τα παιδιά πιθανώς για ακόμη περισσότερο χρόνο.

- Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει επιβεβαιώσει ότι, τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις, έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη ενός άγνωστου μέχρι τώρα στελέχους H1N1 της γρίπης τύπου Α. Το H1N1 προκαλεί τα περιοδικά ξεσπάσματα της συνηθισμένης γρίπης στους ανθρώπους. Το νέο στέλεχος H1N1 είναι διαφορετικό επειδή περιέχει ανάμικτο γενετικό υλικό, το οποίο βρίσκεται στα στελέχη του ιού που μολύνουν ανθρώπους, πουλιά και χοίρους. Οι ιοί γρίπης έχουν την ικανότητα να ανταλλάσσουν γενετικό υλικό και οι επιστήμονες εκτιμούν ότι η νέα εκδοχή του H1N1 προέκυψε, κάποια στιγμή, από την ανάμιξη διαφορετικών στελεχών του ιού (τα οποία συνήθως μολύνουν διαφορετικά είδη έμβιων οργανισμών), μέσα στον ίδιο χοίρο, που αποτέλεσε το εργαστήρι για τη γενετική ανταλλαγή και τη δημιουργία του νέου στελέχους. Στην πραγματικότητα, ο νέος ιός δεν έχει ποτέ ανιχνευτεί αυτούσιος σε

χοίρους στο παρελθόν, απλώς μια από τις πρωτεΐνες του είναι όμοια με τον ιό που συνήθως μολύνει τους χοίρους<sup>[31]</sup>.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Επιπλοκές,**

### **3.1.Επιπλοκές της γρίπης**

#### **3.1.1.Επιπλοκές της γρίπης στους ενήλικες**

Οι ενήλικες (άτομα ηλικίας 15-64 ετών) είναι η πολυπληθέστερη ηλικιακή ομάδα που προσβάλλεται από τον ιό της γρίπης. Λόγω της σοβαρότητας των συμπτωμάτων της γρίπης, ακόμη και κατά τα άλλα υγιείς ενήλικες συχνά χρειάζεται να μείνουν στο κρεβάτι για 3–4 ημέρες, ενώ ο βήχας και το αίσθημα κοπώσεως διαρκούν για άλλες 2 εβδομάδες περίπου<sup>[32]</sup>. Στο διάστημα αυτό οι περισσότεροι ασθενείς αναγκάζονται να απουσιάσουν από τη δουλειά τους, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά το εισόδημά τους και την οικογενειακή τους ζωή.

- Δύο στους 25 ενήλικες με γρίπη (αλλά κατά άλλα υγιείς) θα αναπτύξουν επιπλοκές όπως πνευμονία, μέση ωτίτιδα (επώδυνη λοίμωξη του αυτιού), ιγμορίτιδα, βρογχίτιδα, μυοκαρδίτιδα (φλεγμονή της καρδιάς) και εγκεφαλίτιδα (φλεγμονή του εγκεφάλου)<sup>[33]</sup>.

Η πνευμονία είναι λοίμωξη των πνευμόνων που μπορεί να προκληθεί από:

- τον ίδιο τον ιό της γρίπης (πρωτογενής ιογενής πνευμονία) – μια σπάνια επιπλοκή της γρίπης που συνδέεται με υψηλό ποσοστό θνησιμότητας
- μια βακτηριακή λοίμωξη που εκδηλώνεται όταν το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς έχει αποδυναμωθεί λόγω της γρίπης (δευτερογενής βακτηριακή πνευμονία).

Η δευτερογενής βακτηριακή πνευμονία είναι η πλέον συχνή επιπλοκή της γρίπης. Τα συμπτώματά της εμφανίζονται συνήθως μόλις ο ασθενής με γρίπη αρχίζει να νιώθει καλύτερα και περιλαμβάνουν τα εξής:

- υψηλό πυρετό
- έντονα ρίγη
- πόνος στο στήθος μετά από κάθε αναπνοή
- βήχας που παράγει παχύρρευστη, κιτρινοπράσινη βλέννα (Η βακτηριακή πνευμονία είναι μια δυνητικά σοβαρότατη έως απειλητική για τη ζωή νόσος<sup>[34]</sup>).

### 3.1.2.Επιπλοκές της γρίπης στα παιδιά

Η γρίπη είναι πολύ σοβαρή λοίμωξη για τα παιδιά. Τα παιδιά περνούν βαριά τη γρίπη και είναι πιθανό να παρουσιάσουν επιπλοκές ,και να χρειαστεί να νοσηλευτούν. Το 1 στα 1000 παιδιά με γρίπη ηλικίας 0-4 ετών, υγιές κατά τα άλλα, θα χρειαστεί να νοσηλευτεί για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του. Επίσης εκτιμάται ότι 8 παιδιά ανά 1.000.000 πεθαίνουν κάθε χρόνο από γρίπη – η πλειονότητα αυτών λόγω δευτερογενών επιπλοκών της ιογενούς λοίμωξης<sup>[35]</sup>.

Η γρίπη είναι μείζων αιτία αναπνευστικών νόσων στα παιδιά και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές δευτερογενείς επιπλοκές, όπως βρογχίτιδα και επιδείνωση του άσθματος. Επιπλέον, η μέση ωτίτιδα – μια επώδυνη λοίμωξη του αυτιού – είναι μια από τις συχνές επιπλοκές της γρίπης η οποία παρατηρείται σε έως 3 στα 10 μικρά παιδιά που επισκέπτονται τον γιατρό με γριπώδη συμπτώματα. Η επιπλοκή αυτή αποτελεί πραγματική δοκιμασία για τα μικρά παιδιά και συχνά κρατά άγρυπνη όλη την οικογένεια. Επιπλέον, μακροπρόθεσμα, η μέση ωτίτιδα μπορεί να προκαλέσει προβλήματα ακοής με απώτερη συνέπεια καθυστέρηση στην ομιλία (πιν.4.1.)<sup>[36]</sup>.

#### Πίνακας 3.1.2.1 Επιπλοκές της γρίπης σε παιδιά κάτω των 5 ετών

Επιπλοκή	Ποσοστό των παιδιών κάτω των 5 ετών με γρίπη που ενδέχεται να εμφανίσουν κάποια από τις συνήθεις επιπλοκές
Οξεία μέση ωτίτιδα	28%
Οξεία πνευμονία	6%
Σπασμοί	1%

Το σύνδρομο Reye είναι μια σπάνια αλλά σοβαρή πάθηση που επηρεάζει τα νεύρα. Παρατηρείται συχνότερα σε παιδιά ηλικίας 5-14 ετών που αναρρώνουν από κάποια ιογενή λοίμωξη, π.χ. από γρίπη. Ορισμένα παιδιά είναι από τη φύση τους πιο ευάλωτα σε αυτή την επιπλοκή. Τα πρώτα συμπτώματα του συνδρόμου Reye είναι ναυτία και εμετός και μπορεί να ακολουθήσουν νοητικά συμπτώματα όπως σύγχυση και παραλήρημα <sup>[36]</sup>.

### 3.1.3. Η γρίπη στους ηλικιωμένους

Όσο μεγαλύτερης ηλικίας είναι κάποιος, τόσο μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχει να εμφανίσει επιπλοκές της γρίπης. Για την ακρίβεια, στην ηλικιακή ομάδα των άνω των 65 καταγράφεται άνω του 90% των θανάτων που αποδίδονται στην πνευμονία και στη γρίπη.

Γι' αυτό το λόγο, συνιστάται στους ηλικιωμένους να κάνουν κάθε χρόνο αντιγριπικό εμβόλιο ώστε να προφυλαχθούν από τις επιπλοκές της γρίπης. Ωστόσο, λόγω της ανεπαρκούς ανοσολογικής απάντησής τους, 4 στους 10 ηλικιωμένους ενδέχεται να μην εξασφαλίσουν πλήρη προστασία από το εμβόλιο. Επομένως, ιδιαίτερα αυτός ο ηλικιακός πληθυσμός είναι επιβεβλημένο να επισκέπτεται το γιατρό, αμέσως μετά την έναρξη των πρώτων συμπτωμάτων<sup>[33]</sup>.

### 3.1.4 Η γρίπη σε άλλες ομάδες υψηλού κινδύνου

Ορισμένοι άνθρωποι διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εκδήλωσης επιπλοκών από γρίπη σε σχέση με τον μέσο υγιή ενήλικα, ιδίως όσοι πάσχουν από άσθμα. Άλλες ομάδες υψηλού κινδύνου είναι οι πάσχοντες από διαβήτη, νεφροπάθειες, χρόνια καρδιοπάθεια ή όσοι έχουν αποδυναμωμένο ανοσοποιητικό σύστημα. Οι καπνιστές είναι επίσης πιο πιθανό να περάσουν βαρύτερα τη γρίπη από ότι οι μη καπνιστές.

Όσοι ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου και έχουν γρίπη πρέπει να ανησυχούν για το ενδεχόμενο επιπλοκών και είναι επιβεβλημένο να επισκεφτούν το γιατρό τους, αμέσως μετά την έναρξη των πρώτων συμπτωμάτων<sup>[23]</sup>.

## 3.2. Θεραπευτική αντιμετώπιση

Η θεραπευτική αντιμετώπιση ενάντια της γρίπης περιλαμβάνει:

- Ξεκούραση
- αποφυγή χώρων με συνωστισμό
- απομόνωση των πασχόντων
- καλό αερισμό του χώρου ώστε να μην λιμνάζουν τα μικρόβια και να ανανεώνεται ο αέρας
- άφθονα υγρά και καλή διατροφή
- αντιπυρετικά



- αντιβίωση, εάν χρειάζεται, όπως και βρογχοδιαστολή

### 3.3.Φαρμακευτική αντιμετώπιση

#### 3.3.1 Αντιϊικά φάρμακα

Οι περισσότεροι ιοί της νέας γρίπης είναι ευαίσθητοι στα αντι-ϊικά φάρμακα όπως είναι ο αναστολέας νευραμινιδάσης (oseltamivir και zanamivir) και παλιότερα αντιϊικά φάρμακα (amantadanes). Ο νέος ιός φαίνεται να είναι ευαίσθητος στον αναστολέα νευραμινιδάσης αλλά ανθεκτικός στην αμανταδάση

Το CDC12 συστήνει τη χρήση oseltamivir (Tamiflu) ή zanamivir (Relenza) για την αντιμετώπιση ή /και την πρόληψη νόσου από τους συγκεκριμένους ιούς της γρίπης. Τα αντιϊικά φάρμακα που συνταγογραφούνται (χάπια σιρόπι ή εισπνεύσιμη μορφή) δρουν ενάντια στον ιό με το να τον εμποδίζουν από το να αναπαράγεται στο σώμα σας. Στην περίπτωση που αρρωστήσει κάποιος τα αντιϊικά φάρμακα μπορούν να κάνουν την αρρώστια πιο ήπια και να τον κάνει να αισθανθεί καλύτερα σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Μπορούν επίσης να προλάβουν κάποιες σοβαρές επιπλοκές της γρίπης.

Τα αντιϊικά φάρμακα δρουν καλύτερα αν ξεκινήσει η λήψη τους μέσα στις δύο πρώτες μέρες από την εκδήλωση συμπτωμάτων.

Χαρακτηριστικά, οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι απόθεμα αντιϊικών φαρμάκων ικανό να καλύψει 20-25% του πληθυσμού μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των νοσηλείων κατά 67% και να καθυστερήσει την έλευση του πανδημικού κύματος έως και 2-3 μήνες.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη έχουν δημιουργήσει αποθέματα αντιϊικών φαρμάκων, τα οποία συνήθως καλύπτουν 5% έως 35% του πληθυσμού τους, αν και σε μερικά κράτη προβλέπεται η κάλυψη έως και του 50% του πληθυσμού τους. Για την αντιμετώπιση της γρίπης, υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες φαρμάκων:

- οι αναστολείς των M2 πρωτεϊνών (αμανταδίνη, ριμανταδίνη) και
- οι αναστολείς της νευραμινιδάσης (ζαναμιβίρη και οσελταμιβίρη).

Σε περίπτωση πανδημίας, μόνο οι αναστολείς της νευραμινιδάσης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, δεδομένου ότι οι αναστολείς των M2 πρωτεϊνών δεν είναι δραστικοί έναντι των κυκλοφορούντων στελεχών του ιού H5N1, δηλαδή των πιθανότερων υποψηφίων να προκαλέσουν πανδημία γρίπης στο μέλλον<sup>[37]</sup>.

Τα αντιικά φάρμακα είναι χημικά φάρμακα (κάψουλες, υγρό ή εισπνεόμενη σκόνη) με δράση κατά των ιών της γρίπης, συμπεριλαμβανομένων και των νέων H1N1 ιών. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη και αντιμετώπιση της γρίπης στο πρώιμο στάδιο.

Τα αντιικά φάρμακα δρουν μειώνοντας την ικανότητα του ιού να αναπαραχθεί, αλλά δεν παρέχουν ανοσία έναντι του ιού<sup>[38]</sup>.

Η ευρεία χρήση των αντιικών φαρμάκων στην κοινότητα δεν προτείνεται. Πλέον, για να αποφευχθεί η κατάχρηση σε αυτά, συνταγογραφούνται μόνο με αιτιολογημένη ιατρική γνωμάτευση, συνοδευόμενη από συνταγή. Η χρήση των αντιικών φαρμάκων συνιστάται μόνο υπό συγκεκριμένες συνθήκες, όπου τα πιθανά οφέλη είναι μεγαλύτερα των πιθανών κινδύνων. Ωστόσο, αυτές οι συστάσεις δεν είναι απόλυτες, γι' αυτό και οι αποφάσεις θα πρέπει να λαμβάνονται από τον γιατρό κατά περίπτωση. Η χρήση αυτών των φαρμάκων σε αυτή την πανδημία έχει προτεραιότητα σε ασθενείς που νοσηλεύονται λόγω της γρίπης και στη θεραπεία ανθρώπων με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών λόγω της γρίπης, συμπεριλαμβανομένων των εγκύων, των νέων παιδιών και των ατόμων με χρόνια προβλήματα υγείας, όπως άσθμα, διαβήτη και άλλα μεταβολικά νοσήματα, καρδιακές ή αναπνευστικές παθήσεις, παθήσεις των νεφρών, κατασταλαμένο ανοσοποιητικό σύστημα, και άτομα με νευρολογικές ή νευρομυϊκές παθήσεις<sup>[13]</sup>.

### 3.3.2 Αντιβιοτικά

Όλα τα αντιβιοτικά έχουν παρασκευαστεί για να σκοτώνουν μικρόβια και δεν έχουν καμία δράση έναντι των ιών, συμπεριλαμβανομένου του ιού της γρίπης. Κανένα αντιβιοτικό (όπως Amoxicillin, Cefaclor, Klarithromycin, Cefprozil, Cefuroxime, Clavulanic acid, κ.λπ.) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί προληπτικά για τις ιώσεις, ούτε να σταματήσει την εξάπλωση του ιού. Αντίθετα, μπορεί να προκαλέσουν παρενέργειες και να αυξήσουν την αντίσταση των μικροβίων. Έτσι λοιπόν, τα αντιβιοτικά δεν έχουν ρόλο στην αντιμετώπιση του ιού της γρίπης σε υγιή άτομα, και μπορεί να χρειαστούν μόνο σε βαριές περιπτώσεις με επιπλοκές (δευτερογενείς λοιμώξεις), υπό τις οδηγίες γιατρού .

Στη χώρα μας, οι ιατροί συνταγογραφούν πολλά αντιβιοτικά, και οι ασθενείς τα απαιτούν από τους γιατρούς καθημερινά, ή τα αγοράζουν από μόνοι τους, ή έχουν

stock στο σπίτι τους από προηγούμενη χρήση. Μεγάλη είναι η κατάχρηση αντιβιοτικών στα Ελληνόπουλα, όπως αποδεικνύουν διάφορες μελέτες παιδίατρων ανά την Ελλάδα. Πέντε με έξι μητέρες στις 10 έχουν εφεδρικά αντιβιοτικά στο φαρμακείο του σπιτιού. Οι μητέρες σε αναλογία 20-40% χορηγούν αντιβιοτικά μόνες τους, χωρίς τη συμβουλή του παιδίατρου, ενώ στην περίπτωση που ο παιδίατρος αρνηθεί τη χορήγηση αντιβιοτικού, το 20% των μητέρων ασκεί πίεση στον παιδίατρο να χορηγήσει αντιβιοτικό ή αλλάζει γιατρό. Η χώρα μας διατηρεί ένα θλιβερό προνόμιο, αφού την τελευταία πενταετία κρατάει τα σκήπτρα στην Ευρώπη στην κατανάλωση των αντιβιοτικών και την αντοχή των μικροβίων στα αντιβιοτικά τόσο σε νοσοκομειακό επίπεδο, όσο και στην κοινότητα.

Οι οργανισμοί υγείας προειδοποιούν ενάντια στην αγορά από το Ίντερνετ λόγω περιπτώσεων νοθεΐας.. Το cWho που υπολογίζει ότι 50% από τα φάρμακα που πωλούνται στο Ίντερνέτ από πηγές χωρίς εξακριβωμένη διεύθυνση είναι πλαστά. Οι εμπειρογνώμονες προτείνουν ότι τα φάρμακα πρέπει να διατηρηθούν προς το παρόν μόνο για τους πολύ άρρωστους ή τους ανθρώπους με αυστηρές ανεπάρκειες, έτσι ο ιός δεν θα αποκτήσει εύκολα ανοσία.

### **3.4.Νοσηλευτική αντιμετώπιση**

Η γρίπη δε θεραπεύεται με κάποιο ειδικό φάρμακο. Κάνει τον κύκλο της και περνάει. Θεραπεύεται μόνη της από το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού. Γι' αυτό όλοι οι γιατροί συνιστούνε πολλά υγρά και ξεκούραση. Τα αντιϊκά φάρμακα ελάχιστα βοηθούν και μόνο υπό προϋποθέσεις.

Το νοσοκομείο δε μπορεί να βοηθήσει παρά μόνο να βάλει ένα ορό στον ασθενή εάν είναι τελείως αφυδατωμένος (αυτό αφορά ιδιαίτερα τους ηλικιωμένους), να βάλει αναπνευστήρα αν υπάρχει απειλητική για τη ζωή δύσπνοια λόγω βαριάς πνευμονίας (εξαιρετικά σπάνιο), και λίγα ακόμη πράγματα.

Ούτε βεβαίως χρειάζεται να γίνει εξέταση αν πάσχει ο ασθενής από γρίπη (μόνο για λόγους στατιστικής έρευνας).

Όσοι είναι νέοι και υγιείς, και νοσήσουν από τη γρίπη, δεν είναι ανάγκη να πηγαίνουν στα νοσοκομεία ακόμη κι αν ο πυρετός τους είναι υψηλός. Αν θέλουν μπορούν να καλέσουν ιατρό στο σπίτι. Μόνο αν η κατάστασή τους πραγματικά

επιδεινώνεται, τόσο που να μη μπορούν να καθίσουν σπίτι και να χρειάζονται φροντίδα στο νοσοκομείο, θα πρέπει να το επισκεφτούν<sup>[39]</sup>.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Προφύλαξη και θεραπεία**

Η πρόληψη της λοίμωξης από ιό γρίπης μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο καλός αερισμός των χώρων την περίοδο της επιδημίας και η τήρηση των κανόνων προσωπικής υγιεινής και ειδικά της υγιεινής των χεριών. Ευπαθείς ομάδες θα πρέπει να εμβολιάζονται και τα κρούσματα της γρίπης να αντιμετωπίζονται με τη δέουσα επιμέλεια.

### **4.1 Εμβολιασμός**

Η πιο διαδεδομένη και αποτελεσματική μέθοδος προφύλαξης από τη γρίπη είναι ο εμβολιασμός. Λόγο των συχνών μεταλλάξεων των ιών της γρίπης, κάθε χρόνο αναθεωρείται η σύσταση του εμβολίου. Το εμβόλιο που κυκλοφορεί στην Ελλάδα είναι τριπλό (trivalent) και αποτελείται από έναν εκπρόσωπο ιού γρίπης A(H1N1), έναν A(H3N2) και ένα B.

Από τις απομονώσεις των ιών γρίπης που γίνονται σε εξουσιοδοτημένα από τον ΠΟΥ εργαστήρια (Εθνικά Κέντρα Γρίπης) σε περισσότερες από 94 χώρες, ελέγχονται οι ετήσιες μεταλλάξεις των ιών. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιούνται για την επιλογή των στελεχών που θα συμπεριληφθούν στο εμβόλιο του επόμενου έτους. Η παρακολούθηση των ιών αλλά και της νόσου που προκαλούν δίνουν σημαντικές πληροφορίες για την επιλογή των στελεχών του εμβολίου. Ένα στέλεχος αντικαθίσταται όταν:

α) οι διαφορές της αντιγονικότητας των νέο-εμφανιζόμενων στελεχών από τα τρέχοντα στελέχη του εμβολίου είναι στατιστικά σημαντικές,

β) ο πληθυσμός που έχει εμβολιαστεί παρουσιάζει χαμηλή ορολογική απάντηση στο νέο στέλεχος,

γ) υπάρχουν γνωστές γενετικές αλλαγές στο νέο στέλεχος που προμηνύουν την εμφάνιση νέου κλάδου,

δ) το νέο στέλεχος σχετίζεται με νόσο στον πληθυσμό.

Πληροφορίες για τη νόσο είναι επίσης σημαντικές έτσι ώστε να προβλέπονται οι επιπτώσεις των νέο-εμφανιζόμενων στελεχών στην υγεία του πληθυσμού<sup>[40]</sup>.

Τα εμβόλια που κυκλοφορούν περιέχουν αδρανοποιημένους ιούς ή υπομονάδες ιών (HA) σε ενέσιμη μορφή. Μέσα σε 2 εβδομάδες από τη χορήγηση του εμβολίου ο οργανισμός παράγει αντισώματα που προστατεύουν από πιθανή μόλυνση με το στέλεχος του εμβολίου<sup>[41]</sup>.

Στη Ρωσία και τις ΗΠΑ κυκλοφορεί και εμβόλιο που περιέχει ζωντανό ιό και χορηγείται μέσω της αναπνευστικής οδού (από τη μύτη). Ο ιός έχει την NA και την HA του στελέχους που κυκλοφορεί ενώ οι υπόλοιπες πρωτεΐνες του προέρχονται από εργαστηριακό μη μολυσματικό στέλεχος. Το εμβόλιο αυτό στην Αμερική έχει εγκριθεί μόνο για ηλικίες από 5-49 ετών, επειδή μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα λοίμωξης του αναπνευστικού<sup>[42]</sup>.

#### 4.2 Εμβόλια υπό έρευνα

Συνεχής έρευνα επικεντρώνεται στην παρασκευή νέων βελτιωμένων εμβολίων, που θα έχουν καλύτερη και αμεσότερη ανοσολογική αντίδραση και που δεν θα χρειάζεται να μεταβάλλονται ετησίως. Συγκεκριμένα όσο αφορά στα εμβόλια με απενεργοποιημένους ιούς, φαίνεται ότι αν περιέχουν και τμήματα HA και NA που περιβάλλονται από λεκιθίνη προκαλούν εντονότερη παραγωγή αντισωμάτων. Τα εμβόλια που χορηγούνται μέσω της αναπνευστικής οδού αποτελούν πιθανή λύση στο πρόβλημα της ετήσιας αλλαγής του εμβολίου, αφού όμως ξεπεραστούν τα προβλήματα που προκαλούν οι παρενέργειες από τη χορήγησή τους.

Υπό έρευνα είναι επίσης και εμβόλιο που χορηγείται διαδερμικά, καθώς τα πρώτα στοιχεία δείχνουν ότι με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται υψηλή παραγωγή IgG αντισωμάτων αλλά και χαμηλή μόλυνση του βλεννογόνου με παραγωγή IgA<sup>[42]</sup>.

Σημαντική είναι και η έρευνα που γίνεται γύρω από τη βελτίωση των συστατικών του εμβολίου. Ο εμπλουτισμός του με τμήματα NA φαίνεται να κάνει το εμβόλιο πιο αποτελεσματικό.

Μελλοντική λύση αποτελούν και τα DNA εμβόλια. Έχει δοκιμαστεί η χρήση ανασυνδυασμένου πλασμιδιακού DNA που εκφράζει το γονίδιο της NP πρωτεΐνης, καθώς είναι κοινό για όλους τους τύπους του ιού της γρίπης. Προκαλεί μερική προστασία αλλά δεν είναι τόσο αποτελεσματικό όσο το DNA εμβόλιο που περιέχει το γονίδιο της HA ή της NA πρωτεΐνης.

Σημαντική είναι και η έρευνα που γίνεται γύρω από τα ανασυνδυασμένα εμβόλια που περιέχουν ζωντανούς ιούς χαμηλής παθογόνου δράσης. Με την πρόοδο της γενετικής μηχανικής είναι θέμα χρόνου το να επιτευχθεί η δημιουργία ανασυνδυασμένων ιών γρίπης A και B από τα cDNA, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στην επιλογή συνδυασμού και των 8 γονιδίων του ιού στο εμβόλιο. Τα πρώτα στοιχεία δείχνουν ότι τέτοια εμβόλια όχι μόνο προκαλούν υψηλή παραγωγή IgG αντισωμάτων στον ορό και υψηλή παραγωγή IgA αντισωμάτων από το βλενογόνο αλλά και ότι τα εμβόλια αυτά προστατεύουν από όλους τους τύπους των ιών γρίπης. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην περίπτωση του ιού της γρίπης των πτηνών<sup>[43]</sup>.

### 4.3 Προβληματισμοί για τη χρήση εμβολίων

Παρά τη χρησιμότητα του εμβολιασμού υπάρχουν και κάποιοι περιορισμοί όπως αναφέρονται παρακάτω:

- 1) τα επίπεδα εμβολιασμού στον πληθυσμό είναι χαμηλά και έτσι δεν μπορεί να επιτευχθεί γενικευμένη ανοσία
- 2) η αποτελεσματικότητα του εμβολίου μειώνεται στις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού όπως είναι τα βρέφη, οι υπερήλικες και οι ανοσοκατεσταλμένοι
- 3) η συνεχής αντιγονική εκτροπή δημιουργεί την ανάγκη για ετήσια αναπροσαρμογή της σύνθεσης του εμβολίου
- 4) το ίδιο το φαινόμενο της αντιγονικής μεταβολής, με την πιθανότητα δημιουργίας νέου στελέχους ιού ανά πάσα στιγμή.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι εκτός από τα εμβόλια, η παραγωγή αντιικών φαρμάκων είναι επιτακτική. Έτσι εκτεταμένη έρευνα επικεντρώνεται στην δημιουργία αντιικών φαρμάκων που θα στοχεύουν στη θεραπεία της νόσου και όχι στην πρόληψη από αυτήν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Οι επαγγελματίες υγείας στην αντιμετώπιση της γρίπης

### 5.1 Οι επαγγελματίες υγείας

Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας έχει στόχο την ολιστική αντιμετώπιση του αρρώστου, την απόκτηση γνώσεων και ειδικών δεξιοτήτων στο επάγγελμα.

Ο επαγγελματίας υγείας αποτελεί τον κύριο και πρωταρχικό υπεύθυνο επιστήμονα στη λειτουργία και οργάνωση της Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας φροντίδας Υγείας αλλά και των Κέντρων Πρωτοβάθμιας φροντίδας Υγείας και την ανάλογη ενημέρωση των ατόμων, οικογενειών ομάδων και Κοινοτήτων σε θέματα Υγείας. Ο ρόλος του δεν περιορίζεται μόνο στη θεραπευτική παρέμβαση με σκοπό την αποκατάσταση της υγείας του ατόμου που έχει ήδη νοσήσει, αλλά επεκτείνεται κυρίως στις παρεμβάσεις εκείνες που έχουν σκοπό τη διατήρηση και προαγωγή της Υγείας.

Η δουλειά του επαγγελματία υγείας αποτελείται από μία μεγάλη ποικιλία ειδικοτήτων, όπου μπορούν να δουλέψουν και ανεξάρτητα και ως μέλος ομάδας, να αξιολογούν, να αποφασίζουν και να εφαρμόζουν την φροντίδα του αρρώστου.

Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να ηγούνται της εργασίας τους. Κατά την διάρκεια μίας πανδημίας γρίπης, η αποφυγή διάδοσης του ιού ανάμεσα στους επαγγελματίες υγείας δεν προστατεύει μόνο την υγεία τους αλλά και την μετάδοση του ιού στους ασθενείς.

Η καλύτερη διασφάλιση της υγείας τους από τον ιό είναι ο εμβολιασμός ο οποίος θα τους προσφέρει ανοσία στην διάδοση του ιού. Επίσης στα νοσηλευτήρια πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθες διαδικασίες:

- Επανεξέταση των περιστατικών εμφάνισης της γρίπης μεταξύ των εργαζομένων.
- Δημιουργία μίας ομάδας που θα οργανώσουν την διαδικασία αυτή
- Ενημέρωση από ειδικούς για τις μεθόδους πρόληψης της γρίπης
- Εφοδιασμός από υγρά (νερό – αναψυκτικά)<sup>[44]</sup>.

Τα καθήκοντα και οι υποχρεώσεις των επαγγελματιών υγείας κατά τη διάρκεια πανδημίας γρίπης αντικρούονται με τα καθήκοντα για την οικογένειά τους. Ένας επαγγελματίας υγείας δεν μπορεί να αρνηθεί να περιποιηθεί έναν ασθενή με γρίπη.

Κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας, οι επαγγελματίες υγείας και άλλοι εργαζόμενοι σε νοσοκομείο αντιμετωπίζουν δυσανάλογο κίνδυνο έκθεσης σε γρίπη σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό, και υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης γρίπης στην οικογένειά τους.

Η εξισορρόπηση των απαιτήσεων της εργασίας με την ανάγκη την προστασίας και φροντίδας για τον εαυτό τους και την οικογένειά τους είναι εξαιρετικά δύσκολη για τους περισσότερους επαγγελματίες υγείας. Επίσης οι συνέπειες για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης θα μπορούσε να είναι βαθιές. Νομικά τα όρια του καθήκοντος των επαγγελματιών υγείας είναι αρκετά ακαθόριστα<sup>[45]</sup>.

Για τους περισσότερους επαγγελματίες υγείας, το ερώτημα κατά πόσον είναι ή δεν είναι διατεθειμένοι να έρθουν να εργαστούν ή να φροντίσουν τους ασθενείς της γρίπης μπορεί να εξαρτηθεί από πολλά πράγματα: το χειρισμό των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης των ασθενών της γρίπης, την παροχή αποτελεσματικών μέτρων προσωπικής προστασίας, και τη λήψη ενός εμβολίου, μαζί με αντιικά φάρμακα κατά του στελέχους επιδημίας. Τα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να προσφέρουν επαρκείς εγγυήσεις, όπως η μείωση του κινδύνου που προσφέρει ο εξοπλισμός και η επιβολή προστατευτικών διαδικασιών που ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο για τους επαγγελματίες υγείας.

Κατά την διάρκεια μίας πανδημίας γρίπης που προκαλείται από έναν θανατηφόρο ιό, όπως η γρίπη των πτηνών H5N1, οι επαγγελματίες υγείας θα αντιμετωπίσουν υψηλότερο από το μέσο όρο τον κίνδυνο για την υγεία τους. Ο καλύτερος τρόπος για τους επαγγελματίες υγείας για να διασφαλιστούν και να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος και να συνεχίσουν να ασκούν την εργασία τους κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας είναι να εκπαιδευτούν για τα γεγονότα και τις επιπτώσεις μιας ενδεχόμενης πανδημίας γρίπης, να εξοικειωθούν με τον κώδικα επαγγελματικής δεοντολογίας τους, και εκπαιδευτούν με τον προγραμματισμό Προπανδημικής προσπάθειας των οργανισμών υγείας<sup>[46]</sup>.



## 5.2 Ο εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας

Η παγκόσμια Επιτροπή για τα Εμβόλια (ACIP) συνιστά στους επαγγελματίες υγείας οι οποίοι έρχονται σε επαφή με ασθενείς που έχουν γρίπη να ενισχύουν κάθε χρόνο το ανοσοποιητικό τους σύστημα.

Το κέντρο ελέγχου νοσημάτων έχει από καιρό συστήσει τον ετήσιο εμβολιασμό ενάντια στον ιό της γρίπης για όλους τους επαγγελματίες υγείας<sup>[47]</sup>. Το Εθνικό Δίκτυο Ποιότητας (National Quality Forum) συμπεριέλαβε τον εμβολιασμό ενάντια στην γρίπη ως μια από τις ασφαλέστερες πρακτικές που πρέπει να χρησιμοποιούνται παγκοσμίως από τους επαγγελματίες υγείας, για τη μείωση της πιθανότητας να προσβάλει τους ασθενείς στις δομές από όπου εργάζονται. Δεδομένα από το NHIS (National Health Interview Survey) έδειξαν ότι μόλις το 36% των επαγγελματιών υγείας εμβολιάζονται ενάντια στον ιό κάθε χρόνο. Το NFID (National Foundation for Infectious Diseases ) συγκάλεσε μια ομάδα ειδικών τις 10 Νοεμβρίου 2003 για να συζητήσουν στρατηγικές με σκοπό την αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού στους επαγγελματίες υγείας<sup>[47]</sup>.

Είναι γενικά παραδεκτό ότι οι επαγγελματίες υγείας που προσβάλλονται από τον ιό της γρίπης μπορούν να μεταδώσουν τον ισχυρά μεταδοτικό ιό στους ασθενείς που νοσηλεύουν<sup>[47]</sup>. Αυτό είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό για το μεγάλο ποσοστό των ασθενών υψηλού κινδύνου που μπορούν να επηρεαστούν από τον ιό αυτό εξαιτίας του ότι οδηγεί σε υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας<sup>[48]</sup>.

Πολλοί ερευνητές επισημαίνουν ότι οι επαγγελματίες υγείας μπορεί να είναι η βασική εστία μετάδοσης του ιού στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Ως εκ τούτου η αντιμετώπιση του προβλήματος καθίσταται αναγκαία ιδιαίτερα λόγω της συχνής επαφής των επαγγελματιών υγείας με ασθενείς υψηλού κινδύνου σε όλες τις δομές υγείας<sup>[49]</sup>. Απαιτείται η συντονισμένη δράση με στόχο την αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού ανάμεσα στους επαγγελματίες υγείας.

Επιπλέον πρέπει να ληφθούν μέτρα για διασφάλιση της εύκολης πρόσβασης των επαγγελματιών υγείας στις κλινικές εμβολιασμού<sup>[50]</sup>. Οι εργοδότες πρέπει να προαγάγουν τη θεσμοθέτηση της ανοσοποίησης στους χώρους εργασίας των επαγγελματιών υγείας. Πρέπει να αποδείξουν ότι η ανοσοποίηση με τον εμβολιασμό

είναι επιτακτική ανάγκη τόσο για τους επαγγελματίες υγείας όσο και για τους ασθενείς.

Επιπρόσθετα, οι επαγγελματικές οργανώσεις υγείας πρέπει να αναπτύξουν πολιτικές για να υποστηρίξουν τον εμβολιασμό και να προάγουν την εκπαίδευση στους επαγγελματίες υγείας<sup>[47]</sup>. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με το να δοθεί έμφαση στα πλεονεκτήματα και στην ασφάλεια του εμβολιασμού και με το να επισημανθούν οι δυνητικές επιπτώσεις που μπορεί να υπάρξουν στους ίδιους, στους ασθενείς τους και τις οικογένειες τους όταν το παραλείψουν<sup>[56]</sup>.

Οι ποικίλες προσεγγίσεις και η χρήση διαφόρων εκπαιδευτικών μεθόδων μπορούν να βοηθήσουν στην αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού και στην μείωση της εμφάνισης της ασθένειας<sup>[52]</sup>. Επομένως, οι οργανώσεις υγείας θα πρέπει να εξετάσουν τους λόγους που συμβάλουν στην μείωση των ποσοστών εμβολιασμού και να γίνει προσπάθεια ελαχιστοποίησης τους.

Πολλοί είναι οι παράγοντες που σχετίζονται με την άρνηση και την αποδοχή του εμβολιασμού στους επαγγελματίες υγείας. Οι ευρύτερα διαδεδομένοι από αυτούς, που παρατηρήθηκαν στις πιο πολλές έρευνες, καταγράφονται πιο κάτω:

Παράγοντες άρνησης του εμβολιασμού:

### **5.3 Λόγοι απόρριψης του εμβολίου**

#### **Έλλειψη γνώσεων για το εμβόλιο**

Η έλλειψη γνώσεων αποτελεί ένα πολυσήμαντο παράγοντα που αναχαιτίζει τον εμβολιασμό ενάντια στον ιό της γρίπης στους επαγγελματίες υγείας. Πολλές έρευνες υπέδειξαν ότι είναι από τους κυριότερους λόγους που δεν εμβολιάζονται. Στην έρευνα που διεξήχθη στις Η.Π.Α από τους Sharon et al. (2008) αναφέρεται ότι η έλλειψη γνώσεων είναι ο πρώτος λόγος άρνησης εμβολιασμού.

Στην έρευνα από τους Dedoukou et al. (2010) που διεξήχθη στην Ελλάδα με σκοπό να περιγράψει τις επιδράσεις μιας εθνικής εκστρατείας για την προώθηση του εμβολίου, αποδείχτηκε ότι ένας από τους πιο σημαντικούς λόγους μη εμβολιασμού από τους επαγγελματίες υγείας ήταν η ανεπαρκής πληροφόρηση για το εμβόλιο και συνεπώς η έλλειψη γνώσεων σχετικά με το πρόγραμμα εμβολιασμού. Αν και το ποσοστό σε αυτή την έρευνα ήταν μόλις 6,54% εντούτοις αναφέρεται ως ένας από τους έξι σημαντικότερους λόγους απάρνησης του εμβολιασμού. Η έρευνα είχε δείγμα

1617 επαγγελματίες υγείας από 76 κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας και από αυτούς οι 668 εμβολιάστηκαν και οι 949 αρνήθηκαν.

Στην έρευνα των Maltezos et al. (2008) σε 132 δημόσια νοσοκομεία χρησιμοποιήθηκαν 8062 ερωτηματολόγια από τα οποία 2792 δηλώθηκαν ως ερωτηματολόγια μη εμβολιασμένων και επαγγελματιών υγείας. Η έλλειψη γνώσεων αποτελεί ένα από τους έξι λόγους μη εμβολιασμού των επαγγελματιών υγείας, αφού το 4,9% των μη εμβολιασμένων ατόμων απέδωσαν την άρνηση τους σε αυτό τον παράγοντα.

Στην έρευνα που έλαβε χώρα στο Ισραήλ από τους Shahrabani et al. (2008) φάνηκε ότι οι εμβολιασμένοι επαγγελματίες υγείας είχαν περισσότερες γνώσεις όσον αφορά τον εμβολιασμό και αυτό συνέβαλε στο να αποδεχτούν το εμβόλιο. Επιπρόσθετα, λόγω των γνώσεων που είχαν υπήρχαν περισσότερα κίνητρα για τη προαγωγή υγείας καθώς και υψηλότερα επίπεδα δράσης σε σχέση με τους μη εμβολιαζόμενους νοσηλευτές. Στην εν λόγω έρευνα καθίσταται επίσης έκδηλο ότι οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας λόγω της εμπειρίας τους στο χώρο ήταν ένας καθοριστικός παράγοντας που τους παρακινούσε στο να εμβολιαστούν. Εν αντιθέσει οι αποφάσεις των μη έμπειρων επαγγελματιών υγείας λόγω έλλειψης γνώσεων και εμπειρίας επηρεάζονταν σε άλλους παράγοντες (γιατρούς, οικογένεια).

Επιπλέον, η έρευνα που διεξήχθη από τους Martinello et al. (2001) έδειξε ότι η έλλειψη γνώσεων επηρεάζει αποτελεί σημαντικό εμπόδιο αύξησης των επιπέδων εμβολιασμού. Η έρευνα διεξήχθη βασισμένη σε 5 ερωτήσεις αξιολόγησης των γνώσεων σχετικά με το εμβόλιο σε 212 επαγγελματίες υγείας. Υπήρξε μια θετική συσχέτιση μεταξύ των σωστών απαντήσεων και της αποδοχής εμβολιασμού. Ο παράγοντας που αναφέρεται στην έλλειψη γνώσεων είναι επίσης σημαντικός και στην έρευνα των Willis et al. (2007), αφού είναι εμφανές ότι οι εμβολιασμένοι επαγγελματίες υγείας είναι πιο ενημερωμένοι για τον εμβολιασμό και τους παράγοντες κινδύνου.

Οι Loulergue et al. (2009) διεξήγαγαν μια έρευνα στη Γαλλία με σκοπό να εκτιμήσουν τις γνώσεις σχετικά με τους επαγγελματικούς εμβολιασμούς. Ο εμβολιασμός ενάντια στον ιό της γρίπης σχετίζεται άμεσα με την έλλειψη γνώσεων αφού τα ποσοστά εμβολιασμού παραμένουν χαμηλά λόγω της ανεπαρκούς πληροφόρησης των επαγγελματιών υγείας. Αντιθέτως στην έρευνα των Chalmers et

al. (2005) με πολύ λίγες εξαιρέσεις φαίνεται να μην υπάρχει διαφορά μεταξύ των γνώσεων των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας και της λήψης του εμβολίου ενάντια στον ιό της γρίπης όταν ληφθεί υπόψη και το ιστορικό εμβολιασμών.

### **Αμφιβολία για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου**

Μέσα από τις έρευνες παρατηρείται ένας επίσης σημαντικός παράγοντας που οδηγεί στην άρνηση για εμβολιασμό και είναι η αμφιβολία για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου. Στην έρευνα των Dedoukou et al. (2010) το 20,79% από το δείγμα 949 συμμετεχόντων μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας πιστεύουν ότι το εμβόλιο δεν είναι αποτελεσματικό. Παράλληλα στην έρευνα των Loulergue et al. (2009) οι περισσότεροι συμμετέχοντες που αμφισβήτησαν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου ήταν νοσηλευτές, αφού το ποσοστό ανερχόταν στο 55% των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας ενώ το 31% των ιατρών και 53% των βοηθών επαγγελματιών υγείας καταγράφηκαν επίσης ως σημαντικά ποσοστά.

Στην έρευνα των Maltezos et al. (2008) και Martinello et al. (2003) το 19,2% και 13% των συμμετεχόντων αποδίδουν αντίστοιχα την άρνηση τους στον παράγοντα ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Το ποσοστό αυτό είναι εξίσου σημαντικό αφού αποτελεί τον τρίτο κατά σειρά λόγο άρνησης του εμβολιασμού και στις δύο έρευνες. Στην έρευνα των Chalmer et al. (2005) φάνηκε ότι το 9% των 312 συμμετεχόντων που απέδιδε την άρνηση του στον παράγοντα «αποτελεσματικότητα» δεν έχει εμβολιαστεί ποτέ ενώ η δεύτερη ομάδα που ήταν υπό μελέτη και αφορούσε συμμετέχοντες που εμβολιάζονταν αλλά δεν εμβολιάστηκαν τη περίοδο 2004-2005, το ποσοστό ανερχόταν στο 4%.

Στην έρευνα που διεξήχθη από τους Heimberger et al. (1995) φαίνεται ότι μόλις το 8,8% από τους 922 συμμετέχοντες αποδίδουν την άρνηση τους στην αποτελεσματικότητα του εμβολίου. Παρόμοιο ποσοστό όμως με πολύ μικρότερο δείγμα από 430 μη εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας παρατηρείται και στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) που μόλις το 9% των συμμετεχόντων αποδίδουν την άρνηση τους στην μη αποτελεσματικότητα του εμβολίου.

Το 41,5% των συμμετεχόντων ιατρών και το 61,2% των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας που δεν εμβολιάστηκαν απέδωσαν την άρνηση τους επίσης στη μη αποτελεσματικότητα του εμβολίου<sup>[53]</sup>. Στην έρευνα των Clark et al. (2009) το 18% των 419 μη εμβολιασμένων συμμετεχόντων δηλώνουν ότι το εμβόλιο δεν είναι αρκετά αποτελεσματικό. Ένα μεγάλο ποσοστό (66,8%) των 244 συμμετεχόντων πιστεύουν ότι το εμβόλιο δεν είναι ασφαλές<sup>[54]</sup>. Ένας από τους κύριους λόγους αποφυγής του εμβολίου σε μια ποιοτική έρευνα είναι η αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας<sup>[49]</sup>.

### **Φόβος για το τρύπημα από τη βελόνα**

Ο παράγοντας «βελόνα» συμβάλλει στην απόφαση των επαγγελματιών υγείας να εμβολιαστούν. Στην έρευνα των Tawfig et al. (2009) το 11,5% των 294 συμμετεχόντων απέδωσαν την άρνηση τους για εμβολιασμό στο φόβο από το τρύπημα της βελόνας. Παράλληλα μικρό ποσοστό (1%) από 312 συμμετέχοντες στη μια από τις 2 ομάδες (ομάδα που εμβολιάστηκε αλλά όχι την περίοδο 2004-2005) απέδωσε την άρνηση στη δυσαρέσκεια τους για τις βελόνες. Η άλλη ομάδα (ομάδα που δεν εμβολιάστηκε ποτέ) παρουσίασε ένα ποσοστό μεγαλύτερο από την πρώτη ομάδα (7%)<sup>[56]</sup>. Παρόμοιο ποσοστό με την έρευνα των Chalmers et al. (2005) αλλά με μικρότερο δείγμα παρουσιάζεται και στην έρευνα των Livni et al. (2008) που μόλις το 1,5% των 65 μη εμβολιασμένων ιατρών και 0,8% των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρονται στην δυσαρέσκεια τους για τις βελόνες.

Στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) το 18% των 922 συμμετεχόντων αναφέρουν την δυσαρέσκεια στις βελόνες ως 5<sup>η</sup> αιτία άρνησης του εμβολιασμού. Σε ένα μικρό δείγμα 39 επαγγελματιών υγείας το 15% αυτών δηλώνει ότι αποστρέφεται τις βελόνες<sup>[52]</sup>. Σε δείγμα 43 συμμετεχόντων που δεν εμβολιάστηκαν το 7% δηλώνει φόβο για τις βελόνες και επιμονή στην αποφυγή λήψης φαρμάκων<sup>[56]</sup>.

### **Φόβος παρενεργειών**

Δέκα από τις έρευνες αναφέρουν τις παρενέργειες του εμβολίου ως λόγο άρνησης του εμβολίου. Στην έρευνα που διεξήχθη στην Ελλάδα από τους Dedoukou et al. (2010) το 20,33% των συμμετεχόντων αναφέρουν ότι ένας από τους λόγους άρνησης τους να εμβολιαστούν είναι ο φόβος τους για τυχόν παρενέργειες μετά το

εμβόλιο. Ο λόγος αυτός θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους σε αυτή την έρευνα. Σε μια άλλη έρευνα που διεξήχθη επίσης στην Ελλάδα από τους Maltezos et al. (2008) φάνηκε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας, 33,4% δηλώνουν ότι φοβούνται για τις παρενέργειες του εμβολίου. Σε αυτή την έρευνα φαίνεται ότι είναι ο δεύτερος σημαντικότερος λόγος μη αποδοχής του εμβολίου μετά από την πεποίθηση ότι δεν κινδυνεύουν να προσβληθούν από τον ιό.

Επίσης φαίνεται να επικρατεί ως δεύτερος λόγος μη αποδοχής του εμβολίου και στην έρευνα που διεξήχθη στη Μεγάλη Βρετανία από τους Norton et al. (2008) αφού οι μη εμβολιασμένοι επαγγελματίες υγείας που συμμετείχαν στην έρευνα δηλώνουν ότι ανησυχούν για τυχόν παρενέργειες που θα ήταν πιθανόν να τους έβλαπταν. Το ποσοστό αυτό αγγίζει το 15% σε ένα δείγμα 258 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας.

Επιπρόσθετα, σε έρευνα που διεξήχθη στο Ισραήλ ανάμεσα σε ιατρούς και επαγγελματίες υγείας με δείγμα 65 ιατρών και 132 επαγγελματιών υγείας φάνηκε ότι το 9,2% των ιατρών και 5,3% των επαγγελματιών υγείας δήλωσαν ότι δεν επιθυμούν να εμβολιαστούν λόγω πιθανών παρενεργειών που μπορεί να υποστούν<sup>[52]</sup>. Ο πρώτος λόγος φαίνεται να είναι ο φόβος των παρενεργειών στην έρευνα που διεξήχθη στις Η.Π.Α από τους Clark. S. et al. (2009). Σε ένα δείγμα 419 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας το 39% αρνείται να εμβολιαστεί για τον προαναφερθέντα λόγο, ενώ παράλληλα το ποσοστό είναι πολύ μεγαλύτερο από τους υπόλοιπους λόγους που ανέφεραν οι συμμετέχοντες.

Την πρωτιά επίσης κατέχει και στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) σε ένα δείγμα 922 συμμετεχόντων αφού το μεγαλύτερο ποσοστό, 34,6% δηλώνει ότι δεν εμβολιάζονται λόγω του φόβου των παρενεργειών.

Στη έρευνα των Chalmers et al. (2005) που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο φάνηκε ότι το 2% των επαγγελματιών υγείας από ένα δείγμα 85 συμμετεχόντων που εμβολιάστηκαν – εξαιρούμενη η περίοδος 2004-2005- αποδίδουν την άρνηση τους στην ανησυχία για τυχόν παρενέργειες. Οι επαγγελματίες υγείας όμως που δεν έχουν εμβολιαστεί ποτέ και συναποτελούν ένα δείγμα 227 ατόμων παρουσιάζονται να ανησυχούν περισσότερο για τις πιθανές παρενέργειες του εμβολίου, με αποτέλεσμα το ποσοστό τους να ανέρχεται στο 6%.

Εντούτοις, μεγαλύτερα ποσοστά επισημαίνονται σε έρευνα που διεξήχθη στην Αμερική από τους Rodolfo et al. (1998). Το 14% από τους 43 συμμετέχοντες εκδηλώνουν τους φόβους τους για το εμβόλιο ενάντια στον ιό, ενώ συνολικά αποτελεί την τρίτη κατά σειρά αιτία άρνησης του εμβολιασμού. Σε έρευνα που διεξήχθη στην Γαλλία 23 από τους ιατρούς και 67 από τους επαγγελματίες υγείας σε ένα μεγαλύτερο δείγμα που συμπεριλάμβανε και το υπόλοιπο προσωπικό του νοσοκομείου, αρνήθηκαν να εμβολιαστούν ενάντια στον ιό της γρίπης και το 18% με 21% αντίστοιχα να δηλώνουν ως λόγο τον φόβο των παρενεργειών.

### **Μη αναγνώριση του κινδύνου προσβολής από την νόσο**

Η πεποίθηση που έχουν πολλοί επαγγελματίες υγείας ότι είναι άτρωτοι στον ιό της γρίπης τους εμποδίζει να αποδεχτούν τον εμβολιασμό. Πολλοί από τους μη εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας πιστεύουν ότι δεν κινδυνεύουν από τον ιό επειδή έχουν δυνατό ανοσοποιητικό σύστημα που οφείλεται σε εξαιτίας της συνεχούς έκθεσης τους σε ασθένειες<sup>[57]</sup>

Στην έρευνα των Martinello et al. (2001) που έλαβε χώρα στο Σικάγο, 39 από τους 215 συμμετέχοντες επαγγελματίες υγείας αρνήθηκαν να εμβολιαστούν, ενώ το 15% των συμμετεχόντων αποδίδει την άρνηση του στην πεποίθηση ότι δεν κινδυνεύουν από τον ιό. Διπλάσιο ποσοστό παρατηρήθηκε από έρευνα που διεξήχθη επίσης στην Αμερική με 43 συμμετέχοντες. Το ποσοστό που σχετιζόταν με το λόγο «δεν κινδυνεύουν από τον ιό» ανερχόταν στο 30%.

Έρευνες που διεξήχθησαν στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξαν επίσης ότι ο λόγος «δεν κινδυνεύουν από τον ιό» είναι συχνός. 33% του δείγματος των 227 μη εμβολιασμένων ατόμων και 12% του δείγματος των 85 εμβολιασμένων (εξαιρούμενη η περίοδος 2004-2005) επαγγελματιών υγείας φαίνεται να οφείλεται στο λόγο αυτό (Chalmers et al. 2005). Ένα μεγάλο ποσοστό (30%) από ένα δείγμα 258 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας έχει επίσης καταγραφεί, ενώ ομοiotρόπως αναφέρεται ο εν λόγω παράγοντας ως ο πρώτος λόγος άρνησης του εμβολιασμού. «Δεν υπάρχουν προσωπικές ανάγκες ή οφέλη από το εμβόλιο» δήλωσαν οι συμμετέχοντες και ένας από τους λόγους της δήλωσης τους αυτής είναι ότι είναι νέοι και συνήθως υγιείς και δεν βρίσκονται σε κίνδυνο.

Άλλη αιτία είναι ότι το εμβόλιο δεν ήταν αναγκαίο και ότι ποτέ δεν αρρωσταίνουν λόγω της γρίπης<sup>[50]</sup>. Σε τρεις έρευνες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα φαίνεται ο παράγοντας αυτός να διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην μη αποδοχή του εμβολίου ενάντια στον ιό. Το 44,5% ενός δείγματος 949 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρει ότι δεν κινδυνεύουν να προσβληθούν από τον ιό<sup>[58]</sup> ενώ παρόμοια ποσοστά παρατηρήθηκαν και στην έρευνα των Maltezos et al. (2008) με το ποσοστό να ανέρχεται στο 43.2% σε δείγμα 2792 μη εμβολιασμένων Επαγγελματιών Υγείας.

Ως σημαντικός λόγος μη εμβολιασμού φαίνεται να είναι και στην έρευνα των Tawfig et al. (2009) αφού το 35% των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας δηλώνουν ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο για να χρειαστούν το εμβόλιο και το 62,3% ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο λόγω του ότι δεν είναι σοβαρή ασθένεια.

### **Φόβος ότι το εμβόλιο προκαλεί τη γρίπη**

Πολλοί επαγγελματίες υγείας ανεξαρτήτως του αν εμβολιάζονται ή όχι εκφράζουν την ανησυχία τους για την ασφάλεια του εμβολίου της γρίπης. Ο πιο διαδεδομένος μύθος που παρατηρείται είναι ότι το εμβόλιο περιέχει ζωντανό ιό. Αυτό προκαλεί το φόβο και συνδέει τον εμβολιασμό με τυχόν προσβολή από τον ιό της γρίπης<sup>[57]</sup>. Σε ένα δείγμα 132 επαγγελματιών υγείας και 65 ιατρών παρατηρήθηκε ότι το 8,3% και το 6,2% των μη εμβολιασμένων συμμετεχόντων αντίστοιχα, απέδωσαν το λόγο της αποφυγής του εμβολιασμού τους στο φόβο ότι μπορεί να προκληθεί η νόσος από το εμβόλιο (Livni et al. 2008). Παρόμοιο ποσοστό (10%) παρατηρήθηκε και στην έρευνα των Norton et al. (2008) σε δείγμα 258 συμμετεχόντων.

Σε μια άλλη έρευνα με δείγμα 43 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας, ένα υψηλό ποσοστό (33%) δηλώνει ως πρώτο λόγο μη αποδοχής του εμβολιασμού του ενάντια στον ιό της γρίπης την ανησυχία του να μην προσβληθεί από τον ιό που προέρχεται από το εμβόλιο<sup>[56]</sup>. Το ίδιο παρατηρείται και σε έρευνα με δείγμα 39 συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας. Ο φόβος πρόκλησης της γρίπης θεωρείται ως ο πρώτος λόγος άρνησης του εμβολιασμού με ποσοστό 44%<sup>[52]. [48]</sup>.

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Campos. W et al. (2002) στην Αυστραλία με δείγμα 232 συμμετεχόντων φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες που είχαν υψηλή τάση στο να λάβουν το εμβόλιο στο εγγύς μέλλον είχαν χαμηλότερο ποσοστό



(21,1%) δηλώσεων ότι θα προσβληθούν από τον ιό σε συσχετισμό με τους συμμετέχοντες που έχουν χαμηλότερη τάση να εμβολιαστούν στο εγγύς μέλλον (40,7%). Μεγάλο ποσοστό καταγράφηκε και στην έρευνα των Trivalle et al. (2006), με το ποσοστό των μη εμβολιασμένων συμμετεχόντων να ανέρχεται στο 39%. Το αποτέλεσμα αυτό όμως φαίνεται να μην είναι στατιστικά σημαντικό.

Στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) παρατηρείται ότι το 22% των 372 συμμετεχόντων του δείγματος, ενώ παλαιότερα εμβολιάζονταν, την περίοδο 2004-2005 δεν εμβολιάζονται. Αυτό το αποδίδουν στην ανησυχία τους για τυχόν παρουσίαση συμπτωμάτων μετά τον εμβολιασμό. Τοιουτοτρόπως, μικρότερο ποσοστό της τάξεως του 16% παρατηρήθηκε για τον προαναφερθέντα λόγο στους συμμετέχοντες που δεν εμβολιάστηκαν ποτέ.

### **Μη αναγκαιότητα του εμβολίου**

Οι μη εμβολιασμένοι επαγγελματίες υγείας πιστεύουν ότι το εμβόλιο δεν είναι αναγκαίο και ότι εάν χρησιμοποιείς τα καθημερινά μέτρα προστασίας όπως μάσκα, γάντια, ρόμπα ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο προσβολής από τον ιό της γρίπης<sup>[57]</sup>. 30% από δείγμα 258 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας δηλώνουν ότι το εμβόλιο ενάντια στον ιό της γρίπης δεν είναι απαραίτητο<sup>[50]</sup>.

### **Εγκυμοσύνη ή θηλασμός**

Ένας άλλος παράγοντας που εμποδίζει τις επαγγελματίες υγείας να εμβολιαστούν είναι το φαινόμενο της εγκυμοσύνης και του θηλασμού. Παρόλο που το κέντρο πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων αναφέρει ότι η εγκυμοσύνη δεν αποτελεί αντένδειξη για τον εμβολιασμό και επισημαίνει επίσης ότι οι γυναίκες που βρίσκονται στο δεύτερο και τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης στην περίοδο που ευδοκιμεί ο ιός της γρίπης θεωρούνται ότι ανήκουν στην ευπαθή ομάδα, εντούτοις αρνούνται να εμβολιαστούν μετά από σύσταση του γυναικολόγου τους. Στην παρούσα έρευνα το 5% των 43 συμμετεχόντων αρνήθηκαν να εμβολιαστούν λόγω εγκυμοσύνης<sup>[56]</sup>.

Μεγαλύτερα ποσοστά καταγράφηκαν στην έρευνα των Martinello et al. (2003) αφού το ποσοστό ανερχόταν στο 15% σε ένα δείγμα 39 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας. Αρκετά μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 2,2% καταγράφηκε

σε ένα δείγμα 922 συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας που αρνήθηκαν να εμβολιαστούν<sup>[59]</sup>.

### **Ξέχασαν ή ήταν απασχολημένοι**

Ένας άλλος λόγος που δίνεται από τους μη εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας για να δικαιολογήσουν την άρνηση τους στον εμβολιασμό ενάντια στον ιό της γρίπης, είναι ότι ξεχνούσαν, ήταν απασχολημένοι ή δεν παρευρέθηκαν στον εμβολιασμό τις μέρες που διεξαγόταν<sup>[49]</sup>. Στην έρευνα των Linn et al. (2008) με δείγμα 65 ιατρών και 132 επαγγελματιών υγείας φάνηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ιατρών 35,4% δήλωσαν ότι ξέχασαν ή δεν παρευρέθησαν την προκαθορισμένη ημερομηνία. Μικρότερο ποσοστό παρατηρήθηκε στο δείγμα των επαγγελματιών υγείας αφού μόνο το 8,3% δήλωσε ότι δεν εμβολιάστηκε για τις εν λόγω αιτίες.

Μικρό φαίνεται να είναι και το ποσοστό στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) αφού μόνο το 5,4% των μη εμβολιασμένων συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας απέδωσαν την άρνηση τους στο γεγονός ότι ήταν απασχολημένοι ή ξέχασαν να παρευρεθούν. Στην έρευνα των Clark et al. (2009) παρατηρείται ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό (17%) από ένα δείγμα 419 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας να αναφέρει ότι ήταν πολύ απασχολημένοι ή ξέχασαν. Επιπλέον, ένα ποσοστό μη εμβολιασμένων συμμετεχόντων ή συμμετεχόντων, που εμβολιάστηκαν στο παρελθόν (4% και 23% αντίστοιχα) αλλά όχι την περίοδο 2004-2005, δήλωσαν ότι μεταξύ της μειωμένης πρόσβασης και του ακατάλληλου χώρου, είναι και ο ακατάλληλος χρόνος διεξαγωγής των εμβολιασμών υπονοώντας ότι ο χρόνος που λαμβάνει χώρα ο εμβολιασμός δεν είναι βολικός για το προσωπικό<sup>[56]</sup>.

### **Απουσία κατά τη διάρκεια εμβολιασμού**

Η απουσία κατά τη διάρκεια του εμβολιασμού επισημάνθηκε επίσης ως ένας σημαντικός λόγος μείωσης της εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού. Στην έρευνα των Dedoukou et al. (2010) παρουσιάζεται το 7% των 949 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας να αναφέρει ότι απουσίαζε κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του προγράμματος εμβολιασμού.

Παρόμοιο ποσοστό (8.1%) σε μεγαλύτερο δείγμα (2792) είναι έκδηλο και στην έρευνα των Maltezos et al. (2008). Επιπρόσθετα, η σπάνια ή σποραδική εργασία

φαίνεται να είναι ο λόγος που δεν είχε την ευκαιρία να εμβολιαστεί το 6% των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας<sup>[50]</sup>.

### **Εναλλακτική θεραπεία**

Έναν από τους κύριους λόγους αποφυγής του εμβολιασμού αποτελεί και η πεποίθηση ότι η ομοιοπαθητική είναι πιο αποτελεσματική. Αυτό φαίνεται από 3 έρευνες που οι μη εμβολιασμένοι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι αρνούνται να εμβολιαστούν για τον προαναφερθέντα λόγο.

Στην έρευνα των Trivalle et al. (2006) 181 από τους 310 μη εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας, ενώ ομοιότροπα έρευνα των Tawfiq et al. (2009) ποσοστό 58% δεν επιθυμούν να εμβολιαστεί. Παράλληλα ένα σημαντικό ποσοστό μη εμβολιασμένων ατόμων δηλώνει ότι θα χρησιμοποιούσε ως εναλλακτική θεραπεία, μία θεραπεία διαφορετική από αυτή που παρέχεται στα νοσοκομεία.

Μερικοί συμμετέχοντες αναφέρουν πολλές παραδοσιακές και μη προφυλάξεις για αποφυγή της ασθένειας. Μερικές από αυτές είναι η πρόσληψη βιταμίνης C, το τσάι με το μέλι, ένα ζεστό μπάνιο, μυοχαλαρωτικά, αντιπυρετικά για αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και βρογχοδιασταλτικά<sup>[49]</sup>.

### **Μικρή η πιθανότητα προσβολής από τον ιό εάν έχεις περιορισμένη επαφή με τους ασθενείς υψηλού κινδύνου.**

Στην έρευνα των Livni et al. <sup>[56]</sup> ένα σημαντικό ποσοστό των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας δήλωσαν ότι η πιθανότητα να προσβληθείς από τον ιό είναι μηδαμινή και ότι δεν κινδυνεύουν να νοσήσουν λόγω της περιορισμένης επαφής τους με τους ασθενείς υψηλού κινδύνου. Το ποσοστό ανερχόταν στο 19% και 18% αντίστοιχα. Καμιά άλλη έρευνα δεν βρέθηκε που να καταγράφει τους λόγους αυτούς ως σημαντικούς για την άρνηση των επαγγελματιών υγείας απέναντι στον εμβολιασμό.

### **Είναι γενικότερα υγιείς**

Στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) φαίνεται ότι το 27,5% των 227 επαγγελματιών υγείας που δεν εμβολιάστηκαν ποτέ, παρουσιάζει ως αιτία αποφυγής του εμβολιασμού την πεποίθηση τους ότι είναι γενικότερα υγιείς ενώ μόλις το 4%

των εμβολιασμένων ατόμων (εξαιρούμενη η περίοδος 2004-2005) δήλωναν ότι είναι γενικότερα υγιείς.

### **Αγνοούν ότι είναι ομάδα υψηλού κινδύνου**

Τρεις έρευνες βρέθηκαν που αναφέρουν ότι ένας από τους άρνησης των επαγγελματιών υγείας να εμβολιαστούν είναι η άγνοια τους ότι ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου. Και οι τρεις έρευνες διεξήχθησαν στην Ελλάδα. Στην πρώτη έρευνα φαίνεται ότι ένα μικρό ποσοστό από τους συμμετέχοντες που ανέρχεται στο 3,8% αναφέρει ότι ο λόγος που δεν εμβολιάζεται είναι ο παράγοντας αυτός<sup>[60]</sup>.

Παράλληλα η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Dedoukou et al. (2010) παρουσιάζει ένα πολύ μικρό ποσοστό μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας, που ανέρχεται στο 0,82%, να αποδίδει τους λόγους μη εμβολιασμού του στην άγνοια ότι ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου. Η ποιοτική έρευνα που διεξήχθη από το Raftoroulo (2008) επιβεβαιώνει τα πιο πάνω και αναφέρει ότι οι υγιείς επαγγελματίες υγείας δεν αναγνωρίζουν το ρόλο που έχουν στη μετάδοση του ιού της γρίπης στους ασθενείς τους θεωρώντας τον εαυτό τους ως ομάδα χαμηλού κινδύνου.

### **Η επαγγελματική ιδιότητα**

Μέσα από τις έρευνες είναι φανερό ότι η επαγγελματική κατάσταση των συμμετεχόντων επηρεάζει την αποδοχή του εμβολιασμού ενάντια στον ιό της γρίπης. Αυτό μπορεί να σχετίζεται με το επίπεδο γνώσεων μεταξύ επαγγελματιών υγείας και γιατρών ή γιατρών και επαγγελματιών υγείας σε υψηλότερες βαθμίδες<sup>[53]</sup>. Σε σύγκριση με τους ιατρούς, οι επαγγελματίες υγείας και οι βοηθοί επαγγελματίες υγείας παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά εμβολιασμού 44,01%, 40,65% και 34,07% αντίστοιχα<sup>[58]</sup>. Στην έρευνα των Trivalle et al. (2006) φαίνεται ότι υπάρχει μεγάλη και σημαντική διαφορά μεταξύ των ιατρών, των επαγγελματιών υγείας και του βοηθητικού προσωπικού με 63%, 17% και 13% αντίστοιχα. Αναφέρεται ότι πιθανότατα αυτό να οφείλεται στο επίπεδο γνώσεων. Παρόμοια αποτελέσματα φανήκαν και στην έρευνα των Loulergue et al. (2009) όπου τα ποσοστά εμβολιασμού στους ιατρούς και τους φοιτητές ήταν υψηλότερα σε σχέση με τους επαγγελματίες υγείας και τους βοηθούς επαγγελματίες υγείας (50% και 20% αντίστοιχα).

### **Παρενέργειες ή αντενδείξεις στο εμβόλιο**

Ένα μικρό ποσοστό συμμετεχόντων 2,8% από ένα δείγμα 922 επαγγελματιών υγείας που δεν εμβολιάστηκαν, αναφέρουν ότι δεν το έκαναν λόγω αλλεργίας στο εμβόλιο<sup>[59]</sup>. Στην έρευνα των Norton et al. (2008) φαίνεται ότι το 7% από δείγμα 258 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρουν ότι δεν εμβολιάστηκαν λόγω αντενδείξεων στο εμβόλιο.

### **Ταλαιπωρία και μειωμένη πρόσβαση**

Σε δύο έρευνες καταγράφηκε ότι η ταλαιπωρία και η μειωμένη πρόσβαση αποτρέπει τους επαγγελματίες υγείας να εμβολιαστούν. Στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) παρατηρείται ότι το 5,8% των μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αποδίδει την άρνηση του στο γεγονός ότι οι κλινικές υγείας των εργαζομένων δεν ήταν ανοιχτές.

Επιπλέον η ακατάλληλη πρόσβαση, ο χρόνος και η τοποθεσία ήταν ακόμη ένας παράγοντας που καταγράφηκε ως λόγος μη εμβολιασμού με ποσοστό 3% στους μη εμβολιασμένους και 23% στους εμβολιασμένους αλλά όχι την περίοδο 2004-2005<sup>[56]</sup>. Στην έρευνα των Clark S. et al. (2009) το θέμα της πρόσβασης καταγράφεται ως «άλλοι λόγοι» και φαίνεται ότι το 7% του δείγματος αναφέρει ότι ο λόγος που δεν εμβολιάζονται είναι η μειωμένη πρόσβαση.

### **Αντίδραση στο εμβόλιο**

Κάποιοι από τους μη εμβολιασμένους συμμετέχοντες ανέφεραν ότι μετά τη χρήση του εμβολίου βίωσαν κάποιες ανεπιθύμητες αντιδράσεις. Επομένως αυτό αποτελεί ένα ανασταλτικό παράγοντα επανάληψης του εμβολίου. Στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) φαίνεται ότι το 5% των 43 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας ανέφεραν ότι δεν εμβολιάζονται λόγω προηγούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών. Παράλληλα μεγαλύτερο ποσοστό (23,6%) καταγράφηκε στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) αλλά με μεγαλύτερο δείγμα που ανερχόταν στους 922 μη εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας. Σε αυτή την έρευνα αναφέρεται επίσης ότι είχαν στο παρελθόν αντίδραση στο εμβόλιο.

## Λήψης φαρμάκων

Η αποφυγή των φαρμάκων από κάποιους συμμετέχοντες φαίνεται να είναι ένας επιπλέον παράγοντας αποφυγής του εμβολιασμού. Τρεις έρευνες παρουσιάζουν το λόγο αυτό. Στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) φαίνεται ότι 32,9% των 922 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αποφεύγουν να εμβολιαστούν λόγω της επιθυμίας τους να αποφύγουν μια οποιαδήποτε φαρμακευτική αγωγή. Όπως επισημαίνεται, είναι ο δεύτερος κατά σειρά λόγος άρνησης του εμβολιασμού μετά από το φόβο παρενεργειών.

Ο ίδιος λόγος φαίνεται να υπάρχει και στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) αφού τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι το 7% των 43 μη εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας δηλώνουν ότι αποφεύγουν να εμβολιαστούν λόγω του φόβου του τρυπήματος και της αποφυγής των φαρμάκων. Αν και δεν φαίνεται ξεκάθαρα ποιο ακριβώς είναι το ποσοστό που δηλώνει ότι αποφεύγει τα φάρμακα εντούτοις ένα 7% των συμμετεχόντων καταγράφεται τόσο για το φόβο του τρυπήματος όσο και για την αποφυγή των φαρμάκων.

## 5.4 Λόγοι αποδοχής του εμβολίου

### Η ανάγκη για προστασία του εαυτού τους

Μέσα από τις έρευνες καθίσταται έκδηλο ότι ο σημαντικότερος λόγος αποδοχής του εμβολιασμού από τους επαγγελματίες υγείας είναι η ανάγκη προστασίας του εαυτού τους. Στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) φαίνεται ότι βρίσκεται στην πρώτη θέση με ποσοστό 45% σε ένα δείγμα 60 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας. Ως κυριότερος λόγος εμβολιασμού ενάντια στον ιό παρουσιάζεται επιπλέον και στην έρευνα των Livni et al. (2008) τόσο από επαγγελματίες υγείας όσο και από γιατρούς με ποσοστό μεγαλύτερο από 60% σε ένα δείγμα 186 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας.

Στην έρευνα των (Tawfiq et al. 2009) ένα πολύ μεγάλο ποσοστό που ανερχόταν στο 69,71% των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας από ένα δείγμα 244 συμμετεχόντων, καταγράφεται και φανερώνει πως η ανάγκη για προστασία του εαυτού τους, υπερέρχει από οποιαδήποτε άλλη ανάγκη. Σε 2 έρευνες που διεξήχθησαν

στην Γαλλία παρατηρείται ότι η αυτοπροστασία των επαγγελματιών υγείας αποτελεί σημαντικό παράγοντα αποδοχής του εμβολιασμού. Στην έρευνα των Trivalle et al. (2006) το ποσοστό εμβολιασμού για αυτό το λόγο ανερχόταν στο 65% σε ένα δείγμα 80 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας. 81% από δείγμα 43 ιατρών και 75% από ένα δείγμα 28 επαγγελματιών υγείας καθώς και 50% από ένα δείγμα 14 βοηθών επαγγελματιών υγείας φαίνεται να είναι τα υψηλότερα ποσοστά που καταγράφηκαν στην έρευνα για τους λόγους αποδοχής του εμβολιασμού<sup>[61]</sup>.

Στις έρευνες που έλαβαν χώρα στην Ελλάδα από τους Dedoukou et al. (2010) και Maltezu et al. (2008) φαίνεται ότι η προστασία του εαυτού είναι ο κατεξοχήν λόγος εμβολιασμού αφού το 75,9% από ένα δείγμα 668 επαγγελματίες υγείας και 89,1% από ένα δείγμα 5270 επαγγελματιών υγείας αντίστοιχα φαίνεται να δικαιολογούν το συμπέρασμα αυτό. Παρόμοιο αποτέλεσμα με την έρευνα των Dedoukou et al. (2010) παρουσιάζονται και στην έρευνα που διεξήχθη στην Αμερική από τους Rodolfo et al. (1998) αφού το ποσοστό ανέρχεται στο 78% με μικρότερο δείγμα (77 συμμετέχοντες).

Το ίδιο φαίνεται και στην έρευνα των Clark et al. (2009) αφού ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (95%) από ένα δείγμα 595 συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας δηλώνει ότι δέχεται τον εμβολιασμό για προστασία των ιδίων από την ασθένεια. Η προστασία της υγείας των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας παρατηρείται επίσης ως ο κυριότερος λόγος και στην έρευνα των Willis et al. (2007) χωρίς να υπάρχουν όμως συγκεκριμένα ποσοστά.

### **Η ανάγκη προστασίας της οικογένειας**

Σε έξι από τις έρευνες παρουσιάζεται η ανάγκη των επαγγελματιών υγείας για προστασία της οικογένειας τους. Δύο από τις έρευνες αυτές διεξήχθησαν στην Ελλάδα. Στην πρώτη παρουσιάζεται το 59,1% των 75270 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας να αναφέρεται στο λόγο αυτό Maltezu et al. (2008) ενώ στη δεύτερη παρουσιάζεται ένα ποσοστό που ανέρχεται στα 63,47% σε ένα πολύ μικρότερο δείγμα 668 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας<sup>[58]</sup>.

Οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στις Η.Π.Α φαίνεται να παρουσιάζουν μικρότερα ποσοστά αφού στην έρευνα των Clark et al. (2009) μόλις το 10% των 77 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρουν την προστασία της οικογένειας ως

λόγο εμβολιασμού. Χαμηλότερα ποσοστά παρουσιάζονται και στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) αφού μόνο το 21% των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας εμβολιάζονται γιατί ανησυχούν για την υγεία της οικογένειάς τους. Αναφορά στον παράγοντα αυτό γίνεται και στην έρευνα των Willis et al. (2007) χωρίς να παρουσιάζονται ξεκάθαρα τα ποσοστά. Σε έρευνα που διεξήχθη στην Αγγλία φαίνεται ότι το 22% των 60 εμβολιασμένων συμμετεχόντων δηλώνει ότι εμβολιάζονται για να προστατεύσουν ή να μειώσουν τον κίνδυνο μετάδοσης της νόσου σε έτερους<sup>[56]</sup>.

### **Προηγούμενος εμβολιασμός**

Η αποδοχή του εμβολιασμού το προηγούμενο έτος ή έτη, φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με την επανάληψη του εμβολίου την τρέχουσα περίοδο εμβολιασμού. Από τα άτομα που αρνήθηκαν να εμβολιαστούν ενάντια στον ιό της γρίπης για την περίοδο 2000-2001, 66% δεν εμβολιάστηκαν την προηγούμενη περίοδο<sup>[52]</sup>. Το ίδιο φαίνεται να συμβαίνει και στην έρευνα των Heimberger et al. (1995) αφού παρατηρείται ότι ο προηγούμενος εμβολιασμός είναι ο σημαντικότερος προγνωστικός δείκτης για την ανταπόκριση των επαγγελματιών υγείας την τρέχουσα περίοδο εμβολιασμού. 34% από τους 77 εμβολιασμένους συμμετέχοντες φαίνεται να έχουν εμβολιαστεί και τις προηγούμενες χρονιές και αυτό ίσως να σχετίζεται με την αποδοχή του εμβολίου και την τρέχουσα περίοδο<sup>[56]</sup>.

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζονται και σε δύο έρευνες που διεξήχθησαν στη Γαλλία. Στην πρώτη φαίνεται ότι τα 2/3 των επαγγελματιών υγείας που εμβολιάστηκαν κατά την περίοδο 2006-2007 έχουν εμβολιαστεί και την περίοδο 2005-2006<sup>[61]</sup>. Στη δεύτερη όπως και σε άλλες παρόμοιες έρευνες αναφέρεται ότι ο προηγούμενος εμβολιασμός αυξάνει τις πιθανότητες επανάληψης του εμβολίου στο μέλλον<sup>[62], [63], [49]</sup> αφού το 94% των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας ανέφεραν εμβολιασμό τους στο παρελθόν<sup>[62]</sup>.

### **Η ανάγκη προστασίας των ασθενών**

Ως σημαντικός λόγος αποδοχής του εμβολιασμού στους επαγγελματίες υγείας καταγράφεται και η ανάγκη προστασίας των ασθενών από τη νόσο. Έρευνες παρουσιάζουν τους επαγγελματίες υγείας εκφράζουν τη θέληση να προστατέψουν τους ασθενείς που έρχονται σε επαφή μαζί τους και να ελαχιστοποιήσουν τις



πιθανότητες μετάδοσης του ιού με την αποδοχή του εμβολίου ενάντια στο ιό της γρίπης<sup>[57], [49]</sup>.

Μεγάλο ποσοστό των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας, το οποίο ανέρχεται στο 74% σε ένα δείγμα 595 επαγγελματιών υγείας από έρευνα που διεξήχθη στις Η.Π.Α, αναφέρει ότι η προστασία των ασθενών από τη νόσο είναι πολύ σημαντικός παράγοντας<sup>[56]</sup>. Άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α αναφέρεται στον παράγοντα αυτό όμως με λιγότερο ποσοστό ανταπόκρισης που μόλις αγγίζει το 18% σε ένα δείγμα 77 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας<sup>[56]</sup>.

Επιπλέον, στις έρευνες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα είναι έκδηλο ότι τα ποσοστά ανέρχονται στα 55,2% και 46,71% σε δείγματα 5270 και 668 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αντίστοιχα<sup>[60], [58]</sup>. Σε δύο έρευνες που διεξήχθησαν στη Γαλλία παρουσιάζονται επίσης υψηλά ποσοστά αποδοχής του εμβολιασμού για το λόγο αυτό. Στην έρευνα των Trivalle et al. (2006) το 94% των 80 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας εξέφρασε την επιθυμία να εμβολιαστεί για να προστατεύσει τους κατοίκους της δομής τους, ενώ στην έρευνα των Loulergue et al. (2009) φαίνεται ότι το 81% των ιατρών το 64% των επαγγελματιών υγείας και το 71% των βοηθών επαγγελματιών υγείας, σε δείγματα 43, 28 και 14 αντίστοιχα να εμβολιάζονται για την προστασία των ασθενών τους.

Το 46.7% των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας σε ένα δείγμα 244 συμμετεχόντων αναφέρει επίσης το λόγο αυτό<sup>[64]</sup>. Στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) παρουσιάζεται η ανάγκη προστασίας των ασθενών από τους επαγγελματίες υγείας με ποσοστό 22% συμπεριλαμβάνοντας όμως και άλλα άτομα. Εντούτοις, δεν δηλώνει ξεκάθαρα σε ποιά ομάδα ανθρώπων αναφέρεται, με αποτέλεσμα να υποθέτουμε ότι αναφέρεται στον οικογενειακό περίγυρο.

### **Επαφή με τον ιό στο παρελθόν**

Τρεις έρευνες έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες προσληφθείσες λοιμώξεις από τον ιό. Οι εν λόγω έρευνες θεωρούν ότι ένας από τους λόγους εμβολιασμού των επαγγελματιών υγείας είναι η αποφυγή να επαναληφθεί η προσβολή τους από τον ιό την τρέχουσα περίοδο. Στην έρευνα των Shahrabani et al. (2008) οι εμβολιασμένοι επαγγελματίες υγείας νιώθουν ότι είναι ευάλωτοι στην ασθένεια ίσως γιατί έχουν προσβληθεί στο παρελθόν. Στην έρευνα των Trivalle et al. (2006), το 34% των 80 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρει ότι έχουν συχνές λοιμώξεις από τον

ιό κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Παράλληλα στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) φαίνεται ότι το 27% του δείγματος που αποτελείτο από 77 εμβολιασμένους επαγγελματίες υγείας, νόσησε εξαιτίας του ιού στο παρελθόν

### **Συστάσεις από τους προσωπικούς ιατρούς**

Ελάχιστες έρευνες και πολύ μικρά ποσοστά αναφέρονται στο παράγοντα αυτό ως λόγο αποδοχής του εμβολίου κατά του ιού της γρίπης. Στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998) μόλις το 1% από το δείγμα των 77 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρεται στο λόγο αυτό. Επιπλέον, στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) παρουσιάζεται ένα ποσοστό της τάξεως του 7% από ένα δείγμα 60 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας να αναφέρει ότι αποδέχτηκε τον εμβολιασμό μετά από συμβουλή ή εισήγηση από τον ιατρό τους.

### **Λιευκόλυνση χορήγησης του εμβολίου**

Το βολικό πρόγραμμα καθώς και η εύκολη πρόσβαση στις κλινικές εμβολιασμού φαίνεται να συμβάλλουν ουσιαστικά στην θετική απόφαση για εμβολιασμό από του επαγγελματίες υγείας<sup>[50],[51]</sup>. Μεγάλη διαφορά στο ποσοστό ανταπόκρισης του εμβολιασμού για τον προαναφερθέντα λόγο είναι έκδηλη στην έρευνα των Rodolfo et al. (1998), στην οποία το ποσοστό ανέρχεται στο 38% σε ένα δείγμα 77 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας. Εν αντιθέσει, ένα πολύ μικρότερο ποσοστό της τάξεως του 1% παρουσιάζεται στην έρευνα των Clark et al. (2009)

### **Μέλη μιας ομάδας υψηλού κινδύνου**

Σε μια έρευνα η αναγνώριση από τους επαγγελματίες υγείας ότι ανήκουν σε μια ομάδα υψηλού κινδύνου συνέβαλε στην αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού, αφού το 19% από ένα δείγμα 595 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αναφέρει τον παράγοντα αυτό<sup>[56]</sup>.

### **Το εμβόλιο διανέμεται δωρεάν**

Η δωρεάν διανομή και χορήγηση του εμβολίου σε όλους τους επαγγελματίες υγείας φαίνεται να βοηθά στην αύξηση των ποσοστών εμβολιασμού<sup>[64]</sup>. Το 35% από

ένα δείγμα 77 εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας δηλώνει ότι εμβολιάζεται λόγω του γεγονότος ότι η χορήγηση του εμβολίου δεν τους επιβαρύνει οικονομικά<sup>[56]</sup>.

### **Αποφυγή των απουσιών από τη δουλειά**

Ένας επιπρόσθετος λόγος, για τον οποίο οι επαγγελματίες υγείας τείνουν να αποδέχονται τον εμβολιασμό είναι οι συστάσεις από τους εργοδότες τους για να περιορίζονται οι απουσίες τους από την δουλειά και να αποφεύγεται η πρόσληψη προσωρινών υπαλλήλων λόγω έλλειψης προσωπικού<sup>[57]</sup>. Στην έρευνα των Chalmers et al. (2005) παρατηρείται ότι το 16% των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας αποδέχτηκε το εμβόλιο για να μειώσει τις απουσίες του από την εργασία.

### **Συστάσεις**

Στην έρευνα των Loulergue et al. (2009) παρατηρείται ότι το 49% των ιατρών, το 32% των επαγγελματιών υγείας και το 43% των βοηθών επαγγελματιών υγείας από ένα δείγμα 43, 28 και 14 εμβολιασμένων συμμετεχόντων αντίστοιχα εμβολιάζονται μετά από συστάσεις. Στην έρευνα των Clark et al. (2007) εντούτοις παρατηρείται ένα πολύ μικρότερο ποσοστό των εμβολιασμένων επαγγελματιών υγείας, που μόλις πλησιάζει το 3%, να παρουσιάζει τον εμβολιασμό ως εντολή από το χώρο εργασίας τους. Στην έρευνα των Livni et al. (2008) φαίνεται ότι περίπου το 16% των ιατρών και επαγγελματιών υγείας συμμορφώνονται με τις συστάσεις που τους δίνονται για εμβολιασμό.

### **Η ηλικία**

Όπως καθίσταται έκδηλο σε πέντε έρευνες η μεγαλύτερη ηλικία είναι ευθέως ανάλογη με τα ποσοστά αποδοχής του εμβολιασμού<sup>[62]</sup>. Για τους επαγγελματίες υγείας σε μικρότερη ηλικία επικρατεί η πεποίθηση ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο<sup>[53]</sup>. Αντιθέτως, οι ηλικιακά μεγαλύτεροι που έχουν περισσότερες γνώσεις και εμπειρίες τείνουν να εμβολιάζονται περισσότερο<sup>[65]</sup>. Τα περισσότερα ποσοστά εμβολιασμού παρουσιάζονται σε επαγγελματίες υγείας που έχουν ηλικία μεγαλύτερη από τα 50<sup>[59]</sup>.  
[58]

### **Να είσαι γιατρός**

Οι ιατροί έχουν υψηλότερα ποσοστά εμβολιασμού για την προφύλαξη τους από τον ιό της γρίπης (60,8%) σε σχέση με τους επαγγελματίες υγείας (35,2%)<sup>[53]</sup>,<sup>[62]</sup>.

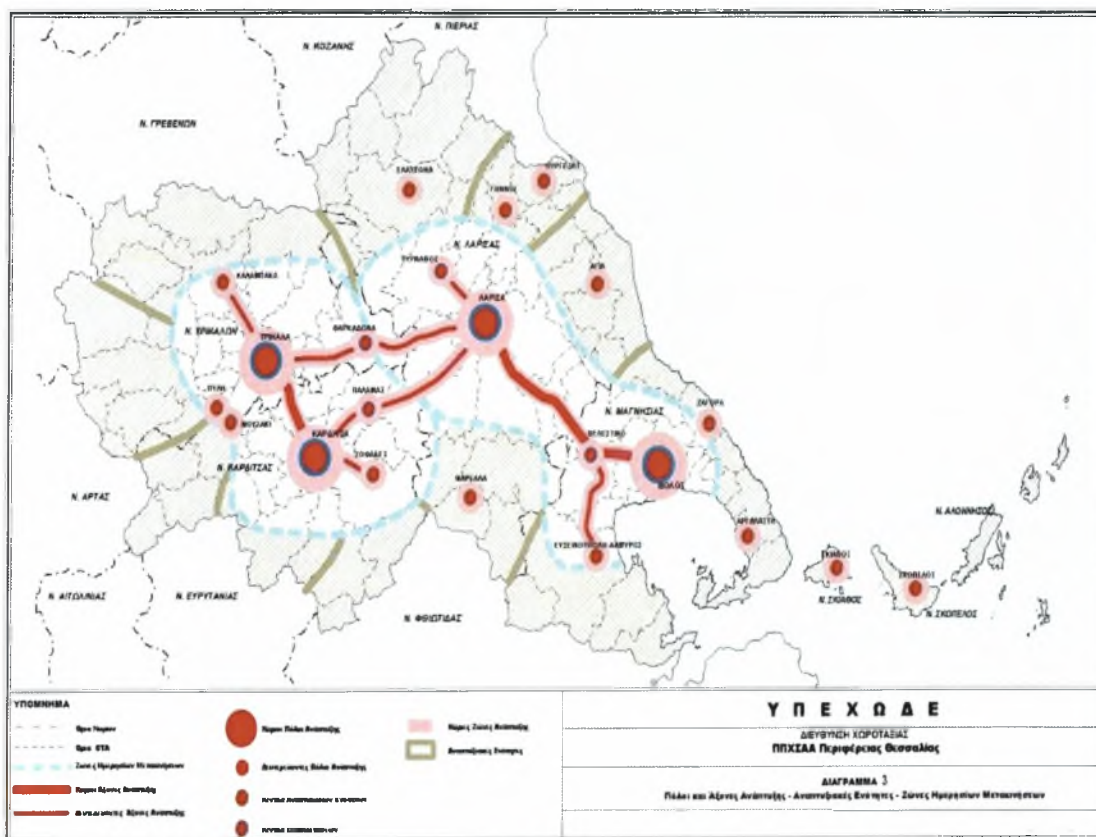
### Το επίπεδο γνώσεων

Ένας σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με την αποδοχή του εμβολίου της γρίπης από τους επαγγελματίες υγείας είναι η επάρκεια γνώσεων. Η σωστή γνώση για τον εμβολιασμό τα κίνητρα για την υγεία και οι σωστοί τρόποι αντιμετώπισης της ασθένειας είναι παράγοντες που σχετίζονται άμεσα με τα υψηλά επίπεδα εμβολιασμού<sup>[59], [65], [53]</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Ο ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ

### 6.1 Γεωγραφικά στοιχεία

Ο νομός Λάρισα ανήκει στην Περιφέρεια Θεσσαλίας και πρωτεύουσά του είναι η πόλη της Λάρισας. Η Περιφέρεια Θεσσαλίας καταλαμβάνει το κεντρικό - ανατολικό τμήμα του ηπειρωτικού κορμού της Ελλάδος. Αποτελείται από τους Νομούς Καρδίτσας, Λαρίσης, Μαγνησίας και Τρικάλων και καταλαμβάνει συνολική έκταση 14.036 χλμ<sup>2</sup> (10,6% της συνολικής έκτασης της χώρας). Συνορεύει προς Βορρά με τις Περιφέρειες Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας, προς Νότο με την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος, Δυτικά με την Περιφέρεια Ηπείρου, ενώ Ανατολικά βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος.



Σχήμα 6.1.1. Η περιφέρεια Θεσσαλίας

Ο νομός Λάρισας είναι ο δεύτερος νομός της Ελλάδας σε έκταση και ο συνολικός πληθυσμός του, βάση της τελευταίας απογραφής (2001), ανέρχεται σε 270,612 κατοίκους.

## **6.2 Υγειονομικά στοιχεία**

Ο νομός Λάρισας καλύπτεται υγειονομικά

A) από το Π.Π.Γ.Ν.Λ. το οποίο και ιδρύθηκε με το Π.Δ.411/95 και με ΦΕΚ 237/Α/95

Ο αριθμός των κλινών είναι 437 και η κάλυψή τους αγγίζει το 97,78%.

Η κάλυψη σε ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό είναι της τάξης του 52% και 68% αντίστοιχα.

B) από το Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας το οποίο ιδρύθηκε το 1896.

Ο αριθμός των κλινών είναι 290 και η κάλυψή τους αγγίζει το 75,27%

Η κάλυψη σε ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό είναι της τάξης του 64% και 85% αντίστοιχα.

Τα Κέντρα Υγείας του νομού είναι της Αγιάς, Φαρσάλων, Ελασσόνας, Τύρναβου και Γόννων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 7.1 Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

Διεξήχθη η παρακάτω πιλοτική έρευνα με σκοπό να αξιολογήσουμε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιήσουμε

Αρχικά απάντησαν σε αυτό το ερωτηματολόγιο 33 άτομα και με βάση τις απαντήσεις τους θα κάνουμε τους απαραίτητους ελέγχους.

Η εγκυρότητα μιας κλίμακας μέτρησης με απλά λόγια αφορά τον βαθμό που όντως μετράει αυτό για το οποίο φτιάχτηκε να μετράει.

Υπάρχουν τρεις τύποι εγκυρότητας που είναι οι:

Η *εγκυρότητα περιεχομένου* (content validity) αφορά το βαθμό που μία κλίμακα μέτρησης μετρά το σύνολο του πράγματος για το οποίο έχει φτιαχτεί.

Η *εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής* (construct validity), μετρά το βαθμό που μία κλίμακα μέτρησης μετρά επακριβώς την έννοια που έχουμε ορίσει ότι μετράει.

Η *εγκυρότητα στη βάση κριτηρίων* (criterion validity) αναφέρεται ακριβώς σε αυτό που περιγράφει. Την αναζήτηση δηλαδή ενός κριτηρίου με βάση το οποίο θα αποφανθούμε ότι πράγματι η κλίμακα μετράει την έννοια που έχουμε πει ότι μετρά.

Με την ίδια πιλοτική έρευνα αποτιμούμε την αξιοπιστία (reliability) της κλίμακας.

Σε ότι αφορά την αξιοπιστία πρέπει να έχουμε υπόψη μας τα εξής:

Η αξιοπιστία μιας κλίμακας μέτρησης ,με απλά λόγια αφορά τη σταθερότητα με την οποία η κλίμακα μετράει αυτό που μετράει.

Παρόλα αυτά πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας ότι η αξιοπιστία αναφέρεται στα αποτελέσματα της μέτρησης μιας κλίμακας κι όχι στην κλίμακα καθαυτή.

Αυτό σημαίνει ότι η κλίμακα επηρεάζεται από τα υποκείμενα της έρευνας (πχ από τους ερωτώμενους) και από το πρωτόκολλο της μέτρησης.

Εδώ θα ελέγξουμε την αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας (internal consistency). Σε αυτή αξιολογείται η ομοιογένεια των ερωτήσεων της κλίμακας. Ο πιο δημοφιλής είναι ο δείκτης αξιοπιστίας alpha του Cronbach, με τιμές από 0 έως 1.

Οι μετρήσεις αυτές θα γίνουν στις ερωτήσεις που έχουν την ίδια κλίμακα μέτρησης (πχ σωστό – λάθος).

Ενδεικτικές τιμές δείκτη αξιοπιστίας alpha:

- <0.6 η κλίμακα είναι αναξιόπιστη
- 0.6 το ελάχιστο αποδεκτό όριο (μη αποδεκτό για κλίμακες με πολλές προτάσεις)
- 0.7 επαρκές ,αλλά όχι καλό
- 0.8 καλύτερο
- 0.95 πολύ υψηλή αξιοπιστία (μάλλον σπάνιο).

Ο δείκτης alpha έχει τιμή 0.815, που σημαίνει ότι η κλίμακα που θέσαμε στις ερωτήσεις είναι αξιόπιστη.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται και οι ερωτήσεις που συμμετείχαν στον έλεγχο της αξιοπιστίας.

**Πίνακας 7.1.1:** Πίνακας ελέγχου αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

<b>Item-Total Statistics</b>				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Γνωρίζετε τι είναι γρίπη	<b>23.25</b>	<b>10.129</b>	<b>.000</b>	<b>.818</b>
Είναι σωστό ότι στην Ελλάδα η γρίπη έρχεται τον Ιανουάριο και το Φεβρουάριο	<b>22.91</b>	<b>8.023</b>	<b>.685</b>	<b>.784</b>
Σας ενημερώνουν οι αρμόδιοι φορείς για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης	<b>23.00</b>	<b>8.258</b>	<b>.663</b>	<b>.787</b>
Σας έχουν ενημερώσει τι πρέπει να κάνετε σε αυτήν την περίοδο εμφάνισης της γρίπης	<b>23.06</b>	<b>8.641</b>	<b>.571</b>	<b>.795</b>
Λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης μέσα στο χώρο εργασίας σας	<b>23.19</b>	<b>9.512</b>	<b>.367</b>	<b>.808</b>
Έχετε εκπαιδευτεί στην υγιεινή των χεριών	<b>23.06</b>	<b>8.577</b>	<b>.601</b>	<b>.793</b>
Γνωρίζετε αν ο εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός στο δικό σας επαγγελματικό χώρο	<b>23.03</b>	<b>8.870</b>	<b>.433</b>	<b>.804</b>
Γνωρίζετε ότι οι επαγγελματίες υγείας ανήκουν στις ομάδες που	<b>23.22</b>	<b>9.854</b>	<b>.220</b>	<b>.814</b>



συνίσταται να εμβολιάζονται ετησίως με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης				
Ενημερώνεστε για τις εξελίξεις γύρω από το εμβόλιο της γρίπης	<b>22.94</b>	<b>8.577</b>	<b>.482</b>	<b>.801</b>
Γνωρίζετε αν το εμβόλιο της εποχικής γρίπης περιέχει τον ιό της γρίπης από τα ακόλουθα στελέχη H1N1 H2N2	<b>22.78</b>	<b>9.080</b>	<b>.259</b>	<b>.819</b>
Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν	<b>22.47</b>	<b>9.934</b>	<b>.007</b>	<b>.832</b>
Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012	<b>22.38</b>	<b>9.145</b>	<b>.429</b>	<b>.804</b>
Μπορείτε να ξεχωρίσετε τα συμπτώματα της γρίπης από το απλό κρυολόγημα	<b>23.13</b>	<b>9.339</b>	<b>.330</b>	<b>.810</b>
Γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε αν διαπιστώσετε ότι κάποιος ασθενής έχει γρίπη	<b>23.22</b>	<b>9.725</b>	<b>.338</b>	<b>.811</b>
Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να την αντιμετωπίσετε	<b>23.00</b>	<b>8.516</b>	<b>.553</b>	<b>.795</b>
Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να προφυλαχθείτε	<b>23.06</b>	<b>8.706</b>	<b>.541</b>	<b>.797</b>
Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για θεραπεία	<b>22.28</b>	<b>9.757</b>	<b>.309</b>	<b>.812</b>
Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για προφύλαξη	<b>22.28</b>	<b>9.757</b>	<b>.309</b>	<b>.812</b>

Στην τελευταία στήλη βλέπουμε εάν διαγραφεί μία ερώτηση σε ποια τιμή θα φτάσει ο δείκτης alpha. Για παράδειγμα εάν διαγράψουμε την πρώτη ερώτηση ο δείκτης alpha θα αποκτήσει την τιμή .818.

Όμως, ο δείκτης έχει ήδη πολύ καλή τιμή και δεν είναι απαραίτητο να κάνουμε κάποια διόρθωση.

Η διαδικασία εκτίμησης της εγκυρότητας περιεχομένου είναι εξ' ολοκλήρου υποκειμενική αξιολόγηση. Η αντιπροσωπευτικότητα των στοιχείων του εργαλείου μέτρησης αναφορικά με το αντικείμενο του ενδιαφέροντος γίνεται από τον ερευνητή, ενδεχομένως σε συνεργασία με συνεργάτες – κριτές.

Η ακρίβεια του λειτουργικού προσδιορισμού θα είναι καταλυτική για τη αξιολόγηση της εγκυρότητας του περιεχομένου ενός εργαλείου/μιας δοκιμασίας μέτρησης. Η εγκυρότητα περιεχομένου καθορίζεται από την αρχή, από την επιλογή των θεμάτων/ερωτημάτων μέτρησης. Η επιλογή των στοιχείων/θεμάτων είναι εξ ολοκλήρου υποκειμενική και βασίζεται στην υποκειμενική κρίση του ερευνητή/ερευνητών.

Για τη διαδικασία προσδιορισμού της εγκυρότητας κριτηρίου, θα πρέπει να εντοπιστούν τα κατάλληλα κριτήρια για τον προσδιορισμό της εγκυρότητας, ιδιαίτερα γιατί εδώ υπάρχουν μεταβλητές αφηρημένες (στην έννοια).

Τα στάδια της διαδικασίας προσδιορισμού της εννοιολογικής εγκυρότητας είναι ο ορισμός του θεωρητικού υπόβαθρου που πλαισιώνει το υπό μελέτη φαινόμενο, τη διατύπωση των υποθέσεων σχετικά με τις σχέσεις των εμπλεκόμενων παραγόντων.

Για παράδειγμα, θα μπορούσαμε να ομαδοποιήσουμε προτάσεις που θα αποτελέσουν μεταβλητές και μπορούμε να υπολογίσουμε το βαθμό που συσχετίζονται μεταξύ τους.

## **7.2 Υλικό και Μέθοδος**

### **7.2.1 Δείγμα και Συλλογή Δεδομένων**

Διεξήχθη η παρούσα έρευνα στα πλαίσια εκπόνησης από την ερευνήτρια Διπλωματικής Εργασίας, του μεταπτυχιακού προγράμματος “Οργάνωση Πρωτοβάθμιας Υγείας” του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Σκοπός της έρευνας είναι να μελετήσει το γνωστικό επίπεδο ανοσοποίησης των επαγγελματιών υγείας κατά του ιού της γρίπης στα κέντρα υγείας του νομού Λάρισας.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε κέντρα υγείας του Νομού Λάρισας από το Μάρτιο του 2012 μέχρι τον Αύγουστο του ίδιου έτους. Το δείγμα αποτέλεσαν οι εργαζόμενοι των κέντρων υγείας.

Τα δεδομένα που καταγράφηκαν αριθμητικά είναι 14 από το κέντρο υγείας Γόννων, 18 από το κέντρο υγείας Αγιάς, 18 από το κέντρο υγείας Ελασσόνας, 12 από το κέντρο υγείας Τύρναβου και 10 από το κέντρο υγείας Φαρσάλων, σύνολο 72

εργαζόμενοι. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το υπολογιστικό πρόγραμμα SPSS 18.

Οι εργαζόμενοι είναι επιλεγμένοι με βάση την επαγγελματική τους ιδιότητα και η ηλικία του κυμαίνεται από λίγο κάτω των 30 έως και πάνω των 50 ετών και χρόνια προϋπηρεσίας από 6 μήνες έως 33 χρόνια.

Η πλειοψηφία των εργαζομένων είναι γυναίκες (43 άτομα).

Για τη διερεύνηση του θέματος, επιλέχθηκε ένας περιγραφικός ερευνητικός σχεδιασμός κι έγινε μία λεπτομερή καταγραφή δεδομένων που περιελάμβανε τα εξής θέματα:

- Φύλο
- Ηλικία
- Επάγγελμα

### 7.2.2 Μεθοδολογία και Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική επεξεργασία έγινε εργαλεία περιγραφικής και παραμετρικές μεθόδους όπως :

1. Κατασκευή, ανάλυση κι ερμηνεία πινάκων συνάφειας δύο και πολλαπλών διαστάσεων (κάποιοι πίνακες είναι μεγαλύτεροι των 2x2 διαστάσεων), έλεγχος  $\chi^2$  (οι παραπάνω μέθοδοι ανήκουν στην κατηγορία των μη παραμετρικών μεθόδων διότι χρησιμοποιούνται και στην περίπτωση κατηγορικών μεταβλητών όπως εδώ).
2. Γραφικές παραστάσεις κατανομής των μεταβλητών για την καλύτερη αποτύπωση των κυριότερων αποτελεσμάτων, όπως ιστογράμματα και πίτες. Τα συμπεράσματα που βγαίνουν από τις συγκρίσεις των αποτελεσμάτων στους ελέγχους και τα διαγράμματα αφορούν αποκλειστικά τα συγκεκριμένα κέντρα υγείας.

### 7.3 Αποτελέσματα

Το σύνολο των εργαζομένων που καταγράφηκαν είναι 72 άτομα.

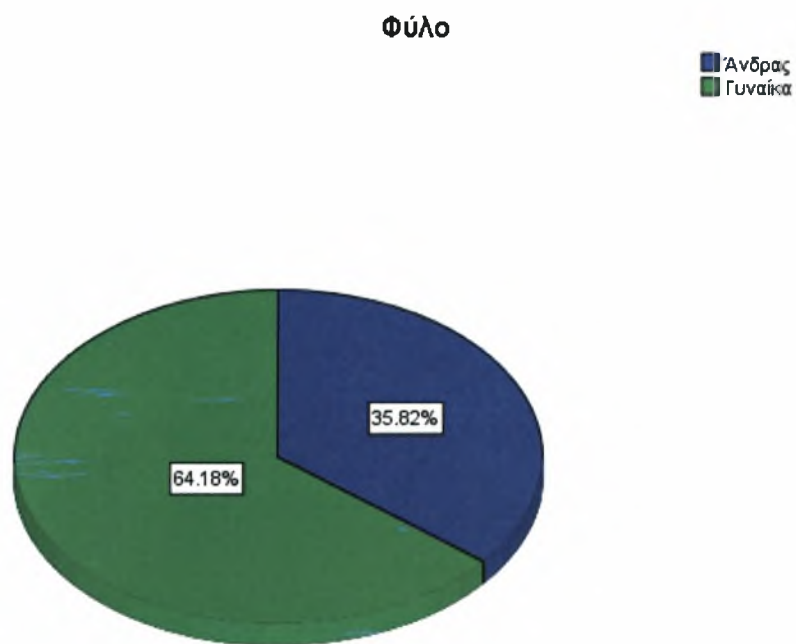
Η αναγωγή των δεδομένων έγινε από τους εργαζόμενους που ερευνήθηκαν με τις εκάστοτε ισχύουσες συνθήκες που αναλύονται παρακάτω:

Η πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορούσε το φύλο των ερωτηθέντων είχαμε τις εξής απαντήσεις:

Πίνακας 1: ο πίνακας των απαντήσεων της 1<sup>ης</sup> ερώτησης

		Φύλο			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	24	33.3	35.8	35.8
	Γυναίκα	43	59.7	64.2	100.0
	Total	67	93.1	100.0	
Missing	System	5	6.9		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 1: Η κατανομή των απαντήσεων της 1<sup>ης</sup> ερώτησης.

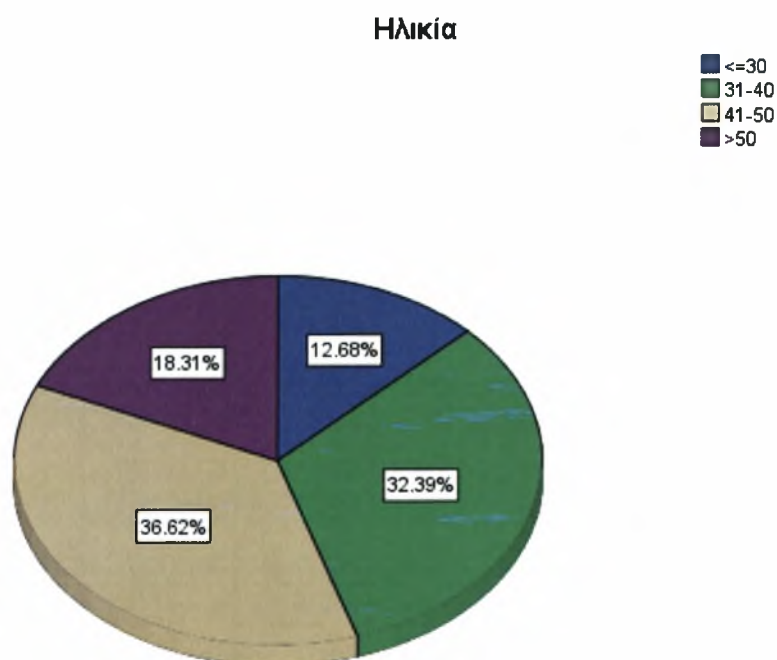


Η δεύτερη ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορούσε το φύλο των ερωτηθέντων και είχαμε τις εξής απαντήσεις:

Πίνακας 2: ο πίνακας των απαντήσεων της 2<sup>ης</sup> ερώτησης

		Ηλικία			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<=30	9	12.5	12.7	12.7
	31-40	23	31.9	32.4	45.1
	41-50	26	36.1	36.6	81.7
	>50	13	18.1	18.3	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 2: Η κατανομή των απαντήσεων της 2<sup>ης</sup> ερώτησης.



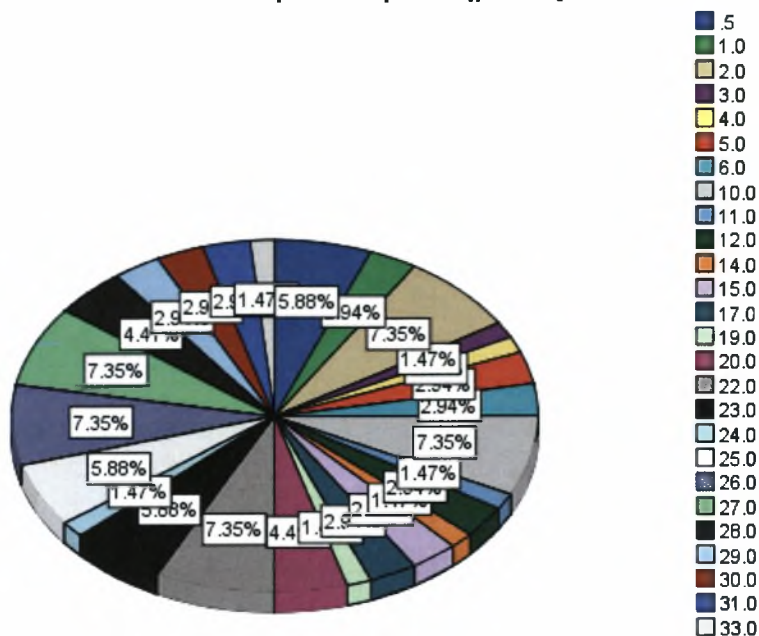
Στην τρίτη ερώτηση του ερωτηματολογίου σχετικά με τα έτη υπηρεσίας δόθηκαν οι εξής απαντήσεις:

Πίνακας 3: Ο πίνακας των απαντήσεων της 3<sup>ης</sup> ερώτησης.

		Χρόνια προϋπηρεσίας			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	.5	4	5.6	5.9	5.9
	1.0	2	2.8	2.9	8.8
	2.0	5	6.9	7.4	16.2
	3.0	1	1.4	1.5	17.6
	4.0	1	1.4	1.5	19.1
	5.0	2	2.8	2.9	22.1
	6.0	2	2.8	2.9	25.0
	10.0	5	6.9	7.4	32.4
	11.0	1	1.4	1.5	33.8
	12.0	2	2.8	2.9	36.8
	14.0	1	1.4	1.5	38.2
	15.0	2	2.8	2.9	41.2
	17.0	2	2.8	2.9	44.1
	19.0	1	1.4	1.5	45.6
	20.0	3	4.2	4.4	50.0
	22.0	5	6.9	7.4	57.4
	23.0	4	5.6	5.9	63.2
	24.0	1	1.4	1.5	64.7
	25.0	4	5.6	5.9	70.6
	26.0	5	6.9	7.4	77.9
	27.0	5	6.9	7.4	85.3
	28.0	3	4.2	4.4	89.7
	29.0	2	2.8	2.9	92.6
	30.0	2	2.8	2.9	95.6
	31.0	2	2.8	2.9	98.5
	33.0	1	1.4	1.5	100.0
	Total	68	94.4	100.0	
Missing	System	4	5.6		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 3: Η κατανομή των απαντήσεων της 3<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Χρόνια προϋπηρεσίας**



Στην ερώτηση του ερωτηματολογίου για την ειδικότητα των γιατρών οι απαντήσεις ήταν:

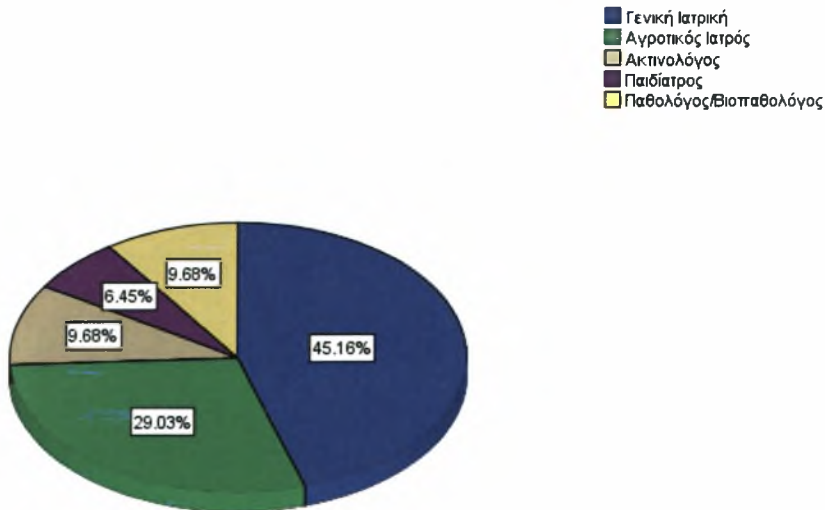
Πίνακας 4: Ο πίνακας των απαντήσεων της 4<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός συμπληρώστε**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γενική Ιατρική	14	19.4	45.2	45.2
	Αγροτικός Ιατρός	9	12.5	29.0	74.2
	Ακτινολόγος	3	4.2	9.7	83.9
	Παιδίατρος	2	2.8	6.5	90.3
	Παθολόγος/Βιοπαθολόγος	3	4.2	9.7	100.0
	Total	31	43.1	100.0	
Missing	System	41	56.9		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 4: Η κατανομή των απαντήσεων της 4<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός συμπληρώστε**





Στην ερώτηση του ερωτηματολογίου για την κατηγορία των νοσηλευτών/τριών οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 5: Ο πίνακας των απαντήσεων της 5<sup>ης</sup> ερώτησης.

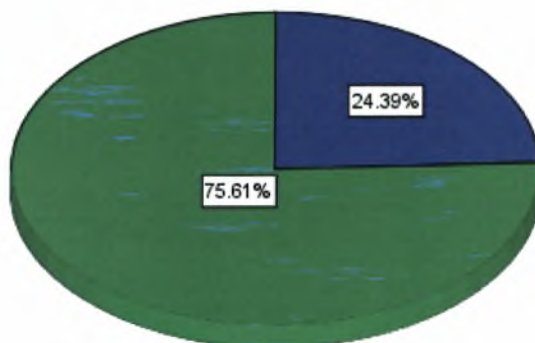
**Αν ο εργαζόμενος είναι νοσηλευτής/τρια συμπληρώστε**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΔΕ	10	13.9	24.4	24.4
	ΤΕ	31	43.1	75.6	100.0
	Total	41	56.9	100.0	
Missing	System	31	43.1		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 5: Η κατανομή των απαντήσεων της 5<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Αν ο εργαζόμενος είναι νοσηλευτής/τρια συμπληρώστε**

■ ΔΕ  
■ ΤΕ



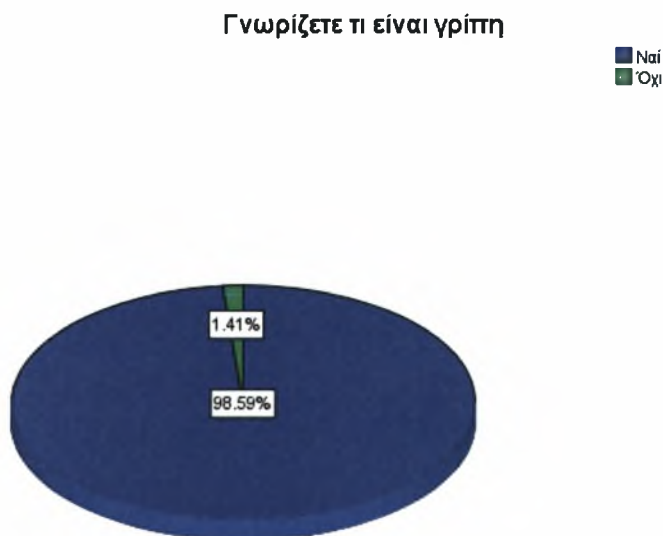
Η επαγγελματική ιδιότητα των εργαζομένων είναι: 31 άτομα είναι ιατροί (43,1%) και 41 άτομα είναι νοσηλευτές/τριες (56,9%).

Μελετήσαμε τις γνώσεις των επαγγελματιών υγείας επάνω στις γνώσεις τους όσον αφορά τον ιό της γρίπης. (Οι ερωτήσεις που ακολουθούν είναι ερωτήσεις όπου πολλοί απάντησαν πάνω από μία φορά κι έτσι ο συνολικός αριθμός των απαντήσεων ξεπερνά το πραγματικό σύνολο).

Πίνακας 6: Ο πίνακας των απαντήσεων της 6<sup>ης</sup> ερώτησης.

		Γνωρίζετε τι είναι γρίπη			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nαι	70	97.2	98.6	98.6
	Όχι	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 6: Η κατανομή των απαντήσεων της 6<sup>ης</sup> ερώτησης.



Στην ερώτηση "Είναι σωστό ότι στην Ελλάδα η γρίπη έρχεται τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο;" οι απαντήσεις ήταν:

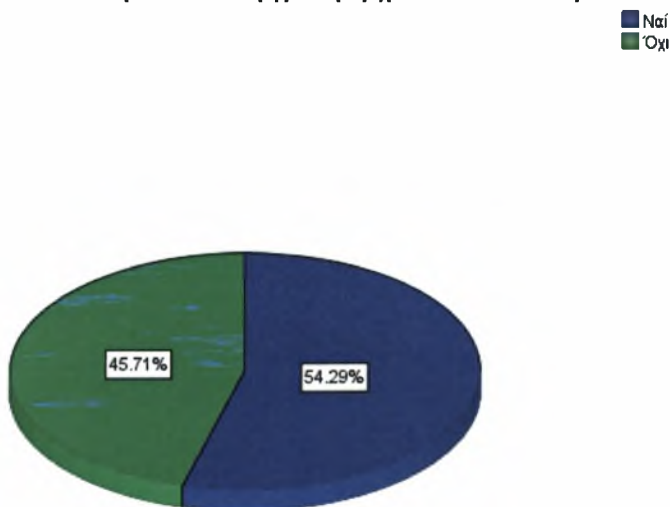
Πίνακας 7: Ο πίνακας των απαντήσεων της 7<sup>ης</sup> ερώτησης.

Είναι σωστό ότι στην Ελλάδα η γρίπη έρχεται τον Ιανουάριο και το  
Φεβρουάριο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	38	52.8	54.3	54.3
	Όχι	32	44.4	45.7	100.0
	Total	70	97.2	100.0	
Missing	System	2	2.8		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 7: Η κατανομή των απαντήσεων της 7<sup>ης</sup> ερώτησης.

Είναι σωστό ότι στην Ελλάδα η γρίπη έρχεται τον Ιανουάριο και το Φεβρουάριο



Στην ερώτηση "Σας ενημερώνουν οι αρμόδιοι φορείς για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης;" οι απαντήσεις ήταν:

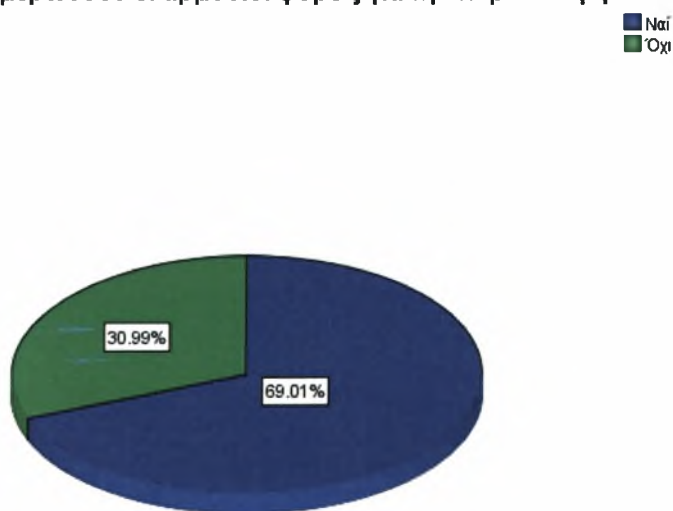
Πίνακας 8: Ο πίνακας των απαντήσεων της 8<sup>ης</sup> ερώτησης.

Σας ενημερώνουν οι αρμόδιοι φορείς για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	49	68.1	69.0	69.0
	Όχι	22	30.6	31.0	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 8: Η κατανομή των απαντήσεων της 8<sup>ης</sup> ερώτησης.

Σας ενημερώνουν οι αρμόδιοι φορείς για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης



Στην ερώτηση "Σας έχουν ενημερώσει τι πρέπει να κάνετε σε αυτήν την περίοδο εμφάνισης της γρίπης;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 9: Ο πίνακας των απαντήσεων της 9<sup>ης</sup> ερώτησης.

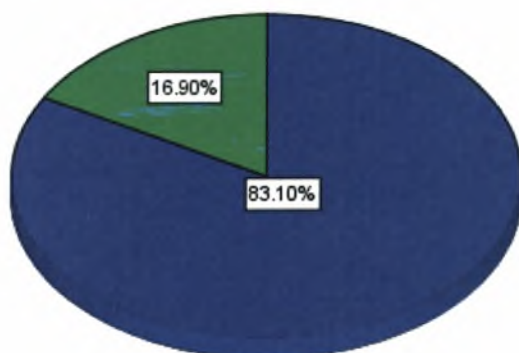
Σας έχουν ενημερώσει τι πρέπει να κάνετε σε αυτήν την περίοδο εμφάνισης της γρίπης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	59	81.9	83.1	83.1
	Όχι	12	16.7	16.9	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 9: Η κατανομή των απαντήσεων της 9<sup>ης</sup> ερώτησης.

Σας έχουν ενημερώσει τι πρέπει να κάνετε σε αυτήν την περίοδο εμφάνισης της γρίπης

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Γνωρίζετε πως μεταδίδεται η γρίπη;" το μεγαλύτερο ποσοστό των επαγγελματιών απάντησαν (με εισπνεόμενα σωματίδια – από σάλιο – επαφή με μολυσμένες επιφάνειες) σε αριθμό απαντήσεων 57 (76%) από το σύνολο των 75 απαντήσεων.

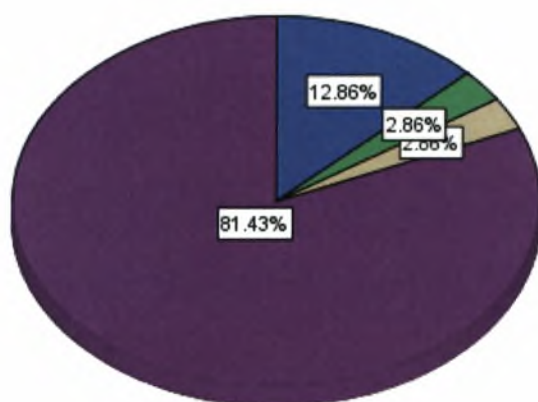
Πίνακας 10: Ο πίνακας των απαντήσεων της 10<sup>ης</sup> ερώτησης.

		Γνωρίζετε πως μεταδίδεται η γρίπη			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Με εισπνεόμενα σωματίδια (βήχας, φτέρνισμα)	9	12.5	12.9	12.9
	Από το σάλιο	2	2.8	2.9	15.7
	Επαφή με μολυσμένες επιφάνειες	2	2.8	2.9	18.6
	Όλα τα παραπάνω	57	79.2	81.4	100.0
Total		70	97.2	100.0	
Missing	System	2	2.8		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 10: Η κατανομή των απαντήσεων της 10<sup>ης</sup> ερώτησης.

### Γνωρίζετε πως μεταδίδεται η γρίπη

- Με εισπνεόμενα σωματίδια (βήχας, φτέρνισμα)
- Από το σάλιο
- Επαφή με μολυσμένες επιφάνειες
- Όλα τα παραπάνω



Στην ερώτηση **“Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εποχική γρίπη;”**, το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε **“η μετάλλαξη του ιού”** σε αριθμό απαντήσεων 39 (46,4%), **“η εξάπλωση της γρίπης”** σε αριθμό 32 (38,1%) και **“τα έντονα συμπτώματα”** σε αριθμό 13 (15,5%) σε σύνολο 84 απαντήσεων.

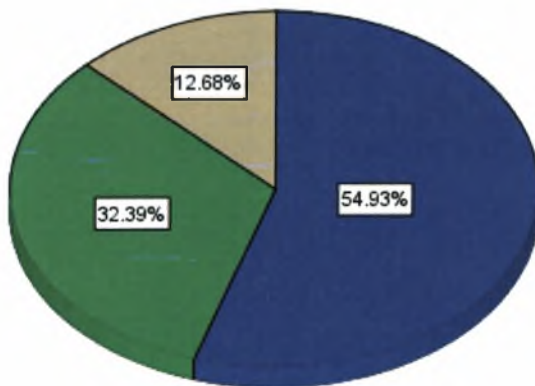
Πίνακας 11: Ο πίνακας των απαντήσεων της 11<sup>ης</sup> ερώτησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Η μετάλλαξη του ιού	39	54.2	54.9	54.9
	Η εξάπλωση της γρίπης	23	31.9	32.4	87.3
	Τα έντονα συμπτώματα	9	12.5	12.7	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 11: Η κατανομή των απαντήσεων της 11<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εποχική γρίπη**

- Η μετάλλαξη του ιού
- Η εξάπλωση της γρίπης
- Τα έντονα συμπτώματα



Στην ερώτηση "Λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης μέσα στο χώρο εργασίας σας;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 12: Ο πίνακας των απαντήσεων της 12<sup>ης</sup> ερώτησης.

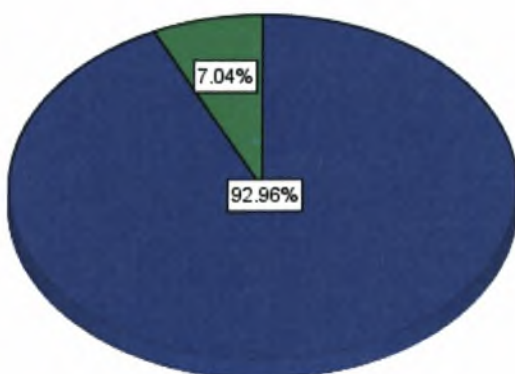
**Λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης μέσα στο χώρο εργασίας σας**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	66	91.7	93.0	93.0
	Όχι	5	6.9	7.0	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 12: Η κατανομή των απαντήσεων της 12<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης μέσα στο χώρο εργασίας σας**

■ Ναι  
■ Όχι





Στην ερώτηση "Έχετε εκπαιδευτεί στην υγιεινή των χεριών;" οι απαντήσεις ήταν:

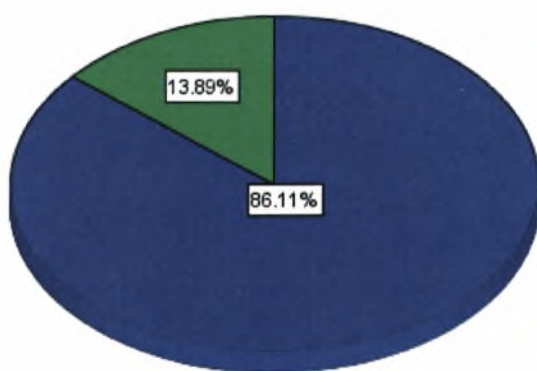
Πίνακας 13: Ο πίνακας των απαντήσεων της 13<sup>ης</sup> ερώτησης.

Έχετε εκπαιδευτεί στην υγιεινή των χεριών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	62	86.1	86.1	86.1
	Όχι	10	13.9	13.9	100.0
Total		72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 13: Η κατανομή των απαντήσεων της 13<sup>ης</sup> ερώτησης.

Έχετε εκπαιδευτεί στην υγιεινή των χεριών

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Γνωρίζετε αν είναι υποχρεωτικός ο εμβολιασμός στο δικό σας επαγγελματικό χώρο;" οι απαντήσεις ήταν:

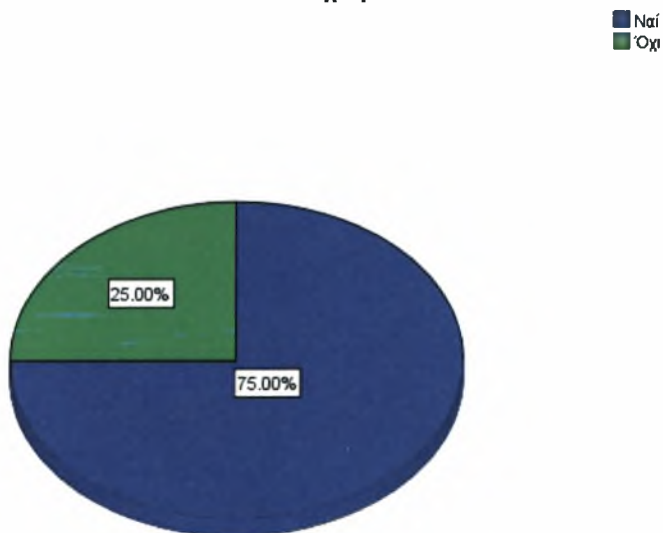
Πίνακας 14: Ο πίνακας των απαντήσεων της 14<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε αν ο εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός στο δικό σας  
επαγγελματικό χώρο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	54	75.0	75.0	75.0
Όχι	18	25.0	25.0	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 14: Η κατανομή των απαντήσεων της 14<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε αν ο εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός στο δικό σας επαγγελματικό χώρο



Στην ερώτηση “Γνωρίζετε σε ποιες ομάδες πληθυσμού μπορείτε να κάνετε τον εμβολιασμό;” το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε “όσοι είναι πάνω από 50 ετών – παιδιά που είναι πάνω από 6 μηνών και πάσχουν από διαβήτη, χρόνια προβλήματα στην καρδιά και τους πνεύμονες – οι έγκυες γυναίκες – όσοι πάσχουν από χρόνιες παθήσεις” σε αριθμό απαντήσεων 49 (54,4%) σε σύνολο 90 απαντήσεων.

Πίνακας 15: Ο πίνακας των απαντήσεων της 15<sup>ης</sup> ερώτησης.

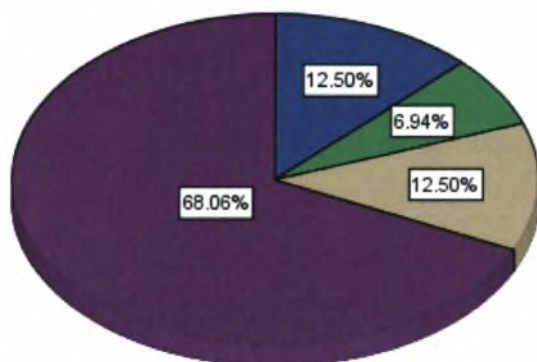
Γνωρίζετε σε ποιές ομάδες πληθυσμού μπορείτε να κάνετε τον εμβολιασμό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όσοι είναι πάνω από 50 ετών	9	12.5	12.5	12.5
Παιδιά που είναι πάνω από 6 μηνών και πάσχουν από διαβήτη, χρόνια προβλήματα στην καρδιά και στους πνεύμονες	5	6.9	6.9	19.4
Όσοι πάσχουν από χρόνιες παθήσεις	9	12.5	12.5	31.9
Όλοι οι παραπάνω	49	68.1	68.1	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 15: Η κατανομή των απαντήσεων της 15<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Γνωρίζετε σε ποιές ομάδες πληθυσμού μπορείτε να κάνετε τον εμβολιασμό**

- Όσοι είναι πάνω απο 50 ετών
- Παιδιά που είναι πάνω απο 6 μηνών και πάσχουν απο
- διαβήτη, χρόνια προβλήματα στην καρδιά και στους πνεύμονες
- Όσοι πάσχουν απο χρόνιες παθήσεις
- Όλοι οι παραπάνω



Στην ερώτηση "Γνωρίζετε ότι οι επαγγελματίες υγείας ανήκουν στις ομάδες που συνιστάται να εμβολιάζονται ετησίως με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης;" οι απαντήσεις ήταν:

**Πίνακας 16:** Ο πίνακας των απαντήσεων της 16<sup>ης</sup> ερώτησης.

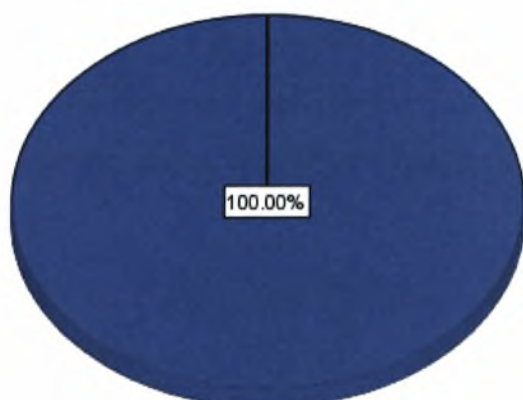
Γνωρίζετε ότι οι επαγγελματίες υγείας ανήκουν στις ομάδες που συνιστάται να εμβολιάζονται ετησίως με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid    Ναι	72	100.0	100.0	100.0

**Διάγραμμα 16:** Η κατανομή των απαντήσεων της 16<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε ότι οι επαγγελματίες υγείας ανήκουν στις ομάδες που συνιστάται να εμβολιάζονται ετησίως με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης

■ Ναι



Στην ερώτηση "Με ποιο τρόπο ενημερωθήκατε για το εμβόλιο της γρίπης;" σε αριθμό απαντήσεων 47 (41,2%), ενώ η αμέσως μετά απάντηση είναι από "φυλλάδια ή αφίσες" σε αριθμό απαντήσεων 32 (28,1%) σε σύνολο 114 απαντήσεων.

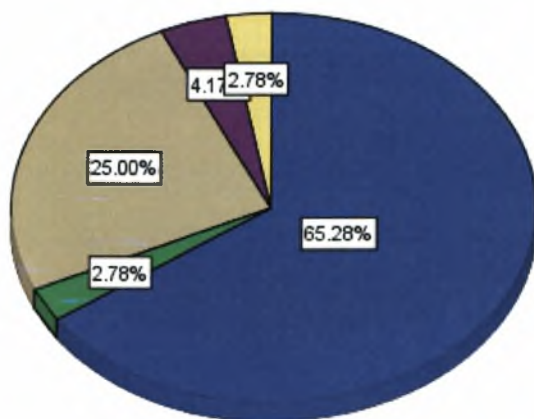
Πίνακας 17: Ο πίνακας των απαντήσεων της 17<sup>ης</sup> ερώτησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Οδηγίες ΚΕΕΛΠΝΟ	47	65.3	65.3	65.3
	Εκπαιδευτικό πρόγραμμα νοσοκομείων	2	2.8	2.8	68.1
	Φυλλάδια ή αφίσες	18	25.0	25.0	93.1
	Σεμινάρια - Ομιλίες	3	4.2	4.2	97.2
	M.M.E.	2	2.8	2.8	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 17: Η κατανομή των απαντήσεων της 17<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Με ποιο τρόπο ενημερωθήκατε για το εμβόλιο της γρίπης**

- Οδηγίες ΚΕΕΛΠΝΟ
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα νοσοκομείων
- Φυλλάδια ή αφίσες
- Σεμινάρια - Ομιλίες
- M.M.E.



Στην ερώτηση "Ενημερώνεστε για τις εξελίξεις γύρω από το εμβόλιο της γρίπης;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 18: Ο πίνακας των απαντήσεων της 18<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Ενημερώνεστε για τις εξελίξεις γύρω από το εμβόλιο της γρίπης**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	52	72.2	73.2	73.2
	Όχι	19	26.4	26.8	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 18: Η κατανομή των απαντήσεων της 18<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Ενημερώνεστε για τις εξελίξεις γύρω από το εμβόλιο της γρίπης**

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Γνωρίζετε αν το εμβόλιο της εποχικής γρίπης περιέχει τον ιό της γρίπης (αδρανοποιημένο, σε τμήματα) από τα ακόλουθα στελέχη H1N1 (προσομοιάζαν) H2N2 (προσομοιάζον)." οι απαντήσεις ήταν:

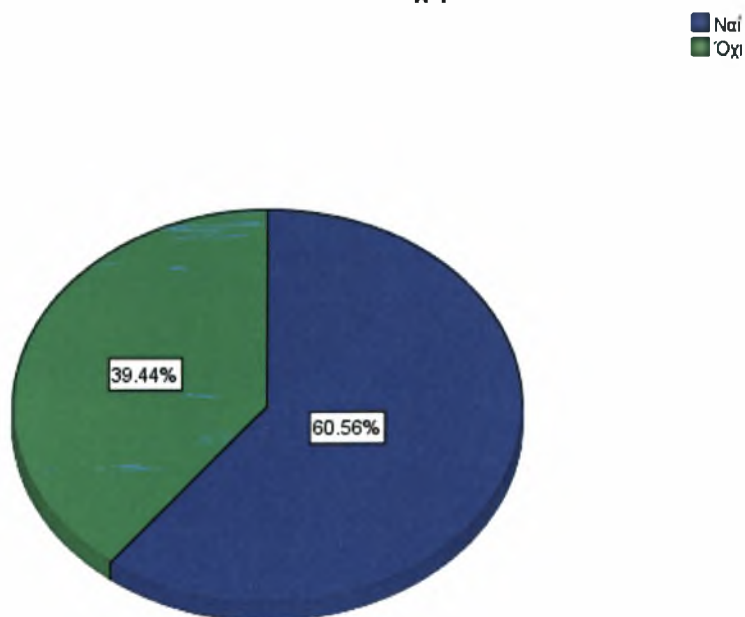
Πίνακας 19: Ο πίνακας των απαντήσεων της 19<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε αν το εμβόλιο της εποχικής γρίπης περιέχει τον ιό της γρίπης από τα ακόλουθα στελέχη H1N1 H2N2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	43	59.7	60.6	60.6
	Όχι	28	38.9	39.4	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 19: Η κατανομή των απαντήσεων της 19<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε αν το εμβόλιο της εποχικής γρίπης περιέχει τον ιό της γρίπης από τα ακόλουθα στελέχη H1N1 H2N2





Στην ερώτηση "Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 20: Ο πίνακας των απαντήσεων της 20<sup>ης</sup> ερώτησης.

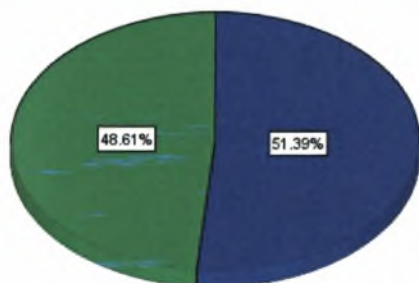
Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	37	51.4	51.4	51.4
Όχι	35	48.6	48.6	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 20: Η κατανομή των απαντήσεων της 20<sup>ης</sup> ερώτησης.

Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν

■ Ναι  
■ Όχι



Στην παραπάνω ερώτηση, 37 άτομα (51,4%) δήλωσαν πως έχουν εμβολιαστεί ενώ 35 άτομα (48,6%) δεν έχουν εμβολιαστεί κατά της γρίπης.

Στην ερώτηση "Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011 – 2012;" οι απαντήσεις ήταν:

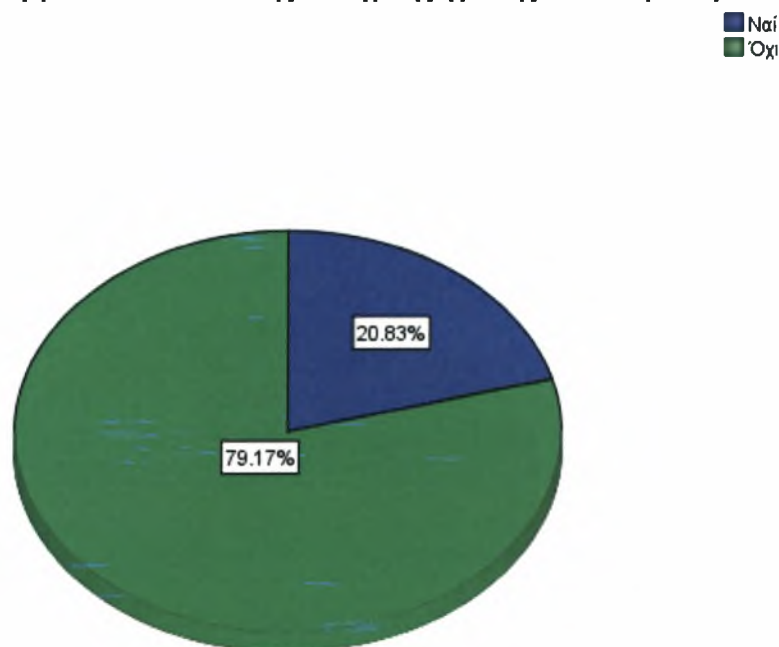
Πίνακας 21: Ο πίνακας των απαντήσεων της 21<sup>ης</sup> ερώτησης.

Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	15	20.8	20.8	20.8
Όχι	57	79.2	79.2	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 21: Η κατανομή των απαντήσεων της 21<sup>ης</sup> ερώτησης.

Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012



Στην παραπάνω ερώτηση, 15 άτομα (20,8%) έχουν εμβολιαστεί ενώ 57 άτομα (79,2%) δεν έχουν εμβολιαστεί.

Στην ερώτηση "Για ποιο λόγο εμβολιαστήκατε;" οι απαντήσεις ήταν:

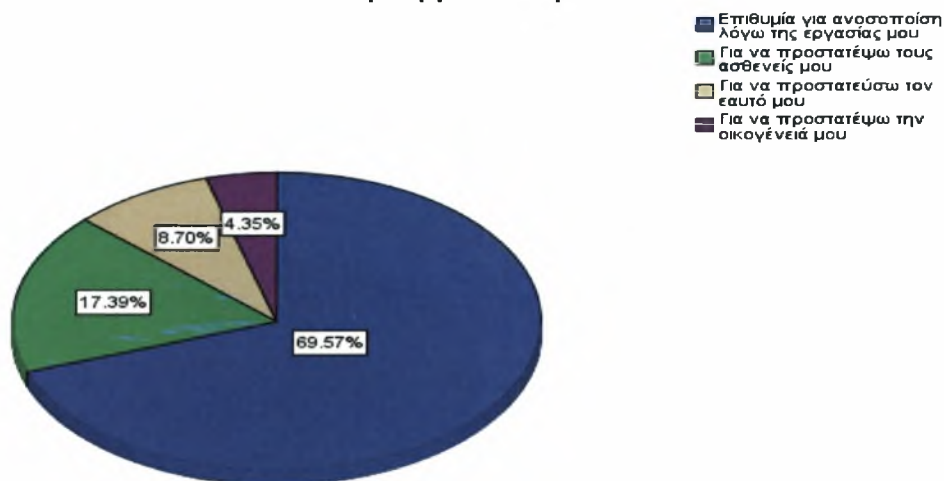
Πίνακας 22: Ο πίνακας των απαντήσεων της 22<sup>ης</sup> ερώτησης.

Για ποιο λόγο εμβολιαστήκατε

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Επιθυμία για ανοσοποίηση λόγω της εργασίας μου	16	22.2	69.6	69.6
	Για να προστατέψω τους ασθενείς μου	4	5.6	17.4	87.0
	Για να προστατεύσω τον εαυτό μου	2	2.8	8.7	95.7
	Για να προστατέψω την οικογένειά μου	1	1.4	4.3	100.0
	Total	23	31.9	100.0	
Missing	System	49	68.1		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 22: Η κατανομή των απαντήσεων της 22<sup>ης</sup> ερώτησης.

Για ποιο λόγο εμβολιαστήκατε



Οι περισσότεροι απάντησαν "επιθυμία ανοσοποίησης λόγω της εργασίας μου" σε αριθμό απαντήσεων 16 (39%), με τη δεύτερη σε κατά σειρά απάντηση να είναι "να προστατέψω τους ασθενείς μου" και "να προστατεύσω τον εαυτό μου" σε αριθμό απαντήσεων και οι δύο 9 ατόμων (22%) σε σύνολο 41 απαντήσεων.

Στην ερώτηση “Για ποιο λόγο δεν εμβολιαστήκατε;” οι απαντήσεις ήταν:

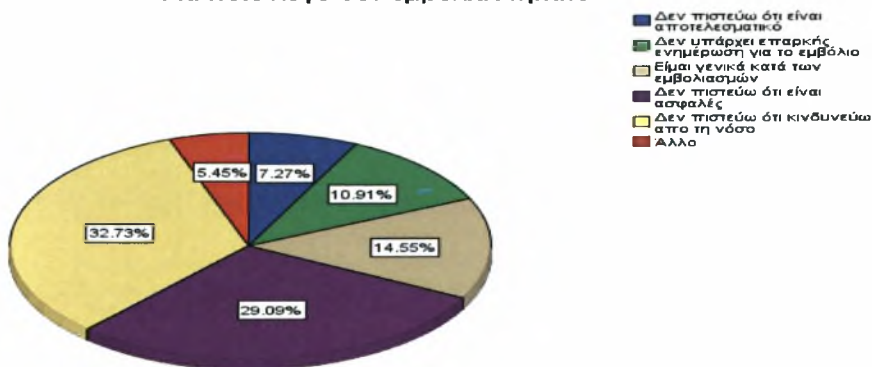
Πίνακας 23: Ο πίνακας των απαντήσεων της 23<sup>ης</sup> ερώτησης.

Για ποιο λόγο δεν εμβολιαστήκατε

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν πιστεύω ότι είναι αποτελεσματικό	4	5.6	7.3	7.3
	Δεν υπάρχει επαρκής ενημέρωση για το εμβόλιο	6	8.3	10.9	18.2
	Είμαι γενικά κατά των εμβολιασμών	8	11.1	14.5	32.7
	Δεν πιστεύω ότι είναι ασφαλές	16	22.2	29.1	61.8
	Δεν πιστεύω ότι κινδυνεύω από τη νόσο	18	25.0	32.7	94.5
	Άλλο	3	4.2	5.5	100.0
	Total		55	76.4	100.0
Missing	System	17	23.6		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 23: Η κατανομή των απαντήσεων της 23<sup>ης</sup> ερώτησης.

Για ποιο λόγο δεν εμβολιαστήκατε



Οι απαντήσεις στην ερώτηση “Για ποιον λόγο δεν εμβολιαστήκατε” είναι εξίσου σημαντικές. Οι περισσότεροι απάντησαν ότι “δεν πιστεύω ότι κινδυνεύω από τη νόσο” σε αριθμό απαντήσεων 20 (33,9%), με αμέσως δεύτερη απάντηση “δεν πιστεύω ότι είναι ασφαλές” με αριθμό απαντήσεων 17 (28,8%) σε σύνολο 59 απαντήσεων.

Στην ερώτηση "Όταν εμβολιαστήκατε με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης είχατε κάποια από τις παρακάτω παρενέργειες;" οι απαντήσεις ήταν:

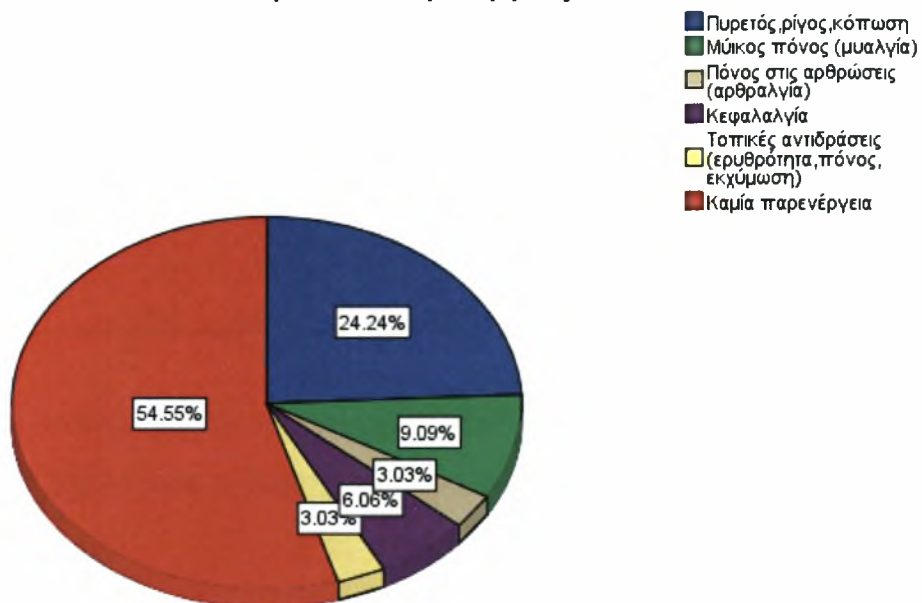
Πίνακας 24: Ο πίνακας των απαντήσεων της 24<sup>ης</sup> ερώτησης.

Όταν εμβολιαστήκατε με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης είχατε κάποια από τις παρακάτω παρενέργειες

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πυρετός,ρίγος,κόπωση	8	11.1	24.2	24.2
	Μυϊκός πόνος (μυαλγία)	3	4.2	9.1	33.3
	Πόνος στις αρθρώσεις (αρθραλγία)	1	1.4	3.0	36.4
	Κεφαλαλγία	2	2.8	6.1	42.4
	Τοπικές αντιδράσεις (ερυθρότητα, πόνος, εκχύμωση)	1	1.4	3.0	45.5
	Καμία παρενέργεια	18	25.0	54.5	100.0
	Total	33	45.8	100.0	
	Missing	System	39	54.2	
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 24: Η κατανομή των απαντήσεων της 24<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Όταν εμβολιαστήκατε με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης είχατε κάποια απο τις παρακάτω παρενέργειες**



Οι περισσότεροι απάντησαν ότι δεν είχαν καμία παρενέργεια – 18 άτομα (43,9%) - και η αμέσως μετά απάντηση είναι πυρετός – ρίγος – κόπωση από 8 άτομα (19,5%) σε σύνολο 41 ατόμων.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι άμεσα συνυφασμένες με τις ερωτήσεις που αφορούν τη γενικότερη αντιμετώπιση του εμβολιασμού.

Στην ερώτηση "Μπορείτε να ξεχωρίσετε τα συμπτώματα της γρίπης από το απλό κρυολόγημα;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 25: Ο πίνακας των απαντήσεων της 25<sup>ης</sup> ερώτησης.

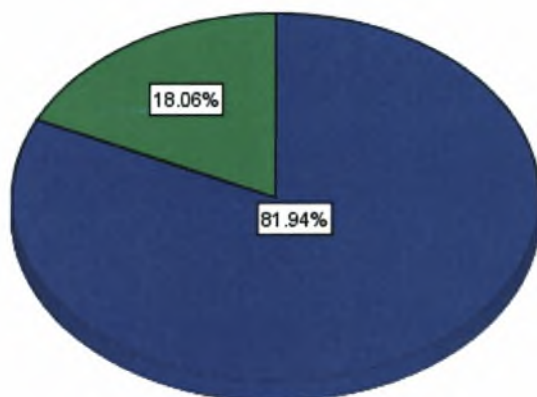
Μπορείτε να ξεχωρίσετε τα συμπτώματα της γρίπης από το απλό  
κρυολόγημα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	59	81.9	81.9	81.9
Όχι	13	18.1	18.1	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 25: Η κατανομή των απαντήσεων της 25<sup>ης</sup> ερώτησης.

Μπορείτε να ξεχωρίσετε τα συμπτώματα της γρίπης απο το απλό κρυολόγημα

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε αν διαπιστώσετε ότι κάποιος ασθενής έχει γρίπη;" οι απαντήσεις ήταν:

**Πίνακας 26:** Ο πίνακας των απαντήσεων της 26<sup>ης</sup> ερώτησης.

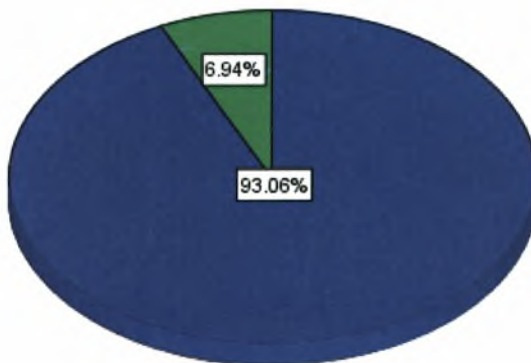
Γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε αν διαπιστώσετε ότι κάποιος ασθενής έχει γρίπη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	67	93.1	93.1	93.1
	Όχι	5	6.9	6.9	100.0
Total		72	100.0	100.0	

**Διάγραμμα 26:** Η κατανομή των απαντήσεων της 26<sup>ης</sup> ερώτησης.

Γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε αν διαπιστώσετε ότι κάποιος ασθενής έχει γρίπη

■ Ναι  
■ Όχι





Στην ερώτηση "Σε περίπτωση πανδημίας γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να την αντιμετωπίσετε;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 27: Ο πίνακας των απαντήσεων της 27<sup>ης</sup> ερώτησης.

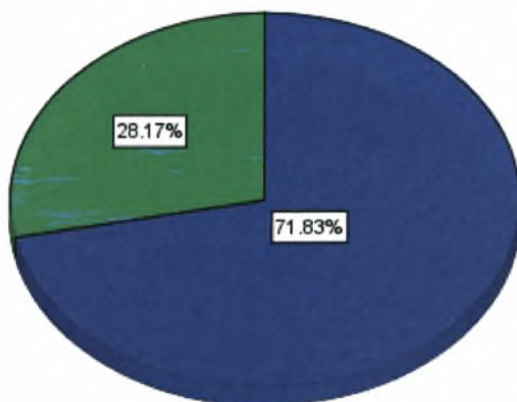
Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να την αντιμετωπίσετε

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nαι	51	70.8	71.8	71.8
	Όχι	20	27.8	28.2	100.0
	Total	71	98.6	100.0	
Missing	System	1	1.4		
Total		72	100.0		

Διάγραμμα 27: Η κατανομή των απαντήσεων της 27<sup>ης</sup> ερώτησης.

Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να την αντιμετωπίσετε

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να προφυλαχθείτε, ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 28: Ο πίνακας των απαντήσεων της 28<sup>ης</sup> ερώτησης.

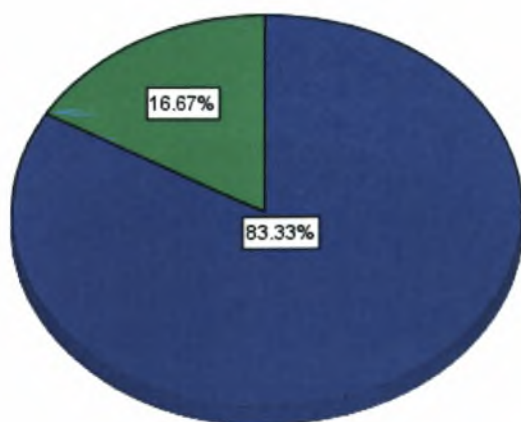
Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να προφυλαχθείτε

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	60	83.3	83.3	83.3
Όχι	12	16.7	16.7	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 28: Η κατανομή των απαντήσεων της 28<sup>ης</sup> ερώτησης.

Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να προφυλαχθείτε

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για θεραπεία;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 29: Ο πίνακας των απαντήσεων της 29<sup>ης</sup> ερώτησης.

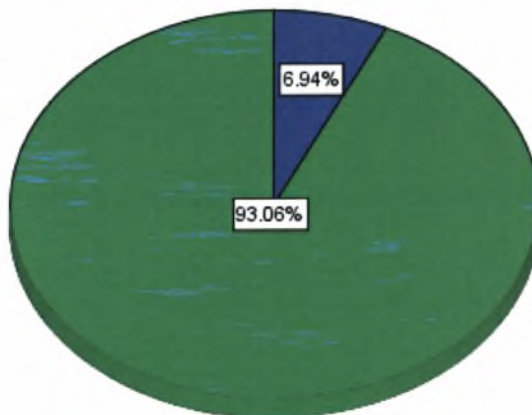
**Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για θεραπεία**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	5	6.9	6.9	6.9
Όχι	67	93.1	93.1	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 29: Η κατανομή των απαντήσεων της 29<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για θεραπεία**

■ Ναι  
■ Όχι



Στην ερώτηση "Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για προφύλαξη;" οι απαντήσεις ήταν:

Πίνακας 30: Ο πίνακας των απαντήσεων της 30<sup>ης</sup> ερώτησης.

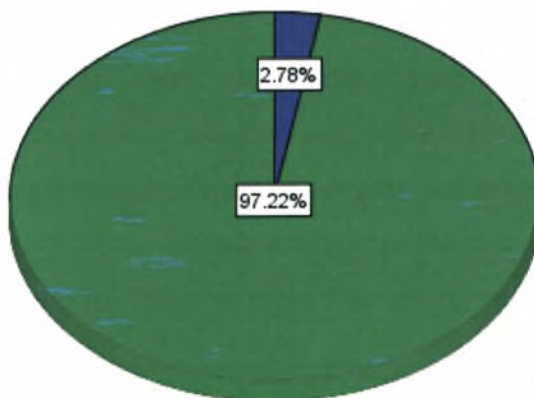
**Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για προφύλαξη**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	2	2.8	2.8	2.8
Όχι	70	97.2	97.2	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Διάγραμμα 30: Η κατανομή των απαντήσεων της 30<sup>ης</sup> ερώτησης.

**Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για προφύλαξη**

■ Ναι  
■ Όχι



Μελετήσαμε τις γνώσεις των επαγγελματιών υγείας επάνω στις γνώσεις τους όσον αφορά τον ιό της γρίπης. (Οι ερωτήσεις που ακολουθούν είναι ερωτήσεις όπου πολλοί απάντησαν πάνω από μία φορά κι έτσι ο συνολικός αριθμός των απαντήσεων ξεπερνά το πραγματικό σύνολο).

Από αυτές τις ερωτήσεις, θέλουμε να δούμε εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο επάγγελμα (γιατροί – ειδικότητα) και στο αν εμβολιάστηκαν ή όχι. Αυτή τη διερεύνηση της σχέσης θα την κάνουμε χρησιμοποιώντας τους πίνακες συνάφειας και τον έλεγχο  $\chi^2$ .

Τα cross/tabulation tables (πίνακες συνάφειας) χρησιμεύουν στην αναζήτηση πιθανής σχέσης μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών, αλλά και της έντασης και φύσης αυτής της (πιθανής) σχέσης.

Οι πίνακες συνάφειας λέγονται έτσι γιατί χρησιμοποιούνται να ελέγχουν υποθέσεις πως κάποιες μεταβλητές εξαρτώνται από άλλες, ή πως η αύξηση της μιας επηρεάζει την αυξήσεις, μειώσεις ή μη γραμμικές αλλαγές στις άλλες.

Ο έλεγχος ανεξαρτησίας chi square, ελέγχει αν οι παρατηρούμενες τιμές έχουν διαφορές από τις αναμενόμενες τιμές. Συνήθως ο έλεγχος  $\chi^2$  έχει μεγαλύτερη τιμή όταν είναι μεγάλο το δείγμα. Επίσης, είναι από τις στατιστικές μεθόδους που δεν απαιτούν ίσα δείγματα μεταξύ των επιπέδων (της μεταβλητής) όπως τα t-test.

Στον έλεγχο δεν πρέπει να παραβιάζονται κάποιες προϋποθέσεις, όπως το 20% των κελιών να έχουν αναμενόμενη τιμή μικρότερη του 5 (στους μεγάλους πίνακες) και στους μικρότερους πίνακες πάνω από μία αναμενόμενη συχνότητα. Αν παραβιάζεται η συγκεκριμένη προϋπόθεση, ο έλεγχος δεν είναι αξιόπιστος. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν κάποια από τα σύνολα των γραμμών και των στηλών είναι μικρά. Συνήθως επιλέγουμε να συμπύξουμε τις κατηγορίες σε μία ή περισσότερες μεταβλητές.

Η σχέση θεωρείται στατιστικά σημαντική εάν **απορρίψουμε** τη μηδενική υπόθεση, δηλαδή εάν το p-value του ελέγχου (asymptotic significance) είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας που έχουμε θέσει (συνήθως  $\alpha=0.05$ ). Δηλαδή  $p<0.05$ .

Όταν οι μεταβλητές είναι κατηγορίας (nominal), τότε μπορούμε να μιλάμε μόνο για την ένταση της σχέσης των δύο μεταβλητών.

Τα μέτρα που βασίζονται στον έλεγχο  $\chi^2$  είναι ο συντελεστής συνάφειας (c) όπου ουσιαστικά μας λέει για την ένταση (strength) της σχέσης των δύο μεταβλητών

**Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός \* Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν Crosstabulation**

		Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν		Σύνολο	
		Ναί	Όχι		
Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	Γενική Ιατρική	Άθροισμα	8	6	14
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	57.1%	42.9%	100.0%
	Αγροτικός Ιατρός	Άθροισμα	1	8	9
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	11.1%	88.9%	100.0%
	Ακτινολόγος	Άθροισμα	2	1	3
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	66.7%	33.3%	100.0%
	Παιδίατρος	Άθροισμα	2	0	2
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	100.0%	.0%	100.0%
	Παθολόγος/Βιοπαθολόγος	Άθροισμα	3	0	3
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	100.0%	.0%	100.0%
	Σύνολο	Άθροισμα	16	15	31
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	51.6%	48.4%	100.0%

στον πίνακα.

Επίσης, το μέτρο Phi and Cramer's V είναι μέτρο συνάφειας και είναι μέτρο που δεν επηρεάζεται από το μέγεθος του δείγματος κι έτσι είναι πολύ χρήσιμο για περιπτώσεις όπου υποπτευόμαστε μία στατιστικά σημαντική τιμή του  $\chi^2$  ότι είναι αποτέλεσμα του μεγάλου δείγματος παρά της οποιασδήποτε σημαντικής σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Συνήθως ερμηνεύεται σχετικά με την ένταση της σχέσης των δύο μεταβλητών.

Όταν έχω έναν πίνακα συνάφειας 2x2, ελέγχω την τιμή του Phi. Όταν έχω έναν πίνακα με μεταβλητές με περισσότερα επίπεδα, ελέγχω την τιμή του Cramer's V.

Μία μικρή επίδραση στη σχέση είναι στο value του 0.1, μία μεσαία επίδραση είναι στο 0.3 και μία μεγάλη επίδραση είναι στο 0.5.

Μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε το αν οι γιατροί έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν.

Από αυτούς που ασκούν τη γενική ιατρική, 8 άτομα έχουν εμβολιαστεί, ενώ 6 όχι, και γενικά σε σύνολο 16 ιατροί εμβολιάστηκαν ενώ 15 όχι. (Στον εμβολιασμό παρελθοντικά)

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται εάν η σχέση είναι στατιστικά σημαντική ή όχι.

Τεστ $\chi^2$			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.043 <sup>a</sup>	4	.026
Likelihood Ratio	13.723	4	.008
Linear-by-Linear Association	2.661	1	.103
N of Valid Cases	31		

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .97.

Ο έλεγχος  $\chi^2$  δείχνει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ιατρικής ειδικότητας και του εμβολιασμού,  $\chi^2=11,df=4,n=31,p=0.026<0.05$ . (Υπάρχει παραβίαση των προϋποθέσεων, αλλά εάν δεν πειράζει την επιβλέπουσα, μην απορρίψεις τη σχέση).

Από τις ειδικότητες που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, **οι γιατροί της γενικής ιατρικής είναι πιο πιθανό να έχουν εμβολιαστεί παρελθοντικά κατά της γρίπης, ενώ οι αγροτικοί ιατροί είναι πιο πιθανό να μην έχουν εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν.**

Τώρα θα δούμε πως αντιμετώπισαν τον εμβολιασμό οι ιατροί κατά της γρίπης την περίοδο 2011 – 2012.



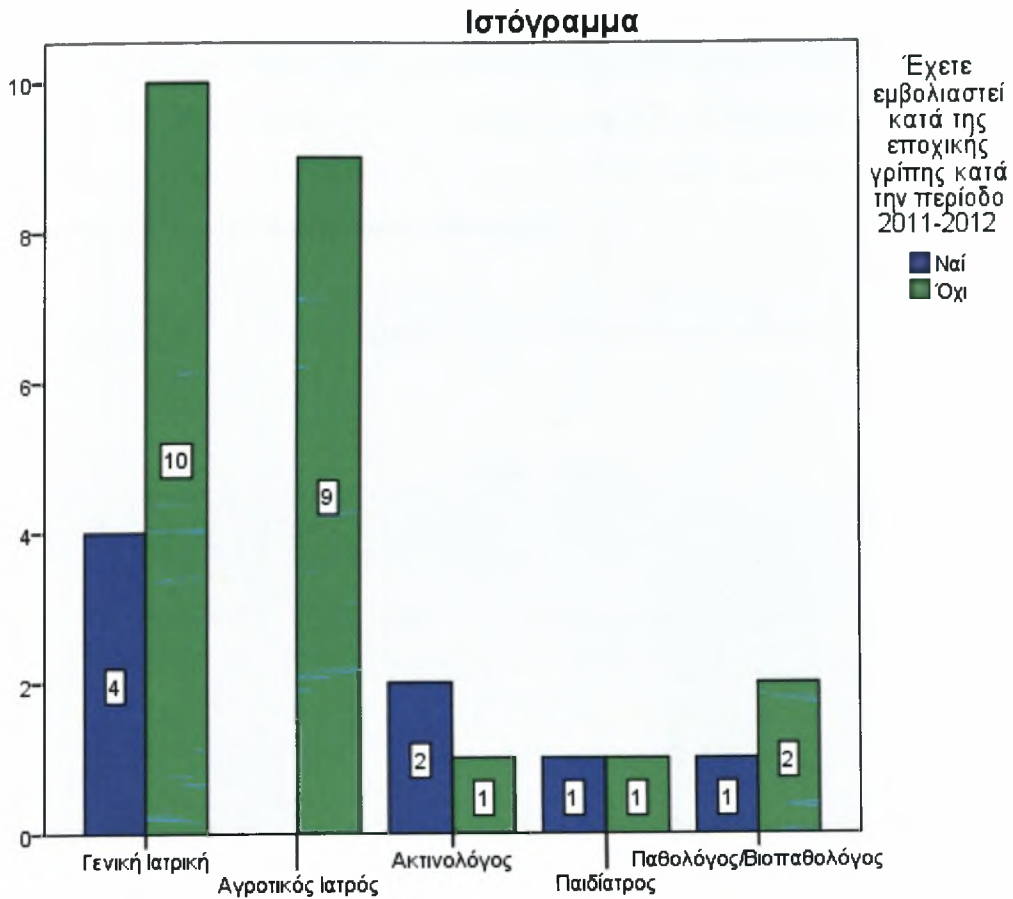
Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός \* Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012 Crosstabulation

		Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012		Σύνολο	
		Ναί	Όχι		
Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	Γενική Ιατρική	Άθροισμα	4	10	14
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	28.6%	71.4%	100.0%
	Αγροτικός Ιατρός	Άθροισμα	0	9	9
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	.0%	100.0%	100.0%
	Ακτινολόγος	Άθροισμα	2	1	3
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	66.7%	33.3%	100.0%
Παιδίατρος	Άθροισμα	1	1	2	
	% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	50.0%	50.0%	100.0%	
Παθολόγος/Βιοπαθολόγος	Άθροισμα	1	2	3	
	% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	33.3%	66.7%	100.0%	
Σύνολο *	Άθροισμα	8	23	31	
	% within Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός	25.8%	74.2%	100.0%	

Στο σύνολο, από 31 ιατρούς, οι 23 δεν έκαναν το εμβόλιο και 8 το έκαναν. Από τις ειδικότητες, αυτοί της γενικής ιατρικής, 10 επέλεξαν να το κάνουν ενώ 4 όχι, από τους αγροτικούς ιατρούς 9 δεν το έκαναν, από τους ακτινολόγους, 2 ναι, 1 όχι, από τους παιδίατρος 1 ναι, 1 όχι και από τους παθολόγους 1 ναι, 2 όχι.

Σχηματικά, τα αποτελέσματα φαίνονται κάπως έτσι:

Διάγραμμα 31: Σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό.



Στους νοσηλευτές, ο εμβολιασμός κατά της γρίπης την περίοδο 2011 – 2012, είχε τα εξής αποτελέσματα:

Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια * Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012 Crosstabulation					
			Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012		Σύνολο
			Ναί	Όχι	
Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	ΔΕ	Άθροισμα	0	10	10
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	.0%	100.0%	100.0%
	ΤΕ	Άθροισμα	7	24	31
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	22.6%	77.4%	100.0%
Σύνολο	Άθροισμα	7	34	41	

% within Av ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια

17.1%

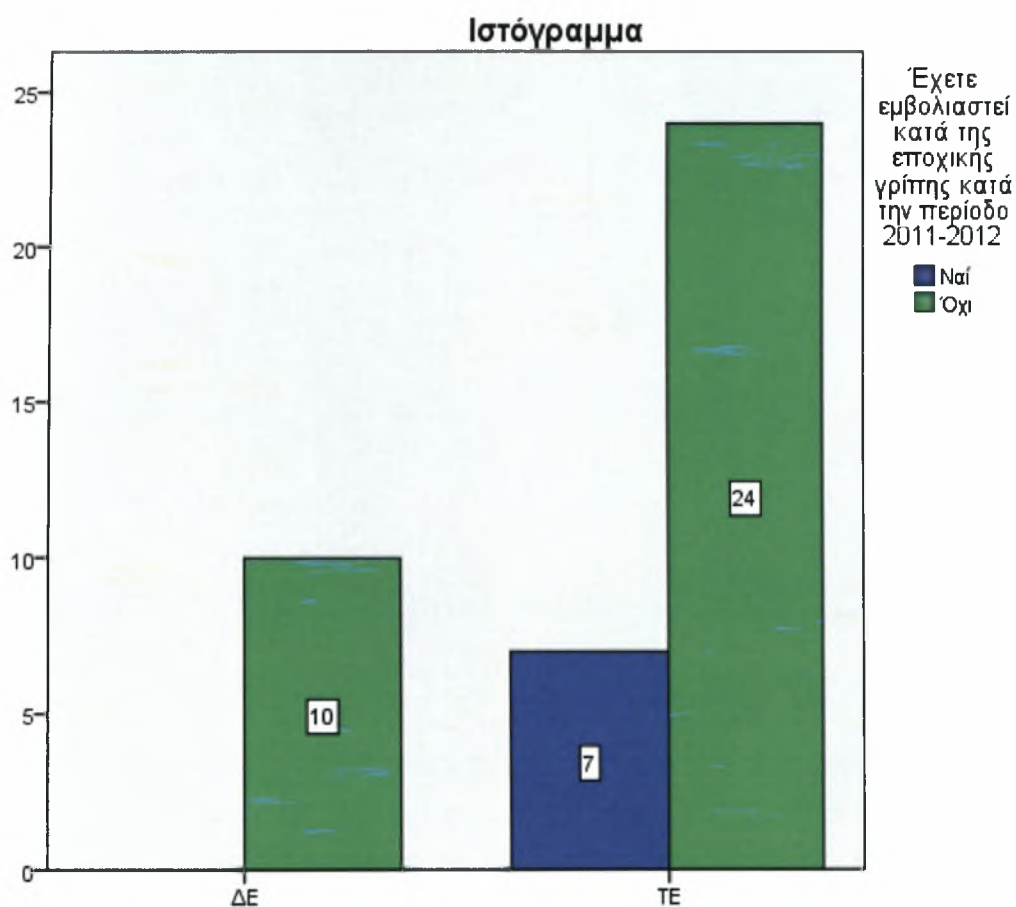
82.9%

100.0%

Στους επαγγελματίες υγείας υπήρξε ο διαχωρισμός σε επαγγελματίες υγείας απόφοιτους ΔΕ και απόφοιτους ΤΕ. Από το σύνολο των 41 ατόμων, 34 δεν έκαναν το εμβόλιο και μόλις 7 το έκαναν. Από τους αποφοίτους ΔΕ, 10 δεν έκαναν το εμβόλιο και από τους αποφοίτους ΤΕ, 7 έκαναν το εμβόλιο ενώ 24 δεν το έκαναν.

Σχηματικά, τα αποτελέσματα δείχνουν έτσι:

Διάγραμμα 32: Σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό την χρονική περίοδο 2011-2012.



Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους επαγγελματίες υγείας όσο αφορά τον εμβολιασμό στο παρελθόν.

Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια * Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν Crosstabulation					
			Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν		Σύνολο
			Ναί	Όχι	
Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	ΔΕ	Άθροισμα	2	8	10
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	20.0%	80.0%	100.0%
	ΤΕ	Άθροισμα	19	12	31
		% within Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια	61.3%	38.7%	100.0%
Σύνολο	Άθροισμα		21	20	41
	% within Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια		51.2%	48.8%	100.0%

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται εάν η σχέση είναι στατιστικά σημαντική ή όχι.

Τεστ $\chi^2$					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.159 <sup>a</sup>	1	.023		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.639	1	.056		
Likelihood Ratio	5.425	1	.020		
Fisher's Exact Test				.032	.027
Linear-by-Linear Association	5.033	1	.025		
N of Valid Cases	41				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.88.  
b. Computed only for a 2x2 table

Ο έλεγχος  $\chi^2$  δείχνει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας και του εμβολιασμού κατά το παρελθόν,  $\chi^2=5$ ,  $df=1$ ,  $n=41$ ,  $p=0.023 < 0.05$ . (Υπάρχει παραβίαση των προϋποθέσεων, αλλά εάν δεν πειράζει την επιβλέπουσα, μην απορρίψεις τη σχέση).

Παρακάτω εμφανίζονται και τα μέτρα συμμετρίας για τις μεταβλητές. (Θεωρούνται και μέτρα συσχέτισης).

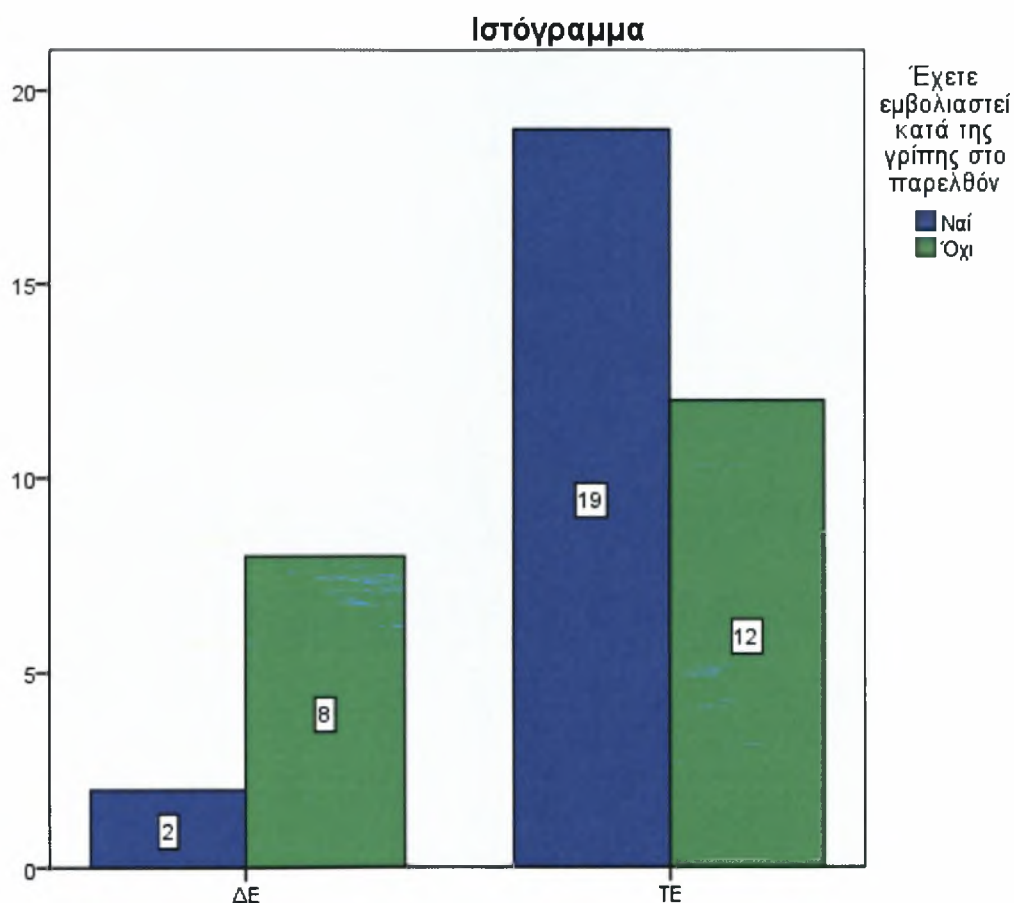
Συμμετρικά μέτρα			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.355	.023
	Cramer's V	.355	.023
N of Valid Cases		41	

Από την τιμή του Cramer's V φαίνεται ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0.023 < 0.05$ ).

Η συσχέτιση του εκπαιδευτικού επιπέδου των επαγγελματιών υγείας με τον εμβολιασμό κατά παρελθοντική στιγμή παρουσιάζεται θετικά μέτρια (σε ένταση) (Cramer's V=0.355).

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω:

Διάγραμμα 33: Σχέση ειδικότητας με εμβολιασμό κατά το παρελθόν.



Τώρα θα μελετήσουμε τη σχέση των ηλικιακών ομάδων των εργαζομένων με το αν έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν και κατά την περίοδο 2011 – 2012.

Ηλικία * Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν Crosstabulation					
		Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν		Σύνολο	
		Ναί	Όχι		
Ηλικία	<=30	Άθροισμα	1	8	9
		% within Ηλικία	11.1%	88.9%	100.0%
	31-40	Άθροισμα	9	14	23
		% within Ηλικία	39.1%	60.9%	100.0%
	41-50	Άθροισμα	15	11	26
		% within Ηλικία	57.7%	42.3%	100.0%
	>50	Άθροισμα	12	1	13
		% within Ηλικία	92.3%	7.7%	100.0%
Σύνολο	Άθροισμα	37	34	71	
	% within Ηλικία	52.1%	47.9%	100.0%	

Στην ηλικιακή ομάδα των <= 30 μόλις ένα άτομο εμβολιάστηκε ενώ 8 δεν εμβολιάστηκαν. Αντιθέτως, στην ομάδα >50, 15 άτομα εμβολιάστηκαν και 11 δεν εμβολιάστηκαν.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται εάν η σχέση είναι στατιστικά σημαντική ή όχι.

Τεστ $\chi^2$			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.357 <sup>a</sup>	3	.001
Likelihood Ratio	18.755	3	.000
Linear-by-Linear Association	15.755	1	.000
N of Valid Cases	71		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.31.

Ο έλεγχος  $\chi^2$  δείχνει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ηλικιακών ομάδων και του εμβολιασμού,  $\chi^2=16.4$ ,  $df=3$ ,  $n=71$ ,  $p=0.001<0.05$ . (Υπάρχει παραβίαση των προϋποθέσεων, αλλά εάν δεν πειράζει την επιβλέπουσα, μην απορρίψεις τη σχέση).

Παρακάτω εμφανίζονται και τα μέτρα συμμετρίας για τις μεταβλητές. (Θεωρούνται και μέτρα συσχέτισης).

Συμμετρικά μέτρα			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.480	.001
	Cramer's V	.480	.001
N of Valid Cases		71	

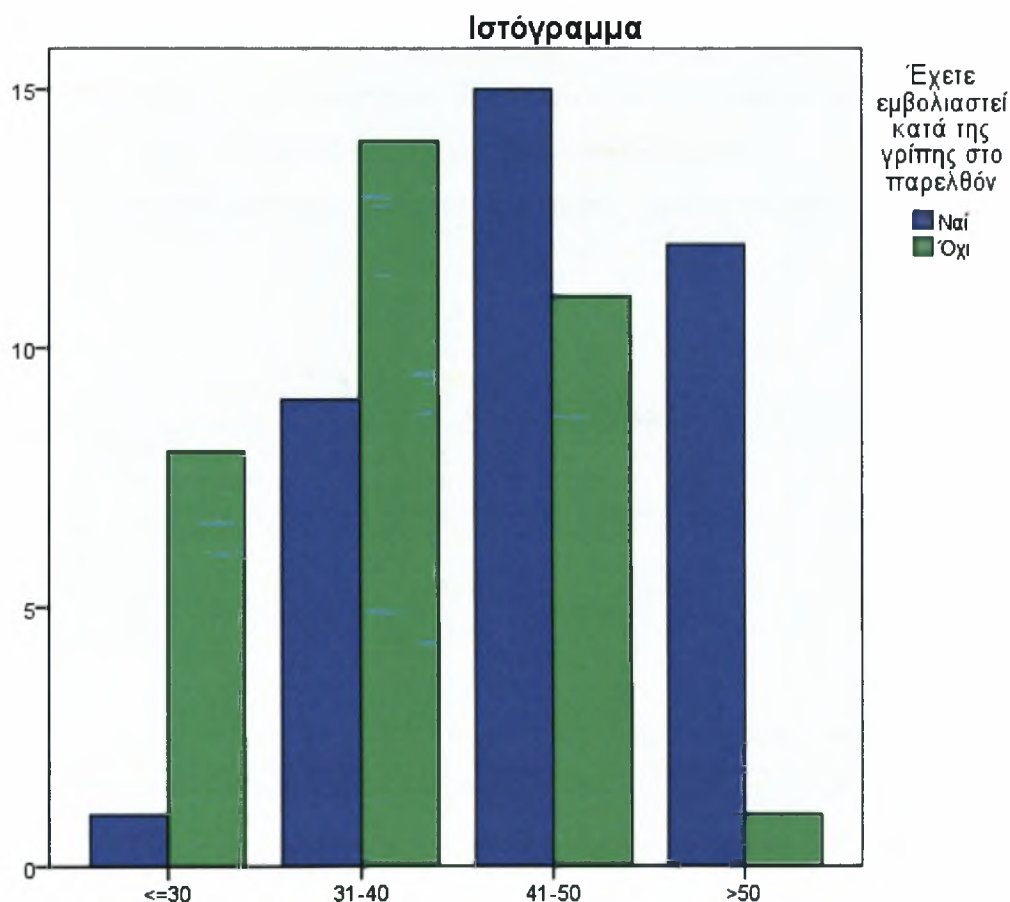
Από την τιμή του Cramer's V φαίνεται ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p = 0.001 < 0.05$ ).

Η συσχέτιση των ηλικιακών ομάδων των εργαζομένων με τον εμβολιασμό κατά παρελθοντική στιγμή παρουσιάζεται θετικά ισχυρή (Cramer's V=0.480).

Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι όσο πιο μεγάλη (ηλικιακά) είναι η ηλικιακή ομάδα που ανήκουν οι εργαζόμενοι, τόσο πιο πιθανό είναι να έχουν εμβολιαστεί κατά το παρελθόν.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο ιστόγραμμα παρακάτω.

Διάγραμμα 34: Σχέση ηλικίας με τον εμβολιασμό κατά το παρελθόν.





Παρακάτω φαίνεται η σχέση των ηλικιακών ομάδων με το εμβολιασμό κατά την περίοδο 2011 – 2012.

Ηλικία * Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012 Crosstabulation					
		Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011-2012			
			Ναί	Όχι	Σύνολο
Ηλικία	<=30	Άθροισμα	0	9	9
		% within Ηλικία	.0%	100.0%	100.0%
	31-40	Άθροισμα	1	22	23
		% within Ηλικία	4.3%	95.7%	100.0%
	41-50	Άθροισμα	8	18	26
		% within Ηλικία	30.8%	69.2%	100.0%
	>50	Άθροισμα	6	7	13
		% within Ηλικία	46.2%	53.8%	100.0%
Σύνολο	Άθροισμα	15	56	71	
	% within Ηλικία	21.1%	78.9%	100.0%	

Στην ηλικιακή ομάδα των <=30, 9 άτομα δεν εμβολιάστηκαν, στην ομάδα 31 – 40 δεν εμβολιάστηκαν 22 άτομα, στην ομάδα 41 – 50 δεν εμβολιάστηκαν 18 άτομα και στην ομάδα >50 δεν εμβολιάστηκαν. Σε σύνολο των 71 εργαζομένων - είχαμε μία μη απάντηση – μόλις 15 εμβολιάστηκαν και 56 δεν εμβολιάστηκαν.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται εάν η σχέση είναι στατιστικά σημαντική ή όχι.

ΤΕΣΤ $\chi^2$			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.634 <sup>a</sup>	3	.005
Likelihood Ratio	14.951	3	.002
Linear-by-Linear Association	11.565	1	.001
N of Valid Cases	71		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.90.

Ο έλεγχος  $\chi^2$  δείχνει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ηλικιακών ομάδων και του εμβολιασμού κατά την περίοδο 2011 – 2012,  $\chi^2=12.6$ ,  $df=3$ ,  $n=71$ ,  $p=0.005<0.05$ . (Υπάρχει παραβίαση των προϋποθέσεων, αλλά εάν δεν πειράζει την επιβλέπουσα, μην απορρίψεις τη σχέση).

Παρακάτω εμφανίζονται και τα μέτρα συμμετρίας για τις μεταβλητές. (Θεωρούνται και μέτρα συσχέτισης).

Συμμετρικά μέτρα			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.422	.005
	Cramer's V	.422	.005
N of Valid Cases		71	

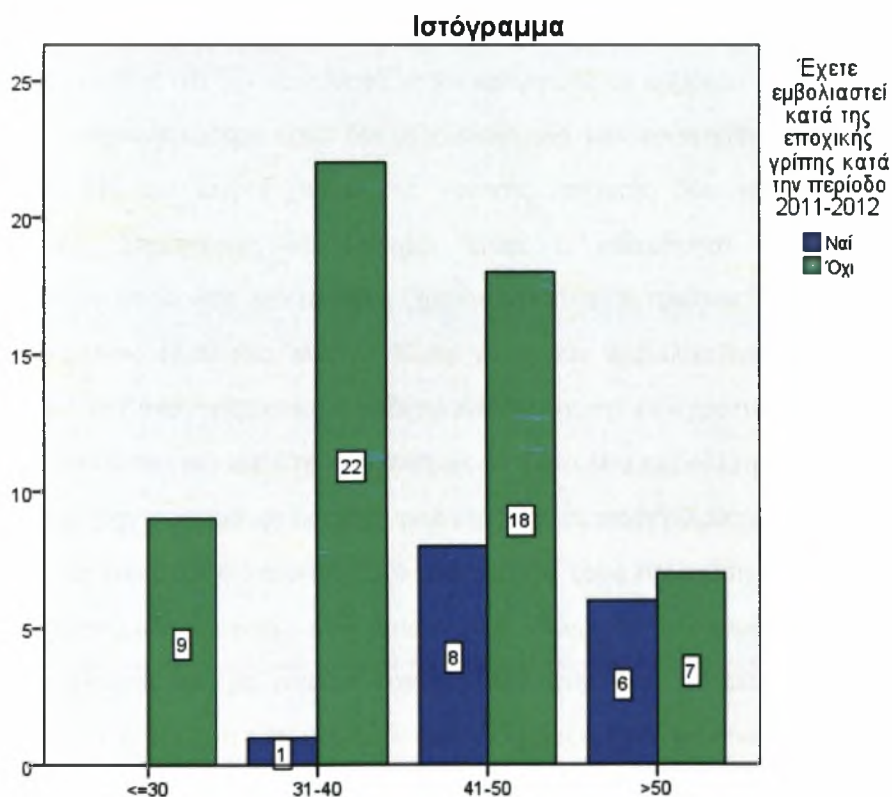
Από την τιμή του Cramer's V φαίνεται ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p = 0.001 < 0.05$ ).

Η συσχέτιση των ηλικιακών ομάδων των εργαζομένων με τον εμβολιασμό κατά την περίοδο 2011 – 2012 παρουσιάζεται θετικά ισχυρή (Cramer's V=0.422).

Μπορούμε να πούμε ότι όσο μικρότεροι είναι ηλικιακά οι εργαζόμενοι, τόσο πιο πιθανό είναι να μην έχουν εμβολιαστεί την περίοδο 2011 – 2012.

Παρακάτω φαίνονται τα αποτελέσματα σε ιστόγραμμα.

Διάγραμμα 35: Σχέση ηλικίας με τον εμβολιασμό κατά την χρονική περίοδο 2011-2012.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτήν την εργασία είναι ότι οι επαγγελματίες υγείας του νομού Λάρισας γνωρίζουν τον τρόπο μετάδοσης της γρίπης και ότι ο ιός της γρίπης μεταλλάσσεται αλλά και στο ποιες ομάδες πληθυσμού μπορούν να κάνουν το εμβόλιο. Οι κύριες πηγές ενημέρωσης τους είναι το ΚΚΕΛΠΝΟ και γνωρίζουν τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν για να μην μεταφέρουν τον ιό στους χώρους εργασίας τους. Γνωρίζουν επίσης σε ποιες ομάδες θα πρέπει να κάνουν το εμβόλιο και ότι οι ίδιοι αποτελούν μια από αυτές τις ομάδες.

Στην περίπτωση των ιδίων οι περισσότεροι από αυτούς έχουν εμβολιαστεί κατά το παρελθόν και σε ένα μικρό ποσοστό από αυτούς παρουσιάστηκαν κάποιες παρενέργειες. Ταυτόχρονα, οι περισσότεροι γνωρίζουν ότι είναι μέρος της εργασίας τους και ότι πρέπει να προστατέψουν τους ασθενείς και τους εαυτούς τους. Όσοι από αυτούς δεν εμβολιάστηκαν κατά το παρελθόν θεώρησαν ότι το εμβόλιο της γρίπης είναι αναποτελεσματικό και για αυτό θεώρησαν ότι δεν πρέπει να εμβολιαστούν. Επίσης σημαντικό είναι ότι οι περισσότεροι από αυτούς που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο θεωρούν ότι δεν κινδυνεύουν από την νόσο κατά κύριο λόγο και δεύτερον ότι θεωρούν ότι το εμβόλιο δεν είναι ασφαλές για να εμβολιαστούν. Πιστεύουν επίσης ότι δεν παρουσιάζει παρενέργειες το εμβόλιο για να εμβολιαστούν.

Το σημαντικότερο είναι ότι οι πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει εμβολιαστεί στο παρελθόν και ιατροί (τόσο της γενικής ιατρικής όσο και οι αγροτικοί) και νοσηλευτές. Σημαντικές παράμετροι είναι η ειδικότητα και η ηλικία των ερωτηθέντων όπου όσο πιο μεγάλη (ηλικιακά) είναι η ηλικιακή ομάδα που ανήκουν οι εργαζόμενοι, τόσο πιο πιθανό είναι να έχουν εμβολιαστεί κατά το παρελθόν. Σχετικά με την επαγγελματική ιδιότητα προέκυψε ότι οι αγροτικοί ιατροί είναι αυτοί που παρουσιάζουν την καλύτερη σχέση με το θέμα του εμβολιασμού.

Από την παραπάνω έρευνα φαίνεται ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν πολύ καλή γνώση και στάση απέναντι στα καθήκοντα τους σε σχέση με τους ασθενείς και με τον επαγγελματικό χώρο που βρίσκονται, όμως είναι απαραίτητο να συνεχίζουν να τις εμπλουτίζουν με σκοπό την αναβάθμιση των υπηρεσιών υγείας και την καλύτερη αντιμετώπιση των ιατρικών προβλημάτων που προκύπτουν.

Αυτό που προκύπτει είναι ότι οι στάσεις, οι γνώσεις και οι συμπεριφορές των επαγγελματιών υγείας σχετίζονται άμεσα με την απόφαση τους να εμβολιαστούν. Η

παροχή γνώσεων τόσο κατά την φοίτηση τους όσο και κατά την διάρκεια της επιμόρφωσης τους, η εξασφάλιση εύκολης πρόσβασης, η συνεχής επιμόρφωση πάνω σε θέματα εμβολιασμού αλλά και στις τελευταίες εξελίξεις στην έρευνα του εμβολίου, η έμφαση στα πλεονεκτήματα του εμβολίου καθώς και τα οργανωμένα προγράμματα εμβολιασμού φαίνεται να είναι σημαντικοί παράγοντες για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης σε επιθυμητά επίπεδα.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

### **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ ΣΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ**

Το παρόν ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο.

Τα στοιχεία που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της ερευνητικής εργασίας μου. Η συμμετοχή σας είναι πολύτιμη για την ολοκλήρωση της έρευνας.

Σας ευχαριστώ πολύ.

**Ημερομηνία συμπλήρωσης ερωτηματολογίου:.....**

**Απαντήστε με ένα X ή V στο αντίστοιχο**

#### **ΜΕΡΟΣ Α**

**Γενικά στοιχεία εργαζομένου:**

- 1) **Το φύλο σας:** Άρρεν  Θήλυ
- 2) **Ηλικία:** ≤ 30  31-40  41-50  > 50

- 3) Έτη υπηρεσίας: .....
- 4) Αν ο εργαζόμενος είναι ιατρός συμπληρώστε:  
Ειδικότητα: .....
- 5) Αν ο εργαζόμενος είναι επαγγελματίας υγείας/τρια συμπληρώστε:  
Κατηγορία:  ΔΕ       ΤΕ       ΠΕ

## ΜΕΡΟΣ Β

- 1) Γνωρίζετε τι είναι η γρίπη;  
Ναι  Όχι
- 2) Είναι σωστό ότι στην Ελλάδα η γρίπη έρχεται τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο;  
Ναι  Όχι
- 3) Σας ενημερώνουν οι αρμόδιοι φορείς για την περίοδο εμφάνισης της γρίπης;  
Ναι  Όχι
- 4) Σας έχουν ενημερώσει τι πρέπει να κάνετε σε αυτήν την περίοδο εμφάνισης της γρίπης;  
Ναι  Όχι
- 5) Γνωρίζετε πως μεταδίδεται η γρίπη;  
 Με εισπνεόμενα σωματίδια (βήχας, φτάρνισμα)  
 Από σάλιο  
 Επαφή με μολυσμένες επιφάνειες  
 Όλα τα παραπάνω
- 6) Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εποχική γρίπη;  
 Η μετάλλαξη του ιού  
 Η εξάπλωση της γρίπης  
 Τα έντονα συμπτώματα
- 7) Λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης μέσα στο χώρο εργασίας σας;  
Ναι  Όχι
- 8) Έχετε εκπαιδευτεί στην υγιεινή των χεριών;  
Ναι  Όχι
- 9) Γνωρίζετε αν είναι υποχρεωτικός ο εμβολιασμός στο δικό σας επαγγελματικό χώρο;  
Ναι  Όχι
- 10) Γνωρίζετε σε ποιες ομάδες πληθυσμού μπορείτε να κάνετε τον εμβολιασμό;

- Όσοι είναι πάνω από 50 ετών
  - Παιδιά, που είναι πάνω από 6 μηνών και πάσχουν από διαβήτη, χρόνια προβλήματα στην καρδιά και τους πνεύμονες.
  - Οι έγκυες γυναίκες
  - Όσοι πάσχουν από χρόνιες παθήσεις
  - Όλοι οι παραπάνω
- 11) Γνωρίζετε ότι οι επαγγελματίες υγείας ανήκουν στις ομάδες που συνιστάται να εμβολιάζονται ετησίως με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης;  
Ναι  Όχι
- 12) Με ποιο τρόπο ενημερωθήκατε για το εμβόλιο της γρίπης;  
 Οδηγίες ΚΕΕΛΠΝΟ  
 Εκπαιδευτικό πρόγραμμα νοσοκομείων  
 Φυλλάδιο ή αφίσες  
 Σεμινάρια – Ομιλίες  
 Μ.Μ.Ε.
- 13) Ενημερώνεστε για τις εξελίξεις γύρω από το εμβόλιο της γρίπης;  
Ναι  Όχι
- 14) Γνωρίζετε αν το εμβόλιο της εποχικής γρίπης περιέχει τον ιό της γρίπης (αδρανοποιημένο, σε τμήματα) από τα ακόλουθα στελέχη H1N1 (προσομοιάζαν) H2N2 (προσομοιάζον).  
Ναι  Όχι
- 15) Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης στο παρελθόν;  
Ναι  Όχι
- 16) Έχετε εμβολιαστεί κατά της εποχικής γρίπης κατά την περίοδο 2011 – 2012;  
Ναι  Όχι
- 17) Για ποιο λόγο εμβολιαστήκατε;  
 Επιθυμία για ανοσοποίηση λόγω της εργασίας μου  
 Για να προστατέψω τους ασθενείς μου  
 Γιατί ενθαρρύνεται έντονα στο χώρο της εργασίας μου  
 Για να προστατεύσω τον εαυτό μου  
 Για να προστατέψω την οικογένειά μου  
 Γιατί μου παρέχεται δωρεάν
- 18) Για ποιο λόγο δεν εμβολιαστήκατε;  
 Δεν πιστεύω ότι είναι αποτελεσματικό  
 Δεν υπάρχει επαρκής ενημέρωση για το εμβόλιο  
 Είμαι γενικά εναντίον των εμβολιασμών  
 Δεν πιστεύω ότι είναι ασφαλές

- Δεν πιστεύω ότι κινδυνεύω από τη νόσο
- Άλλο .....

**19) Όταν εμβολιαστήκατε με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης είχατε κάποια από τις παρακάτω παρενέργειες;**

- Πυρετός, ρίγος, κόπωση
- Μυϊκός πόνος, (μυαλγία)
- Πόνος στις αρθρώσεις (αρθραλγία)
- Εφίδρωση
- Αλλεργικές αντιδράσεις
- Δερματικές αντιδράσεις (φαγούρα, εξάνθημα)
- Τοπικές αντιδράσεις (ερυθρότητα, πόνος, εκχύμωση)
- Καμιά παρενέργεια

**20) Μπορείτε να ξεχωρίσετε τα συμπτώματα της γρίπης από το απλό κρυολόγημα;**

- Ναι  Όχι

**21) Γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε αν διαπιστώσετε ότι κάποιος ασθενής έχει γρίπη;**

- Ναι  Όχι

**22) Σε περίπτωση πανδημίας γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να την αντιμετωπίσετε;**

- Ναι  Όχι

**23) Σε περίπτωση πανδημίας της γρίπης γνωρίζετε τι πρέπει να κάνετε για να προφυλαχθείτε, ώστε να μην μεταφέρετε τον ιό της γρίπης;**

- Ναι  Όχι

**24) Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για θεραπεία;**

- Ναι  Όχι

**25) Έχετε λάβει αντιϊκή αγωγή για προφύλαξη;**

- Ναι  Όχι

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Conde, C. (2009). Staying well: physicians, staff need flu shots first Tex Med 105(10): 16-22.
2. Glezen WP. (1997). Influenza virus infections in infants. *Pediatr Infect Dis J*, 885-910.
3. Saleeby, E., J. Chapman. (2009). H1N1 influenza in pregnancy: cause for concern *Obstet Gynecol* 114(4): 911-5.
4. Park, (2010). Αναπνευστικά συμπτώματα είναι ακριβείς δείκτες της λοίμωξης της γρίπης, *American Journal of Infection Control* 4, 59-65.
5. Matsuzaki Y, Katsushima N, Nagai Y. (2006). Clinical features of influenza C virus infection in children *J Infect Dis* , 91-93.
6. Laver WG, Bischofberger N, Webster RG. (1999). Disarming flu viruses. *Sci Am.* 5:759-65.
7. King WD, Woolhandler SJ, Brown AF. (2006). Influenza vaccination and health-care workers in the United States *J Gen Intern Med* 21:181-184.
8. Παπαπαναγιώτου ΙΚ, Κυριαζοπούλου-Δαλαίνα Β. (2004). *Ιατρική Μικροβιολογία και Ιολογία. Β΄ Έκδοση, Θεσσαλονίκη : University Studio Press.*
9. Maltezuou HC, Drancourt M. (2003). Nosocomial influenza in children *J Hosp Infect* 55:83-91.
10. Βάθης Α. (5/3/2010). Ενημέρωση για τη "γρίπη των χοίρων"- ιός H1N1, Ιατρός Ομοιοπαθητικός – Βιοχημικός, στο περιοδικό Home News, τεύχ. 13.
11. LaVela SL., Smith B., Weaver FM. (2004). Attitudes and practices regarding influenza vaccination among health-care workers providing services to individuals with spinal cord injuries and disorders. *Infect Control Hosp Epidemiol* 25:933-940.
12. Lynch JP, Walsh EE. (2007). Influenza: evolving strategies in treatment and prevention. *Semin Respir Crit Care Med* 28:107-16.
13. Knipe DM, Howlwy PM. (2001). *Fields Virology Vol. 1. 4th ed. Philadelphia: Lappincott Williams & Wilkins.*
14. Μελίδου Α., Κυριαζοπούλου Β. (2005). Μοριακή δομή και επιδημιολογία ιών γρίπης Α. *Δελτίο Ελληνικής Μικροβιολογικής Εταιρείας* 50(4).



- 15.Πρωτόπαππας Μ. (2010). Μπορείτε να αντιμετωπίσετε κάθε γρίπη, εκδ. Appleprint, Αθήνα.
- 16.Garcia-Sastre A. (1998). Influenza A virus lacking NS1 gene replicates in interferon-deficient systems, *Virology*, 252: 324-30.
- 17.PAHO Health Surveillance and Disease Management Area Communicable Disease Unit Viral Disease Team Generic Protocol for Influenza Surveillance PAHO/HDM/CD/V/411/06 PAHO-CDC
- 18.Υπουργείο Υγείας της Ελλάδας. Στρατηγικό Σχέδιο Δράσης – ετοιμότητα για αντιμετώπισης επιδημίας και πανδημίας, Σεπτέμβριος 2005
- 19.Santor C, (2004) Use of a mobile cart influenza program for vaccination of hospital employee *Infect Control Hosp Epidemiol* 25:918-922.
- 20.Kerr, McQuillin, Downham , Gardner,1975 *Journal of Medicine*, 2009 Gastric 'flu influenza B causing abdominal symptoms in children. *Lancet*. 1975 Feb 8;1(7902):291-5.
- 21.Sweet C, Smith H. (1980). Pathogenicity of influenza virus. *Microb Rev* 44(20): 303-30.
- 22.Nicholson K. Human. (1998). Influenza . In: Nicholson K, Webster RG, Hay A, eds. *Textbook of influenza*. Oxford, UK: Blackwell Science.
- 23.Παπαδημητρίου, (1995). Σύγχρονη γενική χειρουργική, εκδόσεις Μ. Παρισιάνου
- 24.Thacker E, Janke B (2008). Swine influenza virus: zoonotic potential and vaccination strategies for the control of avian and swine influenzas World Health Organization.
- 25.WHO (2010), Checklist for influenza preparedness planning.
- 26.Bouvier NM, Palese P. (2008). The biology of influenza viruses *Vaccine*. 2008 Sep 12;26 Suppl 4:D49-53.
27. Gray GC, Kayali G. (2009). Facing pandemic influenza threats: the importance of including poultry and swine workers in preparedness plans *Poultry Science viruses* *Poult Sci*. 2009 Apr; 88(4):880-4. doi: 10.3382/ps.2008-00335.
28. Kok, J., C. C. Blyth, (2009). Comparison of a Rapid Antigen Test with Nucleic Acid Testing During Co-circulation of Pandemic Influenza A/H1N1 2009 and Seasonal Influenza A/H3N2 *J Clin Microbiol*.

29. Meier CR, Napalkov PN, Wegmüller Y. (2000). Population-based study on incidence, risk factors, clinical complications and drug utilisation associated with influenza in the United Kingdom. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 20:18-24.
30. Atkinson W, Hamborsky J, McIntyre L, et al, (2007). 10th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 2007 Centers for Disease Control and Prevention. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (The Pink Book)*.
31. Banning M. (2005). Influenza: incidence, symptoms and treatment. *Br J Nurs*.
32. Hampton, T. (2009). "H1N1 vaccine urged for health workers, but some resist getting on board." *Jama* 302(17): 1848-9.
33. Glezen WP, Taber LH, Frank AL. (1997). Influenza virus infections in infants. *Pediatr Infect Dis J* 15, 63-66.
34. Νέτα Σ. (2008). Ενδεχόμενη πανδημία γρίπης απειλεί τον πλανήτη. *Δελτίο Ελληνικής Μικροβιολογικής Εταιρείας* 50(4).
35. Leitmeyer K, Buchholz U, Kramer M, et al. (2006). Influenza vaccination in German health-care workers: effects and findings after two rounds of a nationwide awareness campaign, *Vaccine* 24:7003, 7008.
36. Centers for Disease Control and Prevention. (2005) Interventions to increase influenza vaccination of health-care workers California and Minnesota. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 54:196-199.
37. Altschul, SF. (1997). Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein database search programs. *Nucleic Acids Res* 25:3389-402.
38. WHO. (2006). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2007 influenza season. *Wkly Epidemiol Rec* 81(41):390-5.
39. Tamura S, Tanimoto T, Kurata T. (2005). Mechanisms of broad cross protection provided by influenza virus infection and their application to vaccines. *J infect Dis* 58: 195-207.
40. Horimoto T. (2004). Antigenic differences between H5N1 human influenza viruses isolated in 1997 and 2003. *J Vet Med Sci* 66(3):303-5.
41. World Health Organization. WHO (2010). Checklist for influenza preparedness planning.

42. Wilde JA. (1999). Effectiveness of influenza vaccine in healthcare professionals: a randomized trial. *J Am Med Assoc* 281:908-913.
43. Παθολογία ΔΕΠ, Εκδόσεις Πασχαλίδη, 2002, σελ 801- 806.
44. Stephenson I, Roper JP, Nicholson KG. (2002). Health-care workers and their attitudes to influenza vaccination. *Commun Dis Public Health* 5:247-252.
45. NFID. (2004). Improving Influenza vaccination rates in health care workers: strategies to increase protection for workers and Patients, pp. 4-20.
46. Dash, G.P. (2004). APIC position paper: Improving health care worker influenza immunization rates, *AJIC: American Journal of Infection Control* 32(3): 123-125.
47. Raftopoulos V. (2008). Attitudes of nurses in Greece towards influenza vaccination. *Nursing standard*, 23(4): 35-42.
48. Norton, S.P., Norton SP, Scheifele DW. (2008). Influenza vaccination in paediatric nurses: Cross-sectional study of coverage, refusal, and factors in acceptance, *Vaccine*, 26(23): 2942-2948.
49. Clark, S.J., Cowan, A.E. & Wortley, P.M. (2009). Influenza vaccination attitudes and practices among US registered nurses, *American Journal of Infection Control*, 37(7): 551-556.
50. Martinello, R.A., Jones, L. & Topal, J.E. (2003). Correlation between healthcare workers' knowledge of influenza vaccine and vaccine receipt, *Infection control and hospital epidemiology*, 24(11): 845-847.
51. Livni G., Chodik, G., Yaari, A. et al. (2008). Attitudes, knowledge and factors related to acceptance of influenza vaccine by pediatric healthcare workers, *Journal of Pediatric Infectious Diseases*, 3(2):111-117.
52. Al-Tawfiq, J.A., Antony, A. & Abed, M.S. (2009), Attitudes towards influenza vaccination of multi-nationality health-care workers in Saudi Arabia, *Vaccine*, 27(40): 5538-5541.
53. Chalmers, C. (2006). Understanding healthcare worker uptake of influenza vaccination: a survey, *British Journal of Infection Control*, 7(2):12.
54. Rodolfo 1998 *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19:518-520

55. Willis, B.C. & Wortley, P. (2007). Nurses' attitudes and beliefs about influenza and the influenza vaccine: a summary of focus groups in Alabama and Michigan, *American Journal of Infection Control*, 35(1): 20-24.
56. Dedoukou, X., Dedoukou X, Nikolopoulos G. et al. (2010). Attitudes towards vaccination against seasonal influenza of health-care workers in primary health-care settings in Greece, *Vaccine*, Aug 23;28(37):5931-3.
57. Heimberger T, Chang HG, Shaikh M. (1995). Knowledge and attitudes of healthcare workers about influenza: why are they not getting vaccinated?, *Infection control and hospital epidemiology*, 16(7): 412-415.
58. Maltezou HC, Maragos A, Katerelos P. et al. (2008). Influenza vaccination acceptance among health-care workers: a nationwide survey, *Vaccine*, 26(11): 1408-1410.
59. Loulergue P, Moulin F, Vidal-Trecan G, et al. (2009). Knowledge, attitudes and vaccination coverage of healthcare workers regarding occupational vaccinations. *Vaccine*. 27(31):4240-3.
60. Trivalle, C., Trivalle C, Okenge E, et al. (2006), Factors that influence influenza vaccination among healthcare workers in a French geriatric hospital, *Infection control and hospital epidemiology*, 27(11): 1278.
61. Shahrabani, S., Benzion, U. & Yom Din, G. (2009), Factors affecting nurses' decision to get the flu vaccine, *The European Journal of Health Economics*, 10(2): 227-231.
62. Al-Tawfiq, J.A., Antony, A. & Abed, M.S. (2009), Attitudes towards influenza vaccination of multi-nationality health-care workers in Saudi Arabia, *Vaccine*, 27(40): 5538-5541.
63. Shahrabani, S., Benzion, U. & Yom Din, G. (2009), Factors affecting nurses' decision to get the flu vaccine, *The European Journal of Health Economics*, 10(2): 227-231.
64. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος Ε.Σ.Υ.Ε., (2001). Απογραφή Πληθυσμού.
65. Γείτονα Μ. Διάλεξη στο μάθημα «Οικονομία Υγείας» από την Ανδρούτσου Λορένα «Δυσκολίες Λειτουργίας Νοσοκομείων λόγω δυσλειτουργίας της

Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας – Η περίπτωση του Κ.Υ. Φαρσάλων». Π.Μ.Σ.  
«Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας» Τμ. Ιατρικής – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.