



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



## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**" ΟΡΟΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΙΛΑΡΑΣ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ "**

Καρνάβα Ειρήνη

Ιατρός Εργασίας

### **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Δρ Ραχιώτης Γεώργιος ,Αναπληρωτής Καθηγητής Επιδημιολογίας και Επαγγελματικής Υγιεινής ΠΘ Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ Χατζηχριστοδούλου Χρήστος Καθηγητής Υγιεινής και Επιδημιολογίας ΠΘ Μέλος τριμελούς επιτροπής

Δρ Γουργουλιάνης Κωνσταντίνος Καθηγητής Πνευμονολογίας ΠΘ Μέλος τριμελούς επιτροπής

**Λάρισα 2019**

## **SEROPREVALENCE OF MEASLES IN HEALTHCARE WORKERS**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι επαγγελματίες υγείας καθώς και οι εργαζόμενοι στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο επαγγελματικής έκθεσης και εμφάνισης ιλαράς. Σε μία οροεπιδημιολογική μελέτη στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας προσήλθαν( βολικό δείγμα) 388 εργαζόμενοι, εκ των οποίων 347 επαγγελματίες υγείας , με τη συμμετοχή διαφόρων τμημάτων και ομάδων ηλικίας από 18-67 ετών, με ιστορικό γνωστό ή μη γνωστό της ανοσίας τους, ώστε να επιβεβαιωθεί η ανοσία τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, στους επαγγελματίες υγείας παρατηρήσαμε ότι η πλειοψηφία τους 94,8% ήταν άνοσοι ως προς την ιλαρά, έπειτα από ορολογικό έλεγχο ,όπου ανευρέθησαν θετικοί τίτλοι αντισωμάτων IgG(+). Οι επίνοδοι 5,2% όπου εμφάνισαν αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) κατά τον ορολογικό τους έλεγχο είχαν γεννηθεί μετά το 1970. Προτείνεται λοιπόν , ο ορολογικός έλεγχος όλων των επαγγελματιών υγείας και ο εμβολιασμός των επίνοσων.

Λέξεις κλειδιά- οροεπιπολασμός, επαγγελματίες υγείας, ιλαρά

## **SUMMARY**

Susceptible healthcare workers are at risk of acquiring and transmitting measles. We tested 347 employees at University Hospital of Larisa for specific IgG antibodies. Of the workers tested, 94,8% were positive for measles. Even though participants born after 1970, were not all positive, they had a higher prevalence of immunity. We suggest serological screening of all healthcare workers and vaccination of susceptible employees.

Key words-seroprevalence , healthcare workers ,measles

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	8
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Αίτια.....	10
Συμπτώματα.....	10
Επιπλοκές.....	12
Προδιαθεσικοί παράγοντες.....	13
Διάγνωση.....	13
Θεραπεία.....	14
Πρόληψη.....	15
Μέτρα πρόληψης.....	17
Πρόγνωση.....	18
Επιδημιολογία.....	19
Εξέλιξη.....	20
Εμβολιασμός επαγγελματιών υγείας.....	20
Πρόσφατες επιδημικές εκρήξεις της ασθένειας.....	20
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Σκοπός- μέθοδος.....	25
Βιοηθική-Δεοντολογία.....	25
Στατιστική ανάλυση.....	25
1 Στατιστικά δεδομένα επαγγελματιών υγείας ανάλογα με το φύλο.....	26
2..Αποτελέσματα καταμέτρησης του ηλικιακού δείγματος των εργαζομένων.....	26
3..Αποτελέσματα καταμέτρησης του προσωπικού ανά πενταετία υπηρεσίας στο ΠΓΝΛ.....	27
4.Καταμέτρηση εργαζομένων ανά ειδικότητα.....	29

5.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανά ηλικία.....	31
6.Αποτελέσματα του ιστορικού νόσησης των εργαζομένων.....	33
7.Αποτελέσματα του ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων.....	34
8.Αποτελέσματα του ιστορικού νόσησης των εργαζομένων ανάλογα με τον κλάδο της υπηρεσίας τους.....	35
9.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με τον κλάδο της υπηρεσίας τους.....	36
10.Αποτελέσματα του ιολογικού ιστορικού των εργαζομένων ανά πενταετία εργασιακής ηλικίας.....	38
11.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης και αναφερόμενου ιστορικού των εργαζομένων.....	39
12.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την πενταετία της εργασιακής ηλικίας.....	40
13.Αποτελέσματα του ιστορικού ιλαράς των εργαζομένων ανά δεκαετία της ηλικίας τους.....	42
14. Αποτελέσματα της υπηρεσίας που υπάγονται οι εργαζόμενοι και του ιστορικού τους.....	43
15. Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητά τους στη νοσηλευτική υπηρεσία.....	44
16.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με ειδικότητα τους στην ιατρικής υπηρεσίας.....	46
17.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητά τους στην διοικητική υπηρεσία.....	48
18.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητα τους στην τεχνική υπηρεσία.....	49
19.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με την ηλικιακή κατηγορία.....	50
20.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά εργασιακό τομέα .....	51
21.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τα αντισώματα IgG.....	52

22.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά κατάσταση νόσησης.....	53
23.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά έτη προϋπηρεσίας.....	55
24.Αποτελέσματα του φύλου των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τον τομέα εργασίας τους, τα αντισώματα IgG ,την κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή τους κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας.....	56
25..Αποτελέσματα των αντισωμάτων IgG των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τη κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας.....	57
26.Αποτελέσματα του τομέα εργασίας των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τα αντισώματα, την κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας.....	58
Μονοπαραγοντική ανάλυση των IgG(+) .....	60
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	61
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	65

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ιλαρά είναι ιογενής λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος που προκαλείται από τον παραμυξοϊό του γένους morbillivirus. Ο ιός έχει μορφή σφαιρική, περιβάλλεται από κάψα και το γενετικό του υλικό είναι μονόκλωνRNA. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν πυρετό, βήχα, καταρροή, κοκκίνισμα των ματιών και γενικά, ένα κηλιδοβλατιδώδες, ερυθρηματώδες εξάνθημα. Η ιλαρά μεταδίδεται με την αναπνοή (σε επαφή με υγρά από τη μύτη και το στόμα ενός μολυσμένου ατόμου, είτε άμεσα είτε μέσω του αέρα), και είναι εξαιρετικά μεταδοτική - το 90% των ανθρώπων που δεν έχουν ανοσία και μοιράζονται τον ίδιο χώρο με ένα μολυσμένο πρόσωπο θα νοσήσουν. Η ασυμπτωματική περίοδος επώασης ξεκινά 9-12 ημέρες μετά την αρχική έκθεση στον ιό και η νόσηση διαρκεί 2-4 ημέρες πριν, μέχρι δύο 2-5 ημέρες μετά την εμφάνιση του εξανθήματος (δηλαδή 4-9 ημέρες συνολικά). Υπενθυμίζεται ότι το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό λόγω της μεγαλύτερης πιθανότητας έκθεσης στην ιλαρά (κατά 19 φορές σύμφωνα με επιδημιολογικά στοιχεία της Ουασιγκτον), θα πρέπει να έχει τεκμηριωμένη ανοσία στην ιλαρά. Σε αντίθετη περίπτωση συνίσταται εμβολιασμός των επίνοσων ατόμων (εφόσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις) Για αυτό τον λόγο προτείνεται να διενεργηθεί έλεγχος των εργαζομένων για την απόδειξη της ανοσίας τους με ορολογικό έλεγχο στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Λάρισας, ένα τριτοβάθμιο Νοσοκομείο. Πολλές μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς σε διάφορα νοσοκομεία ανά τον κόσμο για την ανοσία των επαγγελματιών υγείας για την ιλαρά. Έρευνα μέσω ερωτηματολογίων διενεργήθηκε σε 1255 επαγγελματίες υγείας στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Erciyes στην Τουρκία, όπου συμπεριλαμβάναν στοιχεία όπως ηλικία, φύλο, τόπο διαμονής κατά την παιδική ηλικία, επάγγελμα, τμήμα εργασίας, χρονικό διάστημα εργασίας και ιστορικό λοίμωξης από ιλαρά ή ιστορικό εμβολιασμού τους. Αποδείχθηκε ότι η ηλικία, καθώς και η εργασία σε τμήματα υψηλότερου κινδύνου αποτέλεσαν παράγοντες σημαντικούς για τη θετικά αποτελέσματα του ορολογικού ελέγχου. Στην Ιταλία στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Padova ζητήθηκε από επαγγελματίες υγείας των ογκολογικών, παιδιατρικών και λοιμωδών τμημάτων, ηλικίας από 23-60, να ελεγχθούν ορολογικά για την ανοσία τους ως προς την ιλαρά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 98,2% με θετική ορολογική ανοσία. Σε έρευνα που έλαβε χώρα στη Γαλλία στο Νοσοκομείο της Marseilles, σε 154 εθελοντές επαγγελματίες υγείας που εργαζόταν σε τμήματα υψηλού κινδύνου (τμήμα λοιμωδών τμήμα επειγόντων, παιδιατρική κλινική, ογκολογική κλινική, διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο που αφορούσε το επάγγελμα, την ηλικία και ιστορικό ύπαρξης ανοσίας έναντι της ιλαράς. Η πλειοψηφία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού είχε θετικό ορολογικό έλεγχο σε ποσοστό 93%, ενώ αξιοσημείωτο είναι ότι η ηλικιακή ομάδα των νέων (-24 ετών) είχε μικρότερα ποσοστά θετικού ορολογικού ελέγχου σε ποσοστό 81%.



Σκοπός της μελέτης μας είναι να διερευνήσει τον επιπολασμό των αντισωμάτων έναντι της ιλαράς σε βολικό δείγμα εργαζομένων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας καθώς και την κατανομή του οροεπιπολασμού κατά φύλο, ηλικιακή ομάδα, επαγγελματική ομάδα.

# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## Αίτια

Η Ιλαρά είναι μία ιογενής λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος καθώς επίσης και του δέρματος . Ο ιός έχει μορφή σφαιρική, περιβάλλεται από κάψα και το γενετικό του υλικό είναι μονόκλωνο RNA και ανήκει στην οικογένεια των παραμυξιοών

Η ιλαρά μπορεί δυνητικά να προκαλέσει σοβαρές δευτερογενείς βακτηριακές και νευρολογικές επιπλοκές. Οι άνθρωποι είναι οι φυσικοί φορείς του ιού· δεν έχει αναφερθεί καμία προσβολή ζώου απ' αυτόν. Αυτός ο ιδιαίτερα μεταδοτικός ιός μεταδίδεται με το βήχα και το φτάρνισμα, μέσω στενής προσωπικής επαφής ή άμεσης επαφής με εκκρίσεις.

Η επίπτωση του έχει μειωθεί δραματικά από τη στιγμή που εισαχθήκαν τα Εθνικά Προγράμματα Εμβολιασμού την .Εμφανίζεται πιο συχνά την άνοιξη και είναι πιο κοινό σε περιοχές συνωστισμένες , καθώς επίσης και σε περιοχές χαμηλού κοινωνικού και οικονομικού επιπέδου ..Διασπείρεται μέσω των αναπνευστικών σταγονιδίων (πταρμός)Τα εξάνθημα προέρχεται από κυτταρική αντίδραση. Οι ασθενείς με λευχαιμία. που λαμβάνουν κυτταροτοξικά φάρμακα και τροποποιούν την κυτταρική ανοσία δεν εμφανίζουν εξάνθημα στην ιλαρά ,αλλά πνευμονία ή εγκεφαλοπάθεια. Στα φυσιολογικά άτομα ,μία διαταραχή της κυτταρικής ανοσίας συνεχίζει για περίπου ένα μήνα μετά το εξάνθημα. Στην φάση αυτή εξηγείται γιατί οι ασθενείς είναι πιο ευαίσθητοι στη φυματίωση και πιθανότατα στην είσοδο του ιού της ιλαράς στον εγκέφαλο ,προκαλώντας μακροπρόθεσμα μετά από έτη υποξεία πανεγκεφαλίτιδα.

## Συμπτώματα

Η περίοδος επώασης είναι 10-12 ημέρες .Σε αυτήν την περίοδο συνυπάρχει πυρετός ,κακουχία, κυνάγχη και επιπεφυκίτιδα ,όπου αποδράμουν σε λίγες ημέρες και εξακολουθεί να υφίσταται μόνο βήχα. Ένα κηλιδοβλατιδώδες, ερυθματώδες εξάνθημα ,εμφανίζεται την τέταρτη ημέρα στο πρόσωπο

,όπισθεν των ωτών και στο άνω μέρος του τραχήλου. Έπειτα διασπείρεται στον κορμό και στα άκρα μέσα σε τρεις ημέρες

Η ιλαρά μεταδίδεται κυρίως με την αναπνοή (σε επαφή με υγρά από τη μύτη και το στόμα ενός μολυσμένου ατόμου, είτε άμεσα είτε μέσω του αέρα) .Είναι εξαιρετικά μεταδοτική - το 90% των ανθρώπων που δεν έχουν ανοσία και μοιράζονται τον ίδιο χώρο με ένα μολυσμένο πρόσωπο θα νοσήσουν. Η ασυμπτωματική περίοδος επώασης ξεκινά 9-12 ημέρες μετά την αρχική έκθεση[1] στον ιό και η νόσηση διαρκεί 2-4 ημέρες πριν, μέχρι δύο 2-5 ημέρες μετά την εμφάνιση του εξανθήματος (δηλαδή 4-9 ημέρες συνολικά).[2]

Στα αγγλικά είναι γνωστή με τον όρο "measles", με εναλλακτικό όνομα για την ιλαρά στις αγγλόφωνες χώρες το "rubeola", το οποίο μερικές φορές συγχέεται με τον όρο "rubella" που στα αγγλικά αφορά την ερυθρά. Οι δυο ασθένειες είναι διαφορετικές.[3][4]τελείως

Τα κλασικά συμπτώματα της ιλαράς περιλαμβάνουν τετραήμερο πυρετό, βήχα, καταρροή και επιπεφυκίτιδα (κόκκινα μάτια). Ο πυρετός μπορεί να φθάσει έως και 40 °C .Χαρακτηριστικό σύμπτωμα της νόσου είναι οι κηλίδες Κορλίκ που φαίνονται μέσα στην στοματική κοιλότητα (λευκές κηλίδες) για την ιλαρά. Πολλές φορές διαφεύγουν της διάγνωσης λόγω της εμφάνισης τους για βραχύ διάστημα μίας ημέρας.

Το χαρακτηριστικό εξάνθημα της ιλαράς περιγράφεται ως ένα γενικευμένο, κηλιδοβλατιδώδες, ερυθματώδες εξάνθημα το οποίο εμφανίζεται α στις πιο πολλές περιπτώσεις σε μακρύ διάστημα ημερών αφότου ξεκινήσει ο πυρετός. Πρώτο σημείο εκδήλωσης είναι το κεφάλι, και στη συνέχεια καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος του σώματος, προκαλώντας συχνά κνησμό. Το εξάνθημα της ιλαράς εμφανίζεται συνήθως 2-4 ημέρες από την στιγμή της εμφάνισης των συμπτωμάτων και διαρκεί μέχρι και οκτώ ημέρες, αλλάζοντας χρώμα από κόκκινο σε σκούρο καφέ προτού εξαφανιστεί.[5]

Ο χρόνος που απαιτείται για την εκδήλωση της νόσου (χρόνος επώασης) σε κάποιον που ήρθε σε επαφή με τον ιό είναι περίπου 12 μέρες.

Η άτυπη εικόνα της ιλαράς είναι πιο δύσκολο να αναγνωρισθεί. Εμφανίζεται κυρίως σε άτομα που έχουν εμβολιαστεί την περίοδο που εκτέθηκαν στον ιό της ιλαράς. Συνήθως εμφανίζεται σε νέους ενήλικες ,και η εικόνα χαρακτηρίζεται από υψηλό πυρετό ,πονοκέφαλο, ναυτία και εμετό, καθώς επίσης συνοδεύεται στη 2-4 ημέρα με βήχα, πνευμονοπάθεια, φωτοφοβία και εξάνθημα. Οι κηλίδες Κορλίκ:s δεν εμφανίζονται.

## Επιπλοκές

Οι επιπλοκές της ιλαράς απαντώνται συχνά. και μπορεί να είναι ήπιες, όπως διάρροια, αλλά και πιο σοβαρές όπως πνευμονία, μέση ωτίτιδα και εγκεφαλίτιδα (σπανιότερα, υποξεία σκληρυντική πανεγκεφαλίτιδα), έλκος του κερατοειδούς - πράγμα που οδηγεί στη δημιουργία ουλών πάνω του. Οι ενήλικες που προσβάλλονται από τον ιό παρουσιάζουν συχνότερα επιπλοκές. Τα συστήματα που απαντώνται κυρίως οι επιπλοκές της ιλαράς είναι

α)το αναπνευστικό (σε συχνότητα 5%)όπου δύναται να εμφανιστεί Λαρυγγίτιδα ,Βρογχιολίτιδα ,Πρωτοπαθής πνευμονία η οποία μπορεί να οφείλεται στον ιό της ιλαράς σε δευτεροπαθή μικροβιακή λοίμωξη, ή σε συνδυασμό αυτών. Η πνευμονία η οποία οφείλεται στον ιό της ιλαράς, είναι διάχυτη διάμεση πνευμονίτιδα και είναι περισσότερο γνωστή ως γιγαντοκυτταρική πνευμονία.

β)από το κεντρικό νευρικό σύστημα-Οξεία μεθιλαρική εγκεφαλίτιδα. Είναι μία βαρεία επιπλοκή (1/1000 περιπτώσεις). Συνήθως εκδηλώνεται 3-10 ημέρες μετά την εμφάνιση του εξανθήματος και σπάνια πριν από αυτό, με πολύ υψηλό πυρετό, ανησυχία, διέγερση, θόλωση της διάνοιας, σπασμούς και κώμα. Η πρόγνωσή της είναι σοβαρή, δηλαδή το 25% των πασχόντων θα πεθάνουν, ενώ από αυτούς που θα επιζήσουν το 35% θα έχει μόνιμα προβλήματα, όπως πνευματική καθυστέρηση, επιληψία, παραλύσεις μυών, αταξία, διαταραχές συμπεριφοράς.-Υποξεία σκληρυντική πανεγκεφαλίτιδα (εγκεφαλίτιδα van Bogaert),. Είναι απώτερη επιπλοκή, από το ΚΝΣ, η οποία μπορεί να εκδηλωθεί μετά από πολλούς μήνες ή και χρόνια (6 χρόνια). Η κλινική πορεία μπορεί να είναι οξεία ή χρονίζουσα. Αρχικά παρατηρείται αλλαγή του χαρακτήρα και στην συνέχεια μυοκλονίες, σπασμοί, κώμα και θάνατος σε 1-2 χρόνια από την έναρξη της επιπλοκής.

γ)από το πεπτικό σύστημα-οξεία σκληροκοειδίτιδα

δ)από το αίμα-θρομβοκυττοπενική πορφύρα συνήθως εκδηλώνεται 3-4 εβδομάδες μετά την εμφάνιση του εξανθήματος και τα αιτία της οφείλονται σε αυτοάνοσο μηχανισμό.

### Επιπλοκές που οφείλονται σε δευτεροπαθείς λοιμώξεις

- 1.Πνευμονία
- 2.Ωτίτιδα
- 3.Μαστοειδίτιδα
- 4.Εντερίτιδα
- 5.Μυοκαρδίτιδα,

Η ιλαρά είναι δυνατό να προκαλέσει επιδείνωση ενεργού φυματίωσης ή αναζωπύρωση παλαιάς φυματίωσης, καθώς και προσωρινή αρνητικοποίηση της δερμοαντίδρασης Mantoux.

Στις ανεπτυγμένες χώρες όπως η Αμερική, τα ποσοστά θνησιμότητας είναι 0,3%.<sup>[6]</sup> Σε υπανάπτυκτες χώρες όπου επικρατεί χαμηλό βιοτικό επίπεδο και κακής υγειονομικής περίθαλψης, παρατηρούνται υψηλότερα ποσοστά της τάξεως του 28%.<sup>[6]</sup> Σε άτομα με χαμηλή ανοσία αυτό το ποσοστό ανέρχεται περίπου στο 30%.<sup>[7]</sup>

### Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Παιδιά με ανοσοανεπάρκεια που οφείλεται στον ιό HIV του AIDS, λευχαιμία, ή θεραπεία με κορτικοστεροειδή, ανεξάρτητα από την κατάσταση εμβολιασμού
- Ταξίδι σε περιοχές όπου ενδημεί η ιλαρά ή επαφή με ταξιδιώτες σε ενδημικές περιοχές
- Βρέφη που δεν θηλάζουν (γάλα της μητέρας) πριν αρχίσει η ενεργητική ανοσία (φυσική λοίμωξη ή εμβολιασμός)
- Κακή θρέψη
- Υποκείμενο νόσημα σχετιζόμενο με χαμηλή ανοσία
- Εγκυμοσύνη
- Έλλειψη vit A<sup>[8]</sup>

### Διάγνωση

Για την κλινική διάγνωση της ιλαράς πρέπει να παρατηρούνται τα ακόλουθα

Πυρετός( τριών ημερών,) με συνοδό ένα από τα τρία: βήχας, καταρροή, επιπεφυκίτιδα .Οι κηλίδες Koplik συμβάλλουν επίσης στη διάγνωση της ιλαράς.

Εναλλακτικά ,η εργαστηριακή διάγνωση της ιλαράς μπορεί να γίνει με τη θετική επιβεβαίωση αντισωμάτων IgM για την ιλαρά ή με απομόνωση του

RNA του ιού της ιλαράς από αναπνευστικά δείγματα, ή από. σάλιο Επαφή με άλλους ασθενείς ή με μολυσμένο άτομο με οποιοδήποτε τρόπο, συμπεριλαμβανομένης της σεξουαλικής επαφής, του σάλιου, ή της βλέννας μπορούν να προκαλέσουν λοίμωξη.

Είδος δοκιμής	Μέθοδος	Σκοπός
<b>Ορολογικές</b>	ELISA IgM έναντι ιού ιλαράς. Μέθοδος διαπιστευμένη κατά EN ISO 1518	Διάγνωση, επιβεβαίωση
<b>Μοριακή</b>		
<b>ανίχνευση ιού</b>	Taqman Real-time RT-PCR (γονίδιο N)	Διάγνωση, επιβεβαίωση
<b>Απομόνωση ιού</b>	Κυτταροκαλλιέργεια σε κυτταρική σειρά Vero/SLAM	Διάγνωση, πολλαπλασιασμός ιού προ του προσδιορισμού γονοτύπου

**Τυποποίηση ιών** PCR για προσδιορισμό αλληλουχίας του 450 καρβοξυ-τελικού άκρου της νουκλεοπρωτεΐνης N και γενετική αλληλούχηση

*Προσδιορισμός γονοτύπου, μοριακή επιδημιολογία, διαχωρισμός άγριων στελεχών από στελέχη εμβολίου[9]*

## Θεραπεία

Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία για την ιλαρά. Η πλειοψηφία των ασθενών αναρρώνουν με ανάπαυση και υποστηρικτική αγωγή. Οι επιπλοκές όμως, είναι απαραίτητο να θεραπευτούν.

Μερικοί ασθενείς αναπτύσσουν πνευμονία σαν αποτέλεσμα της ιλαράς. Άλλες επιπλοκές περιλαμβάνουν ωτίτιδες, βρογχίτιδα και εγκεφαλίτιδα.[22] Η οξεία εγκεφαλίτιδα της ιλαράς έχει ποσοστό θνησιμότητας της τάξης του 15%. Αν και δεν υπάρχει ειδική θεραπεία για την εγκεφαλίτιδα της ιλαράς, τα

αντιβιοτικά είναι απαραίτητα για την βακτηριακή πνευμονία, ιγμορίτιδα ή βρογχίτιδα που μπορεί να ακολουθήσουν την ιλαρά.

Όλες οι άλλες θεραπείες αντιμετωπίζουν τα συμπτώματα με ιβουπροφαίνη ή παρακεταμόλη, για να μειώσει τον πυρετό και τον πόνο και, εφόσον απαιτείται, ταχείας δράσης βρογχοδιασταλτικό για το βήχα. Όσον αφορά την ασπιρίνη, μερικές έρευνες έχουν δείξει έναν συσχετισμό μεταξύ της λήψης ασπιρίνης από παιδιά και την ανάπτυξη του συνδρόμου Reye.[23] Ωστόσο, άλλες έρευνες έχουν δείξει πως η ασπιρίνη μπορεί να μην είναι το μόνο φάρμακο που συνδέεται με τη νόσο αυτή (μάλιστα έχουν εμπλακεί και διάφορα αντιεμετικά)[24] καθιστώντας έτσι τη σύνδεση μεταξύ της χρήσης ασπιρίνης σε παιδιά και την ανάπτυξη του συνδρόμου Reye μικρή, αν όχι ανύπαρκτη.[23][25] Παρ' όλα αυτά, οι περισσότερες υγειονομικές αρχές εξακολουθούν να είναι επιφυλακτικές κατά τη χρήση της ασπιρίνης για οποιοδήποτε είδους πυρετό σε παιδιά κάτω των 16.[26][27][28][29]

Η χρήση της βιταμίνης Α στη θεραπεία έχει ερευνηθεί επίσης. Μετά από συστηματική παρακολούθηση της χρήσης της δεν διαπιστώθηκε σημαντική μείωση της συνολικής θνησιμότητας, παρατηρήθηκε όμως μείωση της θνησιμότητας στα παιδιά ηλικίας κάτω των δύο ετών.[30][31][32]

Η προφύλαξη είναι προτιμότερη μέθοδος από την θεραπεία. Η ανοσοπροφύλαξη περιλαμβάνει εξασθενημένο ζώντα ιό ιλαράς-παρωτίτιδας-ερυθράς(MMR) .Το Ποσοστό αποτυχίας της πρώτης δόσης είναι 2-5% Στο 50% των περιπτώσεων εμφανίζονται αντιδράσεις όπως ερύθημα ,τοπικό οίδημα και ελαφρά συμπτωματολογία της ιλαράς, Ο εμβολιασμός αντενδείκνυται σε σοβαρή αλλεργική αντίδραση σε προηγούμενη δόση ,κύηση ,ανοσοανεπάρκεια, πρόσφατη μετάγγιση αίματος ή παραγώγων.

## Πρόληψη

Στις ανεπτυγμένες χώρες, τα περισσότερα παιδιά εμβολιάζονται κατά της ιλαράς από την ηλικία των 18 μηνών, συνήθως με το τριπλό εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας και ερυθράς (εμβόλιο MMR). Ο εμβολιασμός γενικά δεν πραγματοποιείται νωρίτερα από αυτή την ηλικία γιατί τα παιδιά μικρότερα των 18 μηνών διατηρούν συνήθως ανοσοσφαιρίνες (αντισώματα) κατά της ασθένειας, που μεταδίδονται από τη μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μια δεύτερη δόση του εμβολίου δίνεται συνήθως σε παιδιά ηλικίας μεταξύ τεσσάρων και πέντε ετών, για να αυξήσει το ποσοστό της ανοσίας. Τα ποσοστά εμβολιασμού είναι αρκετά υψηλά, γεγονός που καθιστά την ιλαρά πλέον μια σχετικά σπάνια ασθένεια. Ακόμη και ένα συμβαίνει ένα

κρούσμα σε κλειστό χώρο συχνά αντιμετωπίζεται με εμβολιασμό, σε περίπτωση που κάποιος από τους ανθρώπους που εκτέθηκαν στη νόσο δεν έχει ήδη ανοσοποιηθεί.

Σε αναπτυσσόμενες χώρες όπου η ιλαρά είναι ιδιαίτερα ενδημική, οι γιατροί του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας συστήνουν τη χορήγηση δύο δόσεων του εμβολίου, μια στους έξι και μια στους εννέα μήνες ζωής. Το εμβόλιο πρέπει να χορηγείται είτε το παιδί είναι φορέας του AIDS, είτε όχι.[10]Συνεπικουρικά εκτός από τον εμβολιασμό κατά της ιλαράς. Στα προγράμματα εμβολιασμού κατά της ιλαράς συχνά παρέχονται και άλλα είδη, όπως κουνουπιέρες για την προστασία από την ελονοσία, αντιπαρασιτικά φάρμακα και συμπληρώματα βιταμίνης Α. Έτσι, αυτά συμβάλλουν και στη μείωση των παιδικών θανάτων από άλλα αίτια.[11]

Μη εμβολιασμένοι πληθυσμοί κινδυνεύουν σημαντικά από την ασθένεια. Τα χαμηλά ποσοστά εμβολιασμού στη βόρεια Νιγηρία μείωσαν περαιτέρω στις αρχές της δεκαετίας του 2000, με αποτέλεσμα ο αριθμός των περιπτώσεων της ιλαράς αυξήθηκε σημαντικά, και εκατοντάδες παιδιά έχασαν τη ζωή τους.[12]

Κατά καιρούς έχουν εκφραστεί θεωρίες που συνδέουν το εμβόλιο MMR και τον αυτισμό και ιδιαίτερα θόρυβώδες ήταν ένα άρθρο το 1998, στο Βρετανικό ιατρικό περιοδικό *The Lancet*. [13] Αργότερα, σε έρευνα που έγινε από τον δημοσιογράφο Μπράιαν Ντιρ (en) της εφημερίδας *Sunday Times* αποκάλυψε πως ο επικεφαλής συγγραφέας του άρθρου, Άντριου Γουέικφιλντ, εξυπηρετούσε συμφέροντα και είχε παραβεί ηθικούς κώδικες.[14]Αποτέλεσμα αυτού ήταν να γίνει ανάκληση του άρθρου από το περιοδικό *The Lancet* ενώ ο Γουέικφιλντ κρίθηκε ένοχος από το Γενικό Ιατρικό Συμβούλιο, για σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα το Μάιο του 2010. Διαγράφηκε από το ιατρικό μητρώο, πράγμα που σημαίνει ότι δεν μπορούσε πλέον να ασκήσει το ιατρικό επάγγελμα στο Ηνωμένο Βασίλειο.[15] Η έρευνά του ανακηρύχθηκε δόλια το 2011 από το περιοδικό *The Lancet*. [16] Έτσι λοιπόν επισήμως πλέον δεν υπάρχει επιστημονική συσχέτιση ότι το MMR παίζει ρόλο στην πρόκληση αυτισμού.[17]

Επιπροσθέτως σε ακόμη μία μελέτη που έγινε τον Ιανουάριο του 2010, στην Πολωνία απέδειξε πως ο εμβολιασμός με το εμβόλιο MMR δεν αποτελούσε παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη αυτισμού. Στην πραγματικότητα, στην μελέτη παρατηρήθηκε ότι υπήρχε μειωμένος κίνδυνος αυτισμού, παρά το ότι μπορεί να ήταν τυχαίο.[18] Η μελέτη του MMR σε σχέση με τον αυτισμό οδήγησε σε μειωμένη χρήση του εμβολίου και έτσι οι περιπτώσεις ιλαράς αυξήθηκαν δραματικά: το 2007 παρουσιάστηκαν 971 περιπτώσεις στην Αγγλία και την Ουαλία (η μεγαλύτερη άνοδος που παρουσιάστηκε ποτέ σε



περιστατικά ιλαράς, δεδομένου ότι άρχισαν να τηρούνται αρχεία το 1995),[19] ενώ το 2005 το ξέσπασμα ιλαράς στην Ιντιάνα (πολιτεία των ΗΠΑ) αποδόθηκε σε παιδιά των οποίων οι γονείς αρνήθηκαν τον εμβολιασμό.[20]

## Μέτρα πρόληψης

- Όταν υπάρχει ένα κρούσμα αναφέρεται απευθείας στη αρμόδια υπηρεσία -νομαρχία
- Στις πέντε πρώτες ημέρες έπειτα μετά την εμφάνιση του εξανθήματος, όπου είναι η περίοδος που το άτομο είναι μεταδοτικό συστήνεται η απομόνωση του. Πρωτεύουσας σημασίας είναι και η τήρηση των μέτρων ατομικής προστασίας για νοσήματα τα οποία είναι αερογενώς μεταδιδόμενα. Επίσης τα επίνοσα άτομα θα πρέπει να προσέχουν ώστε να μην παρευρίσκονται σε χώρο όπου παρατηρήθηκε ύποπτο κρούσμα ιλαράς τουλάχιστον για 2 ώρες μετά την αποχώρηση του.
- Προσπάθεια για εργαστηριακή επιβεβαίωση της διάγνωσης της ιλαράς και αποστολή των δειγμάτων στο κέντρο αναφοράς ιλαράς.
- Διερεύνηση σύνδεσης με άλλο κρούσμα με σκοπό τον εντοπισμό της πηγής μόλυνσης του ασθενούς.
- Αναζήτηση άλλων πιθανών κρουσμάτων στο ευρύτερο περιβάλλον του ασθενούς.
- Αναζήτηση όλων των ατόμων οι οποίοι έχουν έρθει σε επαφή ή βρέθηκαν στον ίδιο χώρο με το κρούσμα της ιλαράς και είναι επίνοσα ή έχουν ανεπαρκή τεκμηρίωση ανοσίας στην ιλαρά ιδιαίτερα κατά την περίοδο της μεταδοτικότητάς του. Αναζήτηση επαφών στο οικογενειακό, εργασιακό, σχολικό, κοινωνικό περιβάλλον, καθώς και υγειονομικό προσωπικό και τους άλλους ασθενείς των μονάδων υγείας. Έλεγχος της εμβολιαστικής κατάστασης των ανώτερων επαφών.
- Ενεργητική ανοσοπροφύλαξη επίνοσων επαφών σε διάστημα <72 ωρών από την επαφή με τον ασθενή, εφόσον φυσικά δεν υπάρχουν αντενδείξεις εμβολιασμού. Ο εμβολιασμός των επίνοσων ατόμων εντός του ανώτερου χρονικού διαστήματος μπορεί να προλάβει την μόλυνση ή να μειώσει την βαρύτητα της ασθένειας.

- Σε άτομα που δεν έχουν εμβολιαστεί και έχουν έρθει σε επαφή με άτομα που νοσούν χορηγούνε υπεράνοανοσο γ-σφαιρίνη, όταν ανήκουν σε κατηγορία ατόμων όπου υπάρχουν αντενδείξεις ανοσοπροφύλαξης (έγκυες, άτομα με καρκίνο, άτομα με χαμηλή ανοσία). Η γ-σφαιρίνη χορηγείται ακόμη και 6 ημέρες από τη στιγμή που το άτομο ήρθε σε επαφή με νοσούντα και του εξασφαλίζει πλήρη ανοσία ή ακόμη και αν νοσήσει θα εμφανίσει ήπια συμπτωματολογία.
- Εντοπισμός επαφών υψηλού κινδύνου (βρέφη, έγκυες, ανοσοκατασταλμένοι) και παραπομπή στις υπηρεσίες υγείας ή στον ιατρό τους για περαιτέρω αντιμετώπιση.
- Σύσταση στις επίνοσες επαφές να αποφεύγουν επαφές με αλλά επίνοσα άτομα υψηλού κινδύνου για σοβαρή νόσηση από ιλαρά για 21 ημέρες μετά την τελευταία επαφή τους με τον ασθενή.
- Ενημέρωση των ατόμων που είναι επίνοσοι σχετικά με τον κίνδυνο λοίμωξης και σύσταση να είναι σε εγρήγορση για ύποπτα συμπτώματα για 21 ημέρες μετά την τελευταία επαφή με τον ασθενή. Συστήνεται σε περίπτωση συμπτωμάτων που είναι ύποπτα να έρθουν άμεσα σε επικοινωνία με ιατρό για εκτίμηση. (όπου είναι δυνατό, καλό είναι τα άτομα με ύποπτα συμπτώματα να εξετάζονται στο σπίτι τους, παρά σε μονάδες υγείας όπου πιθανά υπάρχουν ευπαθή άτομα).
- Υπενθυμίζεται ότι το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να έχει τεκμηριωμένη ανοσία στην ιλαρά. Σε αντίθετη περίπτωση συνιστάται εμβολιασμός των επίνοσων ατόμων (εφόσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις).
- Επιπρόσθετα, συνιστάται να γίνεται σε κάθε ευκαιρία έλεγχος της εμβολιαστικής κατάστασης των παιδιών, εφήβων και νέων ενήλικων και ολοκλήρωση του εμβολιασμού όπου χρειάζεται.[21]

## Πρόγνωση

Ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών επιβιώνουν από την ιλαρά, επιπλοκές συμβαίνουν αρκετά συχνά, και μπορεί να περιλαμβάνουν βρογχίτιδα και πανεγκεφαλίτιδα η οποία είναι δυνητικά θανατηφόρα. Επίσης, ακόμη και αν ο ασθενής δεν κινδυνεύει να πεθάνει ή να εμφανίσει σοβαρές επιπτώσεις από την ιλαρά, μπορεί να μεταδώσει την ασθένεια σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, για τους οποίους ο κίνδυνος θανάτου είναι πολύ υψηλότερος, εξαιτίας επιπλοκών όπως η γιγαντοκυτταρική πνευμονία. Η

οξεία εγκεφαλίτιδα της ιλαράς είναι μια άλλη πιθανή επίπτωση της μόλυνσης από ιό της ιλαράς. Εμφανίζεται συνήθως δύο ημέρες έως μία εβδομάδα μετά την εμφάνιση του εξανθήματος της ιλαράς, και ξεκινά με πολύ υψηλό πυρετό, έντονο πονοκέφαλο και σπασμούς. Ο ασθενής μπορεί να έρθει σε κωματώδη κατάσταση κι έτσι να προκληθεί βλάβη του εγκεφάλου ή να επέλθει ο θάνατος.[33]

## Επιδημιολογία

Η ιλαρά είναι γνωστή ως πληγή ή μάστιγα του Γαληνού. Από το 165-180 μ.Χ. επιδημία ιλαράς σκότωσε σε ορισμένες περιοχές το 1/3 του πληθυσμού και αποδεκάτισε το Ρωμαϊκό στρατό. Το 1954, απομονώθηκε ο ιός που προκαλεί την ιλαρά σε ένα 11χρονο αγόρι στη Βοστώνη από τους John F. Enders και Thomas C. Peebles. Η τελευταία επιδημία που συνέβη στις ΗΠΑ ήταν το 1989-1991, με 55.000 κρούσματα και πάνω από 120 θανάτους. Η σημασία του εμβολίου φαίνεται χαρακτηριστικά από το γεγονός ότι στις ΗΠΑ το 1964 νόσησαν 458.083 παιδιά ,ενώ το 1998 νόσησαν μόνο 89.

Η θνησιμότητα στις αναπτυγμένες χώρες είναι ~ 1 / 1000. Στην υποσαχάρια Αφρική, η θνησιμότητα είναι 10%. Σε περιπτώσεις με επιπλοκές, το ποσοστό μπορεί να ανέλθει σε 20-30%. Κατά μέσο όρο, ~ 450 παιδιά πεθαίνουν κάθε μέρα από ιλαρά.

Ακόμη και σε χώρες όπου έχει εισαχθεί ο εμβολιασμός, τα ποσοστά μπορεί να παραμείνουν σε υψηλά επίπεδα. Στην Ιρλανδία, ο εμβολιασμός εισήχθη το 1985. Ο αριθμός των περιστατικών ιλαράς ήταν 99.903 κατά το έτος αυτό. Μέσα σε δύο χρόνια, ο αριθμός των κρουσμάτων μειώθηκε σε 201, αλλά η μείωση αυτή δεν ήταν σταθερή: οι αριθμοί ασθενών το 1989, 1993 και 2000 ήταν 1.248, 4.328 και 1.603, αντίστοιχα. Το παράδειγμα αυτής της χώρας καταδεικνύει την ανάγκη τα ποσοστά εμβολιασμού να ξεπερνούν το 95% για την πρόληψη της εξάπλωσης της ιλαράς.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ιλαρά είναι μια από τις κύριες αιτίες της παιδικής θνησιμότητας που προλαμβάνονται με εμβολιασμό. Παγκοσμίως, το ποσοστό θνησιμότητας έχει μειωθεί σημαντικά από μια εκστρατεία εμβολιασμού κατά της ιλαράς στην οποία συμμετέχουν: ο Αμερικανικός Ερυθρός Σταυρός, το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ (CDC), τα Ηνωμένα Έθνη, η UNICEF και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ/WHO). Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ιλαρά μειώθηκε κατά 60% - από περίπου 873.000 θανάτους το 1999 σε 345.000 το 2005.[11]

Οι εκτιμήσεις για το 2008 δείχνουν πως οι θάνατοι μειώθηκαν περαιτέρω σε 164.000 σε παγκόσμιο επίπεδο, με 77% των θανάτων από ιλαρά να παραμένουν το 2008 εντός της Νοτιοανατολικής Ασίας.[34]

Πέντε από τις έξι περιοχές του WHO έχουν θέσει στόχους για την εξάλειψη της ιλαράς και κατά την 63η Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας το Μάιο του 2010, οι εκπρόσωποι συμφώνησαν σαν παγκόσμιο στόχο τη μείωση κατά 95% της θνησιμότητας από ιλαρά μέχρι το 2015 από το επίπεδο που σημειώθηκε το 2000, καθώς και την κίνηση προς την ενδεχόμενη εξάλειψη της νόσου. Εντούτοις, καμία συγκεκριμένη ημερομηνία-στόχος για την εξάλειψη της νόσου δεν έχει ακόμα συμφωνηθεί μέχρι τον Μάιο του 2010.[35][36]

Σε παγκόσμιο επίπεδο παρόλα αυτά αυξήθηκαν κατά 48,4% τα κρούσματα της ιλαράς μεταξύ 2017-2018 σύμφωνα με τα στοιχεία που Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Σε δέκα χώρες το ποσοστό ανέρχεται σε 75% σύμφωνα με στοιχεία του ΟΗΕ

## **Εξέλιξη**

Ο ιός της ιλαράς εξελίχθηκε από τον κάποτε διαδεδομένο ιό της πανώλης των βοοειδών, κατά πάσα πιθανότητα τον 11ο και 12ο αιώνα.[37] Η πρώτη πιθανή προέλευση αποδίδεται στα πλαίσια του έβδομου αιώνα· για αυτή την πρωιμότερη προέλευση υπάρχουν κάποιες γλωσσικές αποδείξεις.[38][39] Το τρέχον στέλεχος εξελίχθηκε στις αρχές του 20ου αιώνα - πιθανότατα μεταξύ 1908 και 1943.[40]

## **Εμβολιασμός Επαγγελματιών Υγείας**

Η παρασκευή και χρήση του εμβολίου εναντίον της ιλαράς έγινε το 1963 από τον Maurice Hilleman. Σήμερα εξακολουθεί να χορηγείται σε συνδυασμό με την ερυθρά και την παρωτίτιδα (MMR, 1971) ή ως συνδυασμός του MMR με την ανεμευλογιά (MMRV, 2005).

Αρχικά χορηγείτο μία δόση MMR ( κάλυψη 90-95%), αλλά το 1989 η AAP (American Academy of Paediatrics) και CDC (Centre for Disease Control) συνέστησαν τη χρήση δύο δόσεων ( κάλυψη 99,7%)

Σύμφωνα με τη Συμβουλευτική Επιτροπή εμβολιασμού (ICIP) και τη Συμβουλευτική Επιτροπή Ελέγχου Μόλυνσης Νοσοκομείων (HICPAC), "οι εργαζόμενοι υγειονομικής περίθαλψης λόγω της επαφής τους με νοσούντες ασθενείς και με μολυσματικό υλικό, θα πρέπει να καλύπτονται εμβολιαστικά για συγκεκριμένες νόσους όπως και την ιλαρά-παρωτίτιδα-ερυθρά. Στην Ελλάδα από το 1999 με βάση το ΦΕΚ 2053/24-11-99 σχετικά με την προληπτική ιατρική και το συνοπτικό ενημερωτικό φυλλάδιο του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ο επαναληπτικός εμβολιασμός πρέπει να γίνεται σε όλους τους ενήλικες και κυρίως στα άτομα υψηλού κινδύνου όπως είναι οι επαγγελματίες υγείας.

### **Πρόσφατες επιδημικές εκρήξεις της ασθένειας**

Από τις αρχές του Σεπτεμβρίου του 2009, στο Γιοχάνεσμπουργκ έχουν αναφερθεί περίπου 48 περιπτώσεις ιλαράς. Λίγο μετά το ξέσπασμα, η κυβέρνηση διέταξε όλα τα παιδιά να εμβολιαστούν. Τα προγράμματα εμβολιασμού στη συνέχεια ξεκίνησαν σε όλα τα σχολεία, και οι γονείς των μικρών παιδιών, ειδοποιήθηκαν πως πρέπει να τα έχουν στείλει για εμβολιασμό.[41] Πολλοί άνθρωποι ήταν αρνητικοί στο να γίνει ο εμβολιασμός, καθώς πίστευαν ότι δεν είναι ασφαλής και αποτελεσματικός. Το Υπουργείο Υγείας διαβεβαίωσε το κοινό ότι το πρόγραμμά τους ήταν όντως ασφαλές. Προβληματισμός προέκυψε ως προς το εάν χρησιμοποιούνταν ή όχι νέες βελόνες.[42] Μέχρι τα μέσα Οκτωβρίου, υπήρχαν τουλάχιστον 940 καταγεγραμμένες περιπτώσεις και τέσσερις θάνατοι.[43]

Στις 19 Φλεβάρη 2009, 505 κρούσματα ιλαράς αναφέρθηκαν σε δώδεκα επαρχίες στο βόρειο Βιετνάμ, με την πόλη Ανόι να αριθμεί 160 περιπτώσεις.[44] Ένα υψηλό ποσοστό των επιπλοκών, όπως μηνιγγίτιδα και εγκεφαλίτιδα, έχει απασχολήσει τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας,[45] και τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ συστήνουν σε όλους τους ταξιδιώτες να εμβολιαστούν κατά της ιλαράς.[46]

Την 1η Απριλίου 2009, η νόσος ξέσπασε σε δύο σχολεία στη Βόρεια Ουαλία, τα John Bright και Ysgol Ffordd Dyffryn. Στα δυο αυτά σχολεία ξέσπασε η νόσος, αλλά γίνονται προσπάθειες επιβεβαίωσης ότι όλοι οι μαθητές έχουν κάνει πλέον το εμβόλιο της ιλαράς.

Το 2007, μια μεγάλη επιδημία στην Ιαπωνία οδήγησε μια σειρά από πανεπιστήμια και άλλα ιδρύματα να κλείσουν, σε μια προσπάθεια για τον περιορισμό της νόσου.[47][48]

Περίπου 1.000 κρούσματα της νόσου αναφέρθηκαν στο Ισραήλ μεταξύ Αυγούστου 2007 και Μαΐου 2008 (σε αντίθεση με μερικές μόνο δεκάδες περιπτώσεις, το προηγούμενο έτος). Πολλά παιδιά σε υπερ-ορθόδοξες εβραϊκές κοινότητες επλήγησαν λόγω της χαμηλής κάλυψης εμβολιασμού.[49][50] Από το 2008, η ασθένεια είναι ενδημική στο Ηνωμένο Βασίλειο, με 1.217 περιπτώσεις να έχουν διαγνωστεί το 2008,[51] και επιδημίες έχουν αναφερθεί στην Αυστρία, την Ιταλία και την Ελβετία.[52]

Το Μάρτιο του 2010, οι Φιλιππίνες κήρυξαν επιδημία, πράγμα που οφείλεται στις συνεχώς αυξανόμενες περιπτώσεις ιλαράς.

Σύμφωνα με έρευνα που δημοσιεύθηκε το Μάιο του 2011, πάνω από 17.000 περιπτώσεις ιλαράς έχουν αναφερθεί στη Γαλλία, μεταξύ Ιανουαρίου 2008 και Απριλίου 2011, συμπεριλαμβανομένων 2 θανάτων το 2010 και 6 θανάτων το 2011.[53] Πάνω από 7.500 από αυτές τις περιπτώσεις παρατηρήθηκαν στους τρεις πρώτους μήνες του 2011, ενώ η Ισπανία, η Τουρκία, η ΠΓΔΜ, και το Βέλγιο περιλαμβάνονται στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες αναφέρονται περαιτέρω μικρότερα ξεσπάσματα της νόσου.[54] Το ξέσπασμα της νόσου στη Γαλλία συνδέεται ειδικά με το ξέσπασμα στο Κεμπέκ το 2011, όπου 327 περιπτώσεις είχαν αναφερθεί από την 1η Ιανουαρίου έως την 1η Ιουνίου του 2011,[55] και τα Ευρωπαϊκά ξεσπάσματα γενικά έχουν επίσης κατηγορηθεί για την εμφάνιση περαιτέρω μικρών ξεσπασμάτων στις ΗΠΑ, όπου 40 ξεχωριστές εισαγωγές από την Ευρώπη είχαν αναφερθεί μεταξύ 1ης Ιανουαρίου και 20ής Μαΐου.[56]

Από τον Ιούλιο του 2011, 1.145 παιδιά έχουν χάσει τη ζωή τους από τις 115.600 περιπτώσεις στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, η οποία μάχεται επίσης τα θανατηφόρα κρούσματα της χολέρας και της πολιομυελίτιδας.[57]

Τον Αύγουστο του 2011, κατά τη διάρκεια ενός ξεσπάσματος της νόσου στη Νέα Ζηλανδία παρουσιάστηκαν 94 επιβεβαιωμένα κρούσματα στο Ώκλαντ και μόνο.[58]

#### Αμερική

Αυτόχθονα κρούσματα ιλαράς δηλώθηκε ότι έχουν εξαλειφθεί στη Βόρεια, Κεντρική και Νότια Αμερική· η τελευταία ενδημική περίπτωση στην περιοχή αναφέρθηκε στις 12 Νοεμβρίου 2002, με μόνο τη βόρεια Αργεντινή και την αγροτική περιφέρεια του Καναδά - ιδιαίτερα στις επαρχίες Οντάριο, Κεμπέκ και Αλμπέρτα - να έχουν μικρή ενδημική διάσταση.[59] Τα κρούσματα εξακολουθούν να σημειώνονται, ωστόσο, ύστερα από τις εισαγωγές ιών της ιλαράς από άλλες περιοχές του κόσμου. Τον Ιούνιο του 2006, εκδηλώθηκε κρούσμα στη Βοστώνη το οποίο ήταν αποτέλεσμα μόλυνσης ενός κατοίκου στην Ινδία,[60] και τον Οκτώβριο του 2007 ένα κορίτσι του Μίσιγκαν, που είχε εμβολιαστεί μετέφερε τη νόσο στη Σουηδία.[61]

Μεταξύ 1ης Ιανουαρίου και 25ης Απριλίου 2008, συνολικά 64 επιβεβαιωμένα κρούσματα ιλαράς είχαν αναφερθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες από τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ (CDC),[62][63] που είναι η μεγαλύτερη συχνότητα που είχε καταγραφεί μέχρι τότε για κάθε έτος από το 2001. Από τις 64 περιπτώσεις, 54 σχετίζονταν με την εισαγωγή της ιλαράς από άλλες χώρες στις Ηνωμένες Πολιτείες, και 63 από τους 64 ασθενείς δεν είχαν ή δεν ήταν γνωστό αν είχαν εμβολιασθεί.[64]

Μέχρι τις 9 Ιουλίου του 2008, συνολικά 127 περιπτώσεις αναφέρθηκαν σε 15 κράτη (συμπεριλαμβανομένων 22 στην Αριζόνα),[65] καθιστώντας την τον μεγαλύτερο ξέσπασμα των ΗΠΑ από το 1997 (όταν αναφέρθηκαν 138 περιπτώσεις).[66] Οι περισσότερες από τις περιπτώσεις αναφέρονται σε άτομα που είχαν προσβληθεί από τη νόσο εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών και έπληξαν άτομα που δεν είχαν εμβολιασθεί.

Μέχρι τις 30 Ιουλίου 2008, ο αριθμός των κρουσμάτων είχε αυξηθεί σε 131. Από αυτά, περίπου τα μισά αφορούσαν παιδιά των οποίων οι γονείς απέρριψαν τον εμβολιασμό. Τα 131 περιστατικά συνέβησαν σε επτά διαφορετικές εστίες. Δεν υπήρξαν θάνατοι ενώ 15 ασθενείς νοσηλεύτηκαν. Έντεκα από τις περιπτώσεις είχαν λάβει τουλάχιστον μία δόση του εμβολίου ιλαράς. 122 περιπτώσεις αφορούσαν παιδιά που είχαν εμβολιαστεί ή των οποίων η κατάσταση εμβολιασμού ήταν άγνωστη. Μερικές από αυτές αφορούσαν παιδιά των οποίων η ηλικία ήταν μικρότερη απ' αυτήν για την οποία συνιστάται το εμβόλιο, αλλά σε 63 περιπτώσεις οι εμβολιασμοί δεν έγιναν αποδεκτοί για θρησκευτικούς ή φιλοσοφικούς λόγους.

Στις 24 Μαΐου του 2011 δημοσιεύθηκε έρευνα από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) που ανέφερε 118 περιπτώσεις ιλαράς στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι 118 υποθέσεις σημειώθηκαν σε 23 πολιτείες και στην πόλη της Νέας Υόρκης μεταξύ της 1ης Ιανουαρίου και της 20ής Μαΐου. Από τις 118 περιπτώσεις, 105 (89%) σχετίστηκαν με περιπτώσεις εξωτερικού ενώ 105 (89%) από τους 118 ασθενείς δεν είχαν εμβολιασθεί.[67] Στις 29 Σεπτεμβρίου του 2011 το Υπουργείο Υγείας του Εκουαδόρ ανακοίνωσε την εμφάνιση ξεσπάσματος, με 42 περιπτώσεις ιλαράς να καταγράφονται μέσα σε μερικές γειτονικές κοινότητες των κεντρικών Άνδεων στην επαρχία Tungurahua. Δεν αναφέρθηκαν περαιτέρω θάνατοι από την ημερομηνία αυτή. Σύμφωνα με την κυβέρνηση του Ισημερινού, το υπεύθυνο ιϊκό στέλεχος φάνηκε να συνδέεται με αυτό των Αφρικανικών ξεσπασμάτων. Η κυβέρνηση ανακοίνωσε επίσης ότι είχε ξεκινήσει μια μαζική εκστρατεία εμβολιασμού για την πρόληψη της περαιτέρω εξάπλωσης της ασθένειας.

#### Ευρώπη-Ελλάδα

Σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες έχει εκδηλωθεί επιδημία ιλαράς που βρίσκεται σε εξέλιξη. Κατά την περίοδο 2016-2017 έχουν καταγραφεί περισσότερα από

19.000 περιστατικά σε όλη την Ευρώπη (30 EU/ΕΕΑ Κράτη Μέλη) και 44 θάνατοι. Μέχρι τις 19/10/2017 στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί 284 κρούσματα ιλαράς, με μεγαλύτερη συχνότητα στη Ν.Ελλάδα. Στη μεγάλη πλειονότητα πρόκειται για άτομα Ελληνικής υπηκοότητας (κυρίως μικρά παιδιά από κοινότητες Ρομά και άτομα από το γενικό πληθυσμό κυρίως στην ηλικιακή ομάδα 25-44 ετών) που δεν έχουν ανοσία στην ιλαρά, μεταξύ των οποίων και επαγγελματίες υγείας που ήταν ανεμβολίαστοι ή ατελώς εμβολιασμένοι.

Τον Φεβρουάριο του 2016 υπήρξε επιδημία ιλαράς στην Ευρώπη και κυρίως στη Ρουμανία, στην Ιταλία στο Ηνωμένο Βασίλειο και στη Γερμανία. Συγκεκριμένα, στην Ευρώπη είχαν δηλωθεί περισσότερα από 14.000 κρούσματα ιλαράς το 2016-2017, συμπεριλαμβανομένων 41 θανατηφόρων.

Στην Ελλάδα από τον Μάιο του 2017-Μάιο 2018 είχαν δηλωθεί περισσότερα από 100 κρούσματα ιλαράς μεταξύ των οποίων και επαγγελματίες υγείας.

Τα τελευταία χρόνια οι χώροι παροχής υπηρεσιών υγείας αναδύονται ως σημαντικοί χώροι μετάδοσης της ασθένειας ενώ έχουν καταγραφεί μεγάλες επιδημίες ιλαράς σε νοσοκομεία του εξωτερικού, κυρίως στο πλαίσιο επιδημίας στην κοινότητα ή λόγω εισαγόμενου κρούσματος με ιστορικού ταξιδιού σε χώρα με επιδημία ιλαράς

.Στην Ελλάδα υπάρχουν ελάχιστα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τον οροεπιπολασμό της ιλαράς.



## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **Σκοπός-Μέθοδος**

Σκοπός της μελέτης είναι η μελέτη οροεπιπολασμού της ιλαράς σε επαγγελματίες υγείας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας. Σε αυτήν συμμετείχαν 388 εργαζόμενοι του νοσοκομείου(βολικό δείγμα), κυρίως από την ιατρική και νοσηλευτική υπηρεσία, καθώς και κάποιοι εργαζόμενοι από την διοικητική και τεχνική υπηρεσία. Οι επαγγελματίες υγείας που συμμετείχαν ήταν 347. Διενεργήθηκαν αιμοληψίες των εργαζομένων στο ιατρείο εργασίας και τα δείγματα μεταφερθήκαν στο ιολογικό τμήμα του νοσοκομείου ,όπου χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ELISA για την μέτρηση του τίτλου των αντισωμάτων IGG,IGM έναντι του ιού της ιλαράς.

Η μονοπαραγοντική ανάλυση των ποιοτικών μεταβλητών έγινε μέσω της χρήσης της δοκιμασίας chi-square test,ενώ των ποσοτικών μεταβλητών μέσω της διαδικασίας Students test.Το όριο της στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στην τιμή του  $p \text{ value} < 0,05$ .

### **Βιοηθική-Δεοντολογία**

Το πρωτόκολλο της μελέτης υποβλήθηκε και εγκρίθηκε από τη Συντονιστική Επιτροπή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

### **Στατιστική ανάλυση**

Όλα τα δεδομένα που συλλέχτηκαν εισήχθησαν σε μία ειδική βάση δεδομένων με τη χρήση του προγράμματος Excel.Τα ποιοτικά δεδομένα παρουσιάστηκαν ως απόλυτες (n) ή σχετικές συχνότητες(%),ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάστηκαν ως μέση τιμή(σταθερή τιμή).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Δημογραφικά δεδομένα και στοιχεία επαγγελματικού ιστορικού

1) Στατιστικά δεδομένα επαγγελματιών υγείας ανάλογα με το φύλο

Στους επαγγελματίες υγείας που έλαβαν μέρος στη μελέτη η πλειοψηφία του δείγματος αποτελείται από γυναίκες ,που αναλογεί σε ποσοστό 79.2%,ενώ αντίστοιχα το δείγμα των άρρενων αντιστοιχεί σε ποσοστό 20,7%.

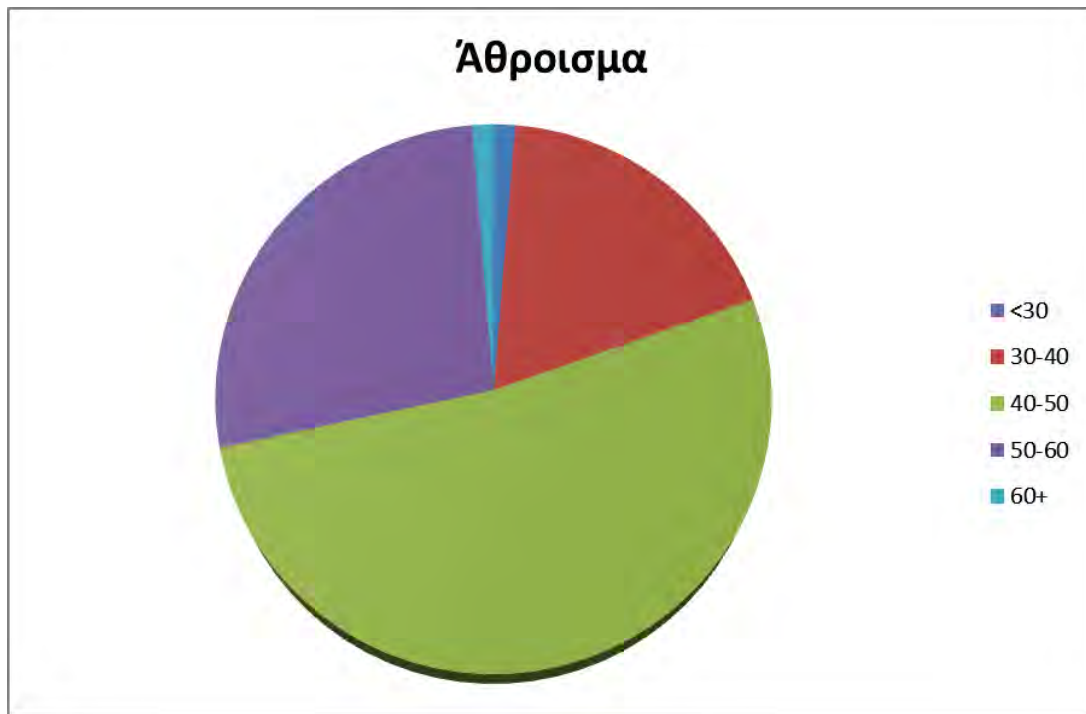
Πίνακας :1

ΦΥΛΟ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	25 (79.3%)
ΑΝΤΡΕΣ	72 (20.7%)

2..Αποτελέσματα καταμέτρησης του ηλικιακού δείγματος των εργαζομένων

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα το ηλικιακό δείγμα των εργαζομένων που προσήλθαν για ορολογικό έλεγχο αφορούσε κυρίως άτομα που ανήκουν στις δεκαετίες 40-50 και 50-60 ετών. Αναλυτικότερα στην ηλικία κάτω των 30 προσήλθαν 5 άτομα, στην ηλικία των 30-40 προσήλθαν 71 άτομα, στην ηλικία των 40-50 προσήλθαν 202 άτομα, στην ηλικία των 50-60 προσήλθαν 105 άτομα, ενώ τέλος στην ηλικία άνω των 60 προσήλθαν 5 άτομα.

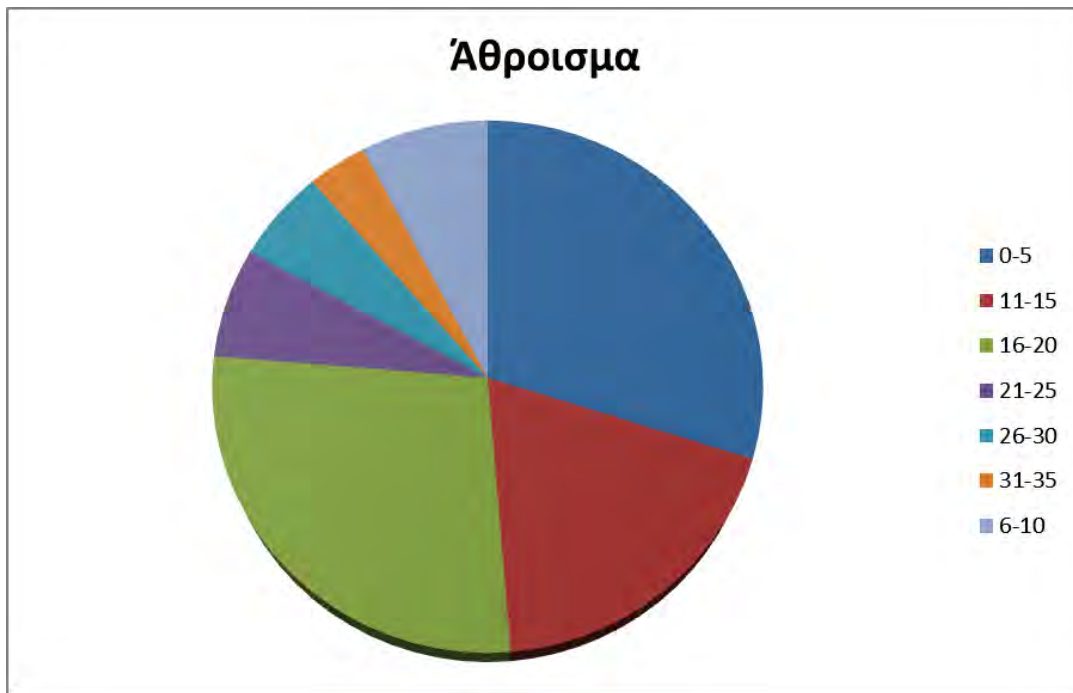
Καταμέτρηση από 10ΕΤΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ	
10ΕΤΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ	Άθροισμα
<30	5
30-40	71
40-50	202
50-60	105
60+	5
Γενικό Άθροισμα	388



### 3.Αποτελέσματα καταμέτρησης προσωπικού ανά πενταετία υπηρεσίας στο Νοσοκομείο ΠΓΝΛ

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα οι εργαζόμενοι του Νοσοκομείου είναι κυρίως νεοπροσλαμβανόμενοι επαγγελματίες υγείας με λιγότερο από μία πενταετία εργασίας ,καθώς και εργαζόμενοι εντός τέταρτης πενταετίας του εργασιακού τους βίου .Ειδικότερα στην πρώτη πενταετία της εργασίας τους ήταν 116 επαγγελματίες υγείας του δειγματός μας,30 εργαζόμενοι στη δεύτερη πενταετία της εργασίας τους,73 άτομα στην τρίτη πενταετία της εργασίας τους,107 άτομα στην τέταρτη πενταετία της εργασίας τους,26 εργαζόμενοι στην πέμπτη πενταετία της εργασίας τους,22 άτομα στην έκτη πενταετία της εργασίας τους, και 14 εργαζόμενοι στην έβδομη πενταετία της εργασίας τους.

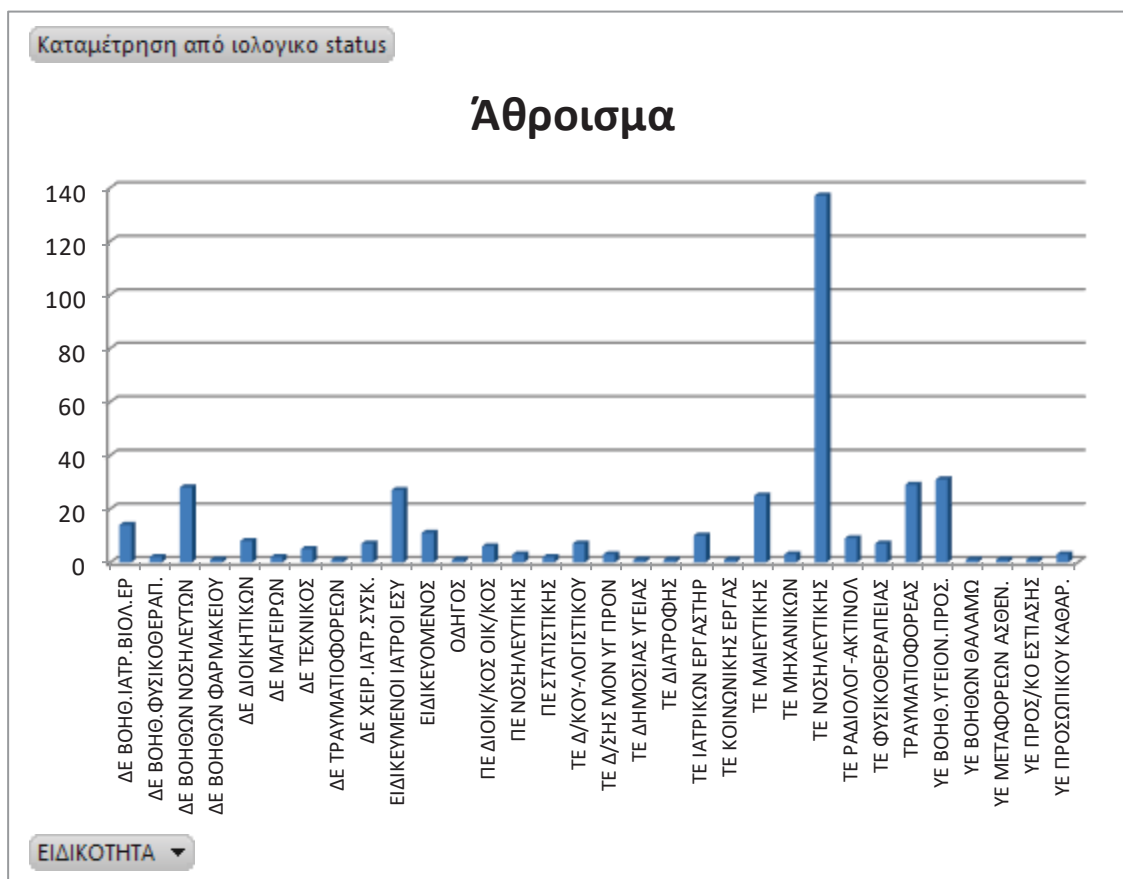
Καταμέτρηση από 5ΕΤΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	
5ΕΤΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Άθροισμα
0-5	116
11-15	73
16-20	107
21-25	26
26-30	22
31-35	14
6-10	30
Γενικό Άθροισμα	388



#### 4. Καταμέτρηση εργαζομένων ανά ειδικότητα

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία των εργαζομένων που προσήλθαν για ορολογικό έλεγχο αποτελείται κυρίως από νοσηλευτικό προσωπικό, και έναν ικανοποιητικό αριθμό ιατρών. Αναλυτικότερα 14 άτομα που προσήλθαν ήταν της ειδικότητας των ΔΕ ΒΟΗΘ.ΙΑΤΡ.ΒΙΟΛ.ΕΡ, 2 ανήκαν στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘ.ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠ., 28 εργαζόμενοι στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ, 1 άτομο με την ειδικότητα ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ, 8 άτομα στην ειδικότητα ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, 2 άτομα στην ειδικότητα ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ, 5 άτομα στην ειδικότητα των ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΣ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΔΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΩΝ, 7 άτομα στην ειδικότητα των ΔΕ ΧΕΙΡ.ΙΑΤΡ.ΣΥΣΚ., 27 άτομα στην ειδικότητα των ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΙΑΤΡΟΙ ΕΣΥ, 11 άτομα στην ειδικότητα των ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΟΔΗΓΟΣ, 11 άτομα στην ειδικότητα των ΠΕ ΔΙΟΙΚ/ΚΟΣ ΟΙΚ/ΚΟΣ, 3 άτομα στην ειδικότητα των ΠΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, 2 άτομα στην ειδικότητα των ΠΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ, 7 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ Δ/ΚΟΥ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ, 3 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ Δ/ΣΗΣ ΜΟΝ ΥΓ ΠΡΟΝ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΤΕ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ, 10 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣ, 25 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ, 3 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, 137 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, 9 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓ-ΑΚΤΙΝΟΛ, 7 άτομα στην ειδικότητα των ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, 29 άτομα στην ειδικότητα ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ, 31 άτομα στην ειδικότητα των ΥΕ ΒΟΗΘ.ΥΓΕΙΟΝ.ΠΡΟΣ., 1 άτομο στην ειδικότητα των ΥΕ ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ ΑΣΘΕΝ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΥΕ ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ ΑΣΘΕΝ, 1 άτομο στην ειδικότητα των ΥΕ ΠΡΟΣ/ΚΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ, 3 άτομα στην ειδικότητα των ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡ

Καταμέτρηση	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	Άθροισμα
ΔΕ ΒΟΗΘ.ΙΑΤΡ.ΒΙΟΛ.ΕΡ	14
ΔΕ ΒΟΗΘ.ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠ.	2
ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	28
ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	1
ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ	8
ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ	2
ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΣ	5
ΔΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΩΝ	1
ΔΕ ΧΕΙΡ.ΙΑΤΡ.ΣΥΣΚ.	7
ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΙΑΤΡΟΙ ΕΣΥ	27
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	11
ΟΔΗΓΟΣ	1
ΠΕ ΔΙΟΙΚ/ΚΟΣ ΟΙΚ/ΚΟΣ	6
ΠΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	3
ΠΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ	2
ΤΕ Δ/ΚΟΥ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	7
ΤΕ Δ/ΣΗΣ ΜΟΝ ΥΓ ΠΡΟΝ	3
ΤΕ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	1
ΤΕ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	1
ΤΕ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡ	10
ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣ	1
ΤΕ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	25
ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	3
ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	137
ΤΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓ-ΑΚΤΙΝΟΛ	9
ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	7
ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ	29
ΥΕ ΒΟΗΘ.ΥΓΕΙΟΝ.ΠΡΟΣ.	31
ΥΕ ΒΟΗΘΩΝ ΘΑΛΑΜΩ	1
ΥΕ ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ ΑΣΘΕΝ.	1
ΥΕ ΠΡΟΣ/ΚΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	1
ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡ.	3
Γενικό Άθροισμα	388



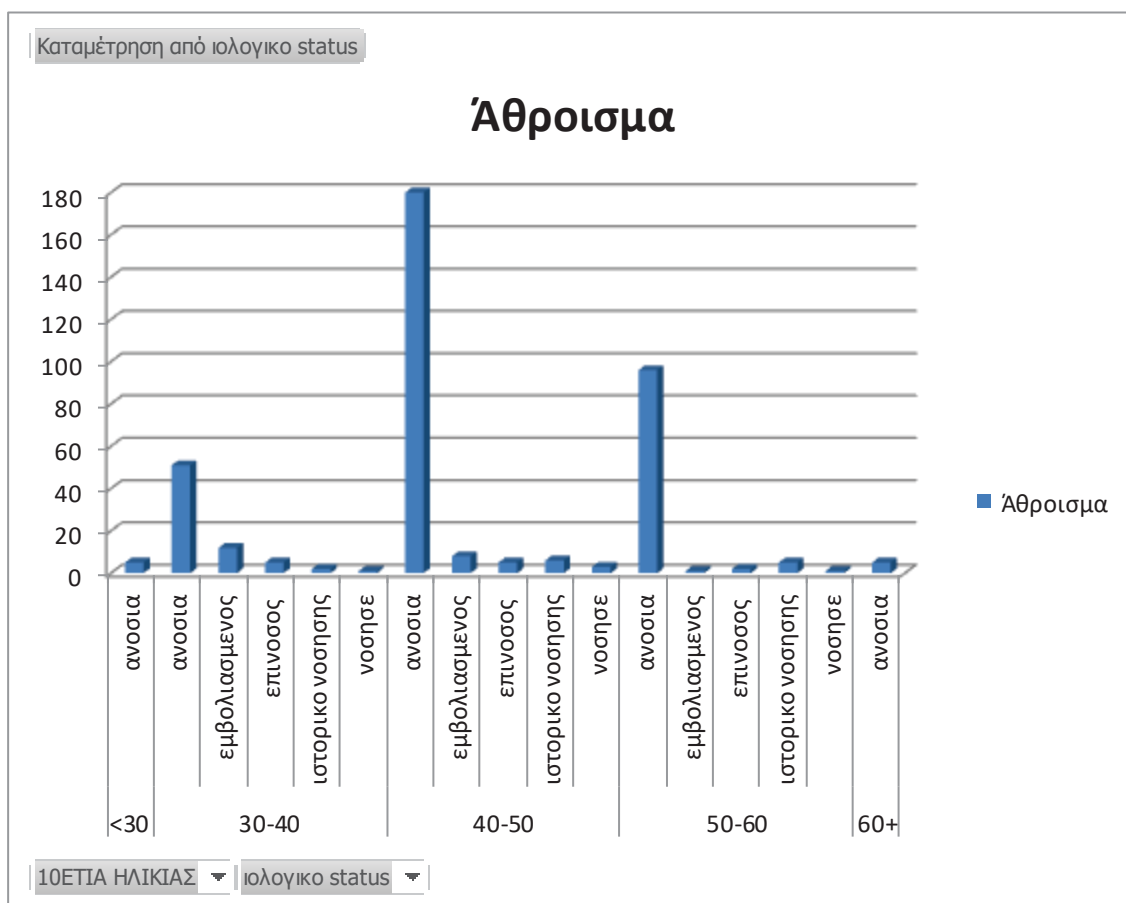
## 5.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανά ηλικία

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων έχουν ηλικία 40-50 και η πλειοψηφία αυτών παρουσίασαν ανοσία στον ιολογικό τους έλεγχο(IgG(+)).Το επόμενο ηλικιακό δείγμα που παρατηρήθηκε προσέλευση αφορά εργαζόμενους 50-60 ετών ,όπου επίσης ο ιολογικός τους έλεγχος απέδειξε μεγάλο ποσοστό ανοσίας έναντι του ιού της ιλαράς. Αναλυτικότερα στην ηλικιακή ομάδα κάτω των 30 ετών οι εργαζόμενοι παρουσίασαν ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο αντισωμάτων Igg.Στην ηλικιακή ομάδα των 30-40 ανοσία παρατηρήθηκε σε 51 άτομα, αποδεδειγμένο εμβολιασμό 12, ανέφεραν ιστορικό νόσησης 2 άτομα, παρουσίασαν αρνητικό ιολογικό έλεγχο με IgG(-) αντισώματα, ενώ 1 άτομο νόσησε .Στην ηλικιακή ομάδα των 40-50 ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο

αντισωμάτων IgG(+) παρατηρήθηκε σε 180 εργαζόμενους ,αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό 8 άτομα ,ενώ 6 εργαζόμενοι ανέφεραν ιστορικό νόσησης , σε 5 επαγγελματίες υγείας ο ιολογικός έλεγχος έδειξε αρνητικά αντισώματα IgG(-),ενώ 3 εργαζόμενοι νόσησανε .Στην ηλικιακή ομάδα 50-60 ανοσία εμφανίστηκε σε 96 άτομα ,αποδεδειγμένη ανοσία αναφέρθηκε από 1 άτομο ,ιστορικό νόσησης ανέφεραν 5 άτομα ,αρνητικός ιολογικός έλεγχος με IgG(-) αντισώματα 2 άτομα ,ενώ 1 εργαζόμενος νόσησε

Κατάσταση υγείας έναντι ιλαράς και ηλικιακής ομάδας		
ΙΟΕΤΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ	Κατάσταση	Άθροισμα
<30	Ανοσία	5
<30 Άθροισμα		5
30-40	Ανοσία	51
	Εμβολιασμένος	12
	Επίνοσος	5
	Ιστορικό νόσησης	2
	Παρελθούσα νόσηση	1
30-40 Άθροισμα		71
40-50	Ανοσία	180
	Εμβολιασμένος	8
	Επίνοσος	5
	Ιστορικό νόσησης	6
	Παρελθούσα νόσηση	3
40-50 Άθροισμα		202
50-60	Ανοσία	96
	Εμβολιασμένος	1
	Επίνοσος	2
	Ιστορικό νόσησης	5
	Παρελθούσα νόσηση	1
50-60 Άθροισμα		105
60+	Ανοσία	5
60+ Άθροισμα		5
Γενικό Άθροισμα		388



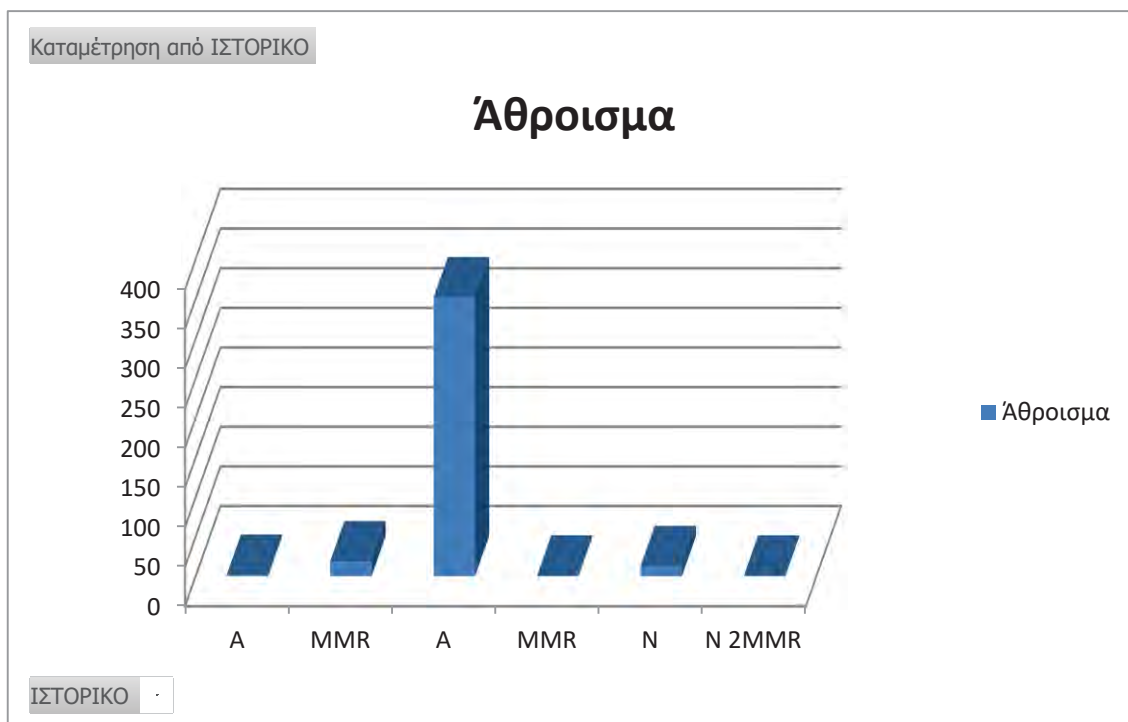


## 6.Αποτελέσματα του ιστορικού νόσησης των εργαζομένων

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα φαίνεται ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων δήλωσε άγνωστο ιστορικό νόσησης, ενώ πολύ λιγότεροι δήλωσαν επιβεβαιωμένοι ανοσία με εμβολιασμό ή με νόσηση. Αναλυτικότερα συνολικά σε όλους τους εργαζόμενους που προσήλθαν οι 354 δήλωσαν άγνωστο ιστορικό νόσησης, 21 άτομα είχαν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό MMR, 13 άτομα νοσήσανε ενώ ένα εκ των οποίων ανέφερε και εμβολιασμό.

Καταμέτρηση από ΙΣΤΟΡΙΚΟ	
ΙΣΤΟΡΙΚΟ	Άθροισμα
A	354
MMR	21
N	13
N 2MMR	1
Γενικό Άθροισμα	388

\*N2MMR –νόσηση ,ενώ υπήρχε εμβολιασμός με 2 δόσεις MMR



#### 7.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα ο μεγαλύτερος αριθμός των εργαζομένων είχε ανοσία κατά τον ιολογικό του έλεγχο, ενώ ήταν πολύ λιγότεροι εκείνοι που δήλωσαν ανοσία από εμβολιασμό ή από ιστορικό νόσησης. Ελάχιστοι ήταν οι επίνοσοι με αρνητικό ιολογικό έλεγχο IgM(-), οι οποίοι εμβολιάστηκαν με MMR και ένα μικρό δείγμα αυτών νόσησε. Αναλυτικότερα ιολογικά με αρνητικά αντισώματα IgG 337 άτομα ελέγχθηκαν ιολογικά με θετικά αντισώματα IgG(+), 12 άτομα επίνοσοι που ελέγχθηκαν (-), 21 άτομα προσήλθαν με αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό, 13 άτομα ανέφεραν ιστορικό νόσησης, ενώ 5 άτομα νοσήσανε.

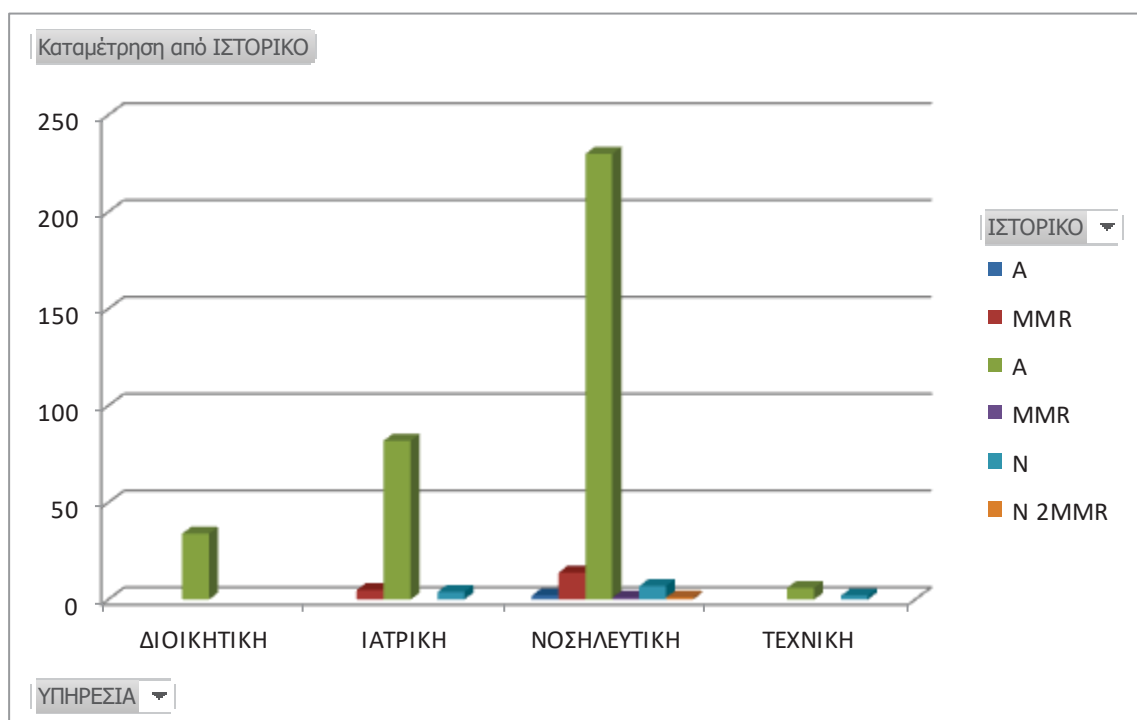
Καταμέτρηση από Ιολογική κατάσταση	
Ιολογική κατάσταση	Άθροισμα
Ανοσία	337
Εμβολιασμενος	21
Επινοσος	12
Ιστορικο νοσησης	13
Νοσησε	5
Γενικό Άθροισμα	388



8.Αποτελέσματα του ιστορικού νόσησης των εργαζομένων ανάλογα με τον κλάδο της υπηρεσίας τους.

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα η νοσηλευτική υπηρεσία παρουσιάζει το μεγαλύτερο δείγμα της μελέτης, ενώ ακολουθεί η ιατρική υπηρεσία με ικανοποιητικό δείγμα εργαζομένων. Σε όλες τις υπηρεσίες η πλειοψηφία των εργαζομένων δήλωσαν άγνωστο ιστορικό νόσησης και προέβησαν σε ιολογικό έλεγχο, ικανοποιητικός αριθμός ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR, ενώ ελάχιστοι είχαν ιστορικό νόσησης. Αναλυτικότερα στην διοικητική υπηρεσία 34 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό νόσησης. Στην ιατρική υπηρεσία 82 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ανοσίας, 5 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό, ενώ 4 άτομα δηλώσανε ιστορικό νόσησης. Στην νοσηλευτική υπηρεσία 232 άτομα προσήλθαν για ιολογικό έλεγχο με άγνωστο ιστορικό νόσησης, 15 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR και 8 εργαζόμενοι δηλώσανε ιστορικό νόσησης. Στη τεχνική υπηρεσία 6 άτομα δηλώσανε άγνωστο ιστορικό νόσησης, ενώ 2 εργαζόμενοι δηλώσανε ιστορικό νόσησης.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΙΣΤΟΡΙΚΟ						Γενικό Άθροισμα
	A	MMR	A	MMR	N	N 2MMR	
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ			34				34
ΙΑΤΡΙΚΗ		5	82		4		91
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	2	14	230	1	7	1	255
ΤΕΧΝΙΚΗ			6		2		8
Γενικό Άθροισμα	2	19	352	1	13	1	388

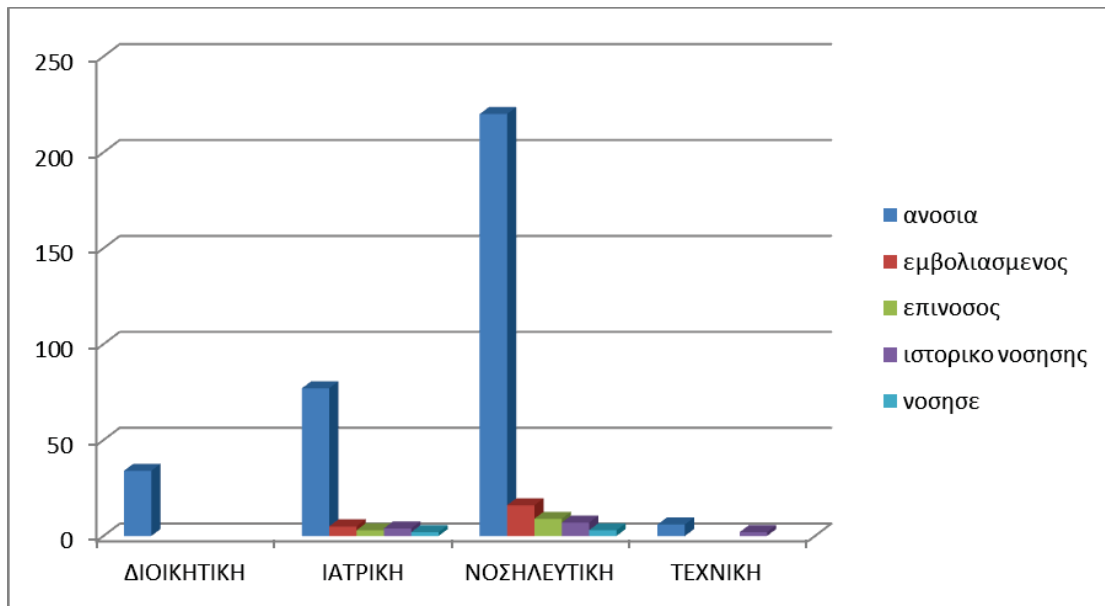


9.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με τον κλάδο της υπηρεσίας τους

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα το μεγαλύτερο δείγμα των εργαζομένων αφορούν κυρίως την νοσηλευτική και δευτερευόντως την ιατρική υπηρεσία. Όσον αφορά το ιολογικό τους status η πλειοψηφία τους ελέγχθηκε με ιολογικό έλεγχο όπου ευρέθησαν άνοσοι με θετικούς τίτλους

αντισωμάτων IgG(+), ελάχιστοι ευρέθησαν επίνοσοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-)IgM(-),ένας μικρότερος αριθμός εργαζομένων ανέφεραν επιβεβαιωμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR, ενώ υπήρξαν και κάποιοι εργαζόμενοι που νοσήσανε ή δηλώσανε ιστορικό νόσησης. Αναλυτικότερα η νοσηλευτική υπηρεσία παρουσίασε το μεγαλύτερο αριθμό ιολογικής ανοσίας με 220 άτομα με θετικά αντισώματα IgG(+),16 άτομα να αποδεικνύουν εμβολιασμό MMR στο βιβλιάριο υγείας τους,7 να δηλώνουν ιστορικό νόσησης,9 άτομα να είναι επίνοσοι με αρνητικά αντισώματα IgG(-),ενώ 3 να έχουν θετικά αντισώματα IgM(+) και να νοσούν. Μεγάλο αριθμό εργαζομένων με ανοσία παρουσιάζει και η ιατρική υπηρεσία με 77 άτομα με ιολογικό έλεγχο IgG (+) αντισωμάτων ,5 ατόμων με αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό ,4 ατόμων με ιστορικό νόσησης ,3 ατόμων επίνοσων με αρνητικά αντισώματα IgG(-),και 2 ατόμων να νοσούν. Στη διοικητική υπηρεσία παρουσίασαν όλοι κατά τον ιολογικό έλεγχο θετικά αντισώματαIgG(+).Στην τεχνική υπηρεσία 6 άτομα που ελέγχθηκαν παρουσίασαν ανοσία με θετικά αντισώματαIgG(+), και 2 ανέφεραν ιστορικό νόσησης.

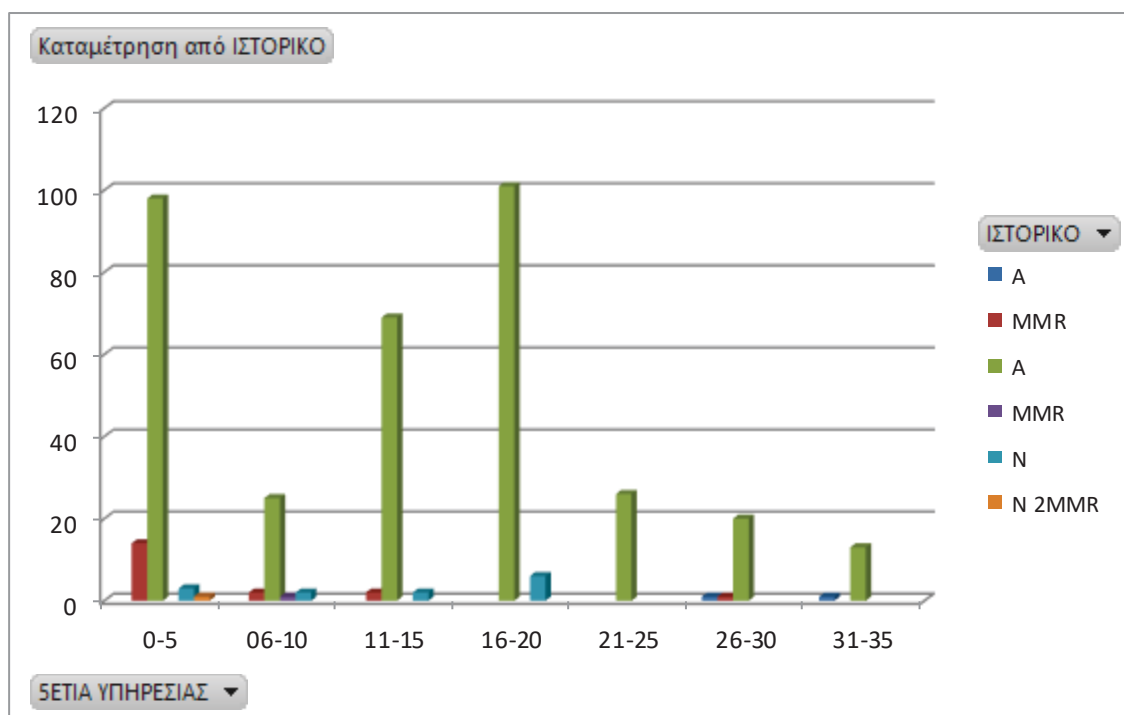
ΥΠΗΡΕΣΙΑ	Ιολογική κατάσταση					
	Ανοσία	Εμβολιασμέ νος	Επινοσος	Ιστορικό νόσησης	Νοσησε	Γενικό Άθροισμα
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ	34					34
ΙΑΤΡΙΚΗ	77	5	3	4	2	91
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	220	16	9	7	3	255
ΤΕΧΝΙΚΗ	6			2		8
Γενικό Άθροισμα	337	21	12	13	5	388



#### 10.Αποτελέσματα του ιολογικού ιστορικού των εργαζομένων ανά πενταετία εργασιακής ηλικίας.

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα στις ομάδες εργασιακής ηλικίας 0-5 και 16-20 αναφέρεται το μεγαλύτερο δείγμα των εργαζομένων της μελέτης μας. Όσον αφορά το ιολογικό τους ιστορικό η συντριπτική πλειοψηφία τους ανέφεραν άγνωστη ανοσία, ένας μικρότερος αριθμός ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR, ενώ ελάχιστοι δήλωσαν ιστορικό νόσησης ή νοσήσανε. Αναλυτικότερα στην εργασιακή ηλικία των 0-5 ετών παρουσιάστηκε το μεγαλύτερο δείγμα εργαζομένων με αρκετούς εξ αυτών όμως να αναφέρουν αποδεδειγμένη ανοσία με τον εμβολιασμό τους. Το επόμενο δείγμα που ακολουθεί είναι με 16-20έτη εργασιακής ηλικίας και κυρίως άγνωστο ιστορικό νόσησης. Αναλυτικότερα στην πρώτη πενταετία 98 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό νόσησης, 14 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό και 4 άτομα ιστορικό νόσησης. Στην δεύτερη πενταετία εργασιακής ηλικίας 6-10έτη 25 άτομα δήλωσαν αγνωστο ιστορικό ανοσίας, 3 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR, ενώ 2 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην τρίτη πενταετία εργασιακής ηλικίας 101 άτομα δήλωσαν ιστορικό άγνωστης ανοσίας, ενώ 6 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην τέταρτη πενταετία εργασιακής ηλικίας 26 άτομα με άγνωστο ιστορικό νόσησης. Στην πέμπτη πενταετία εργασιακής ηλικίας δήλωσαν 21 άτομα άγνωστο ιστορικό νόσησης, ενώ 1 άτομο ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό. Στην έκτη πενταετία εργασιακής ηλικίας ανέφεραν 14 άτομα άγνωστο ιστορικό ανοσίας.

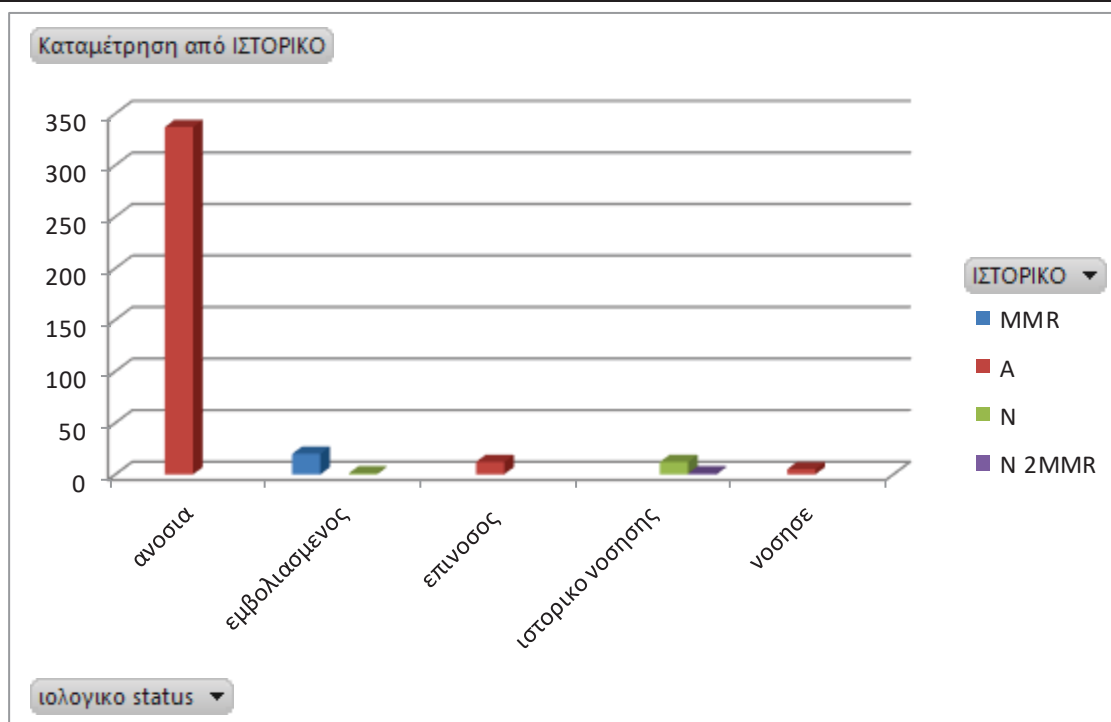
ΣΕΤΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΙΣΤΟΡΙΚΟ						
	A	MMR	A	MMR	N	N 2MMR	Γενικό Άθροισμα
0-5		14	98		3	1	116
06-10		2	25	1	2		30
11-15		2	69		2		73
16-20			101		6		107
21-25			26				26
26-30	1	1	20				22
31-35	1		13				14
Γενικό Άθροισμα	2	19	352	1	13	1	388



## 11.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης και του αναφερόμενου ιστορικού των εργαζομένων

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία των εργαζομένων- 86,85%- που δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ευρέθησαν άνοσοι κατά τον ιολογικό έλεγχο με θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG,ενώ ένας μικρός αριθμός αυτών που δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ευρέθησαν επίνοσοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) και ελάχιστοι ήταν αυτοί που νοσήσανε .Οι υπόλοιποι ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR και ιστορικό νόσησης.. Αναλυτικότερα 337 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ανοσίας,20 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό MMR ,ένα εκ των οποίων νόσησε κιάλας. Επίνοσοι βρέθηκαν με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) 12 άτομα ,ενώ 5 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης.

Ιολογικό status	ΙΣΤΟΡΙΚΟ				
	MMR	Αγνωστο	Νόσηση	N 2MMR	Γενικό Άθροισμα
Ανοσία		337			337
Εμβολιασμενος	20		1		21
Επίνοσος		12			12
Ιστορικο νοσησης			12	1	13
Νοσησε		5			5
Γενικό Άθροισμα	20	354	13	1	388



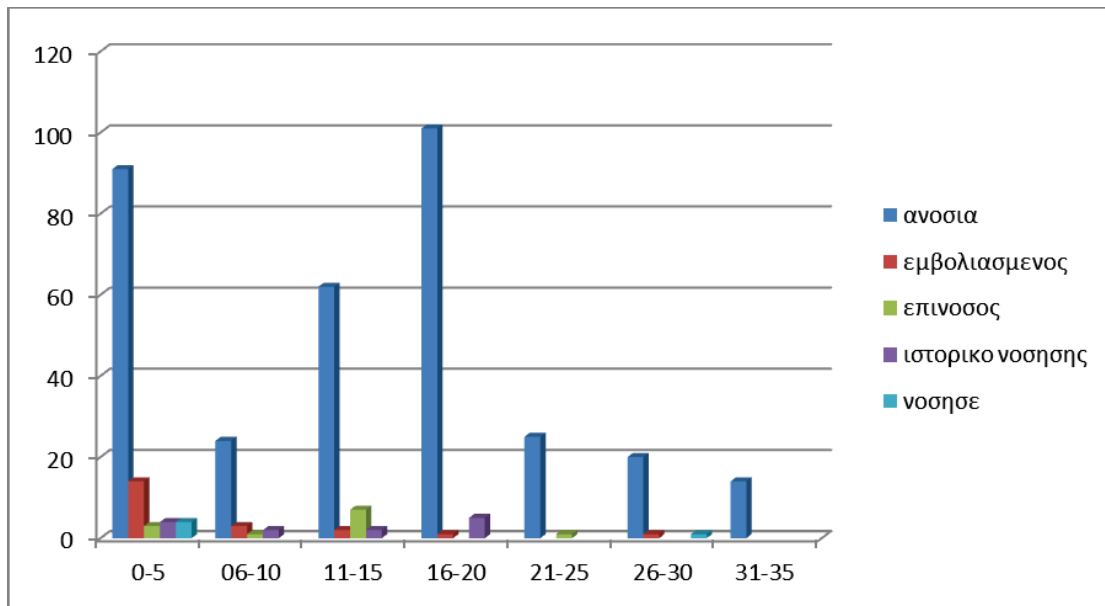
## 12.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης ανάλογα με την πενταετία της εργασιακής ηλικίας

Όπως φαίνεται παρακάτω οι εργασιακές ηλικιακές ομάδες των 1-5 και 16-20 αποτελούν το μεγαλύτερο δείγμα των εργαζομένων όπου όσον αφορά την ιολογική τους κατάσταση είναι κυρίως άνοσοι μετά από έλεγχο του τίτλου των αντισωμάτων IgG(+), καθώς επίσης κάποιοι ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR. Ένας αριθμός 3 εργαζομένων με ποσοστό(2,562%) αποδείχθηκαν επίνοσοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-),μετά από τον ιολογικό τους έλεγχο και κάποιοι (8 εργαζόμενοι με ποσοστό 6,89%) δήλωσαν ιστορικό νόσησης ή νόσησανε στην ομάδα των 0-5.Στην ομάδα 16-20 δεν βρεθήκαν επίνοσοι, ενώ στην ομάδα 26-30 νόσησε ένας εργαζόμενος. Αναλυτικότερα στην πρώτη πενταετία 0-5 εργασιακής ηλικίας 91 άτομα ελέγχθηκαν ιολογικά με θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG(+),14 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό,3 άτομα



βρέθηκαν επίνοσοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-),4 άτομα δηλώσαν ιστορικό νόσησης ,ενώ 4 άτομα νόσησαν. Στην δεύτερη πενταετία εργασιακής ηλικίας 24 άτομα ελέγχθηκαν ιολογικά με θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG(+),3 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό ,1 άτομο βρέθηκε με αρνητικό ιολογικό έλεγχο ,4 άτομα ανέφεραν ιστορικό νόσησης και 4 άτομα νοσήσανε. Στην δεύτερη πενταετία εργασιακής ηλικίας 24 άτομα βρέθηκαν με θετικό ιολογικό έλεγχο και ανοσία,3 ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό,1 άτομο επίνοσο με αρνητικό ιολογικό έλεγχο , και 2 άτομα με ιστορικό νόσησης. Στην τρίτη πενταετία ηλικιακής εργασίας 62 άτομα παρουσίασαν ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο ,2 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό,7 άτομα ήταν επίνοσοι με αρνητικό ιολογικό έλεγχο, και 2 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην τέταρτη πενταετία εργασιακής ηλικίας 101 άτομα βρέθηκαν με ανοσία και θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG(+),1 άτομο ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό, και 5 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην πέμπτη πενταετία 25 άτομα βρέθηκαν άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο, ενώ 1 άτομο ήταν επίνοσο με αρνητικό ιολογικό έλεγχο. Στην έκτη πενταετία εργασιακής ηλικίας 20 άτομα βρέθηκαν άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο,1 άτομο ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό, ενώ 1 εργαζόμενος νόσησε. Στην πέμπτη πενταετία εργασιακής ηλικίας βρέθηκαν 14 άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο.

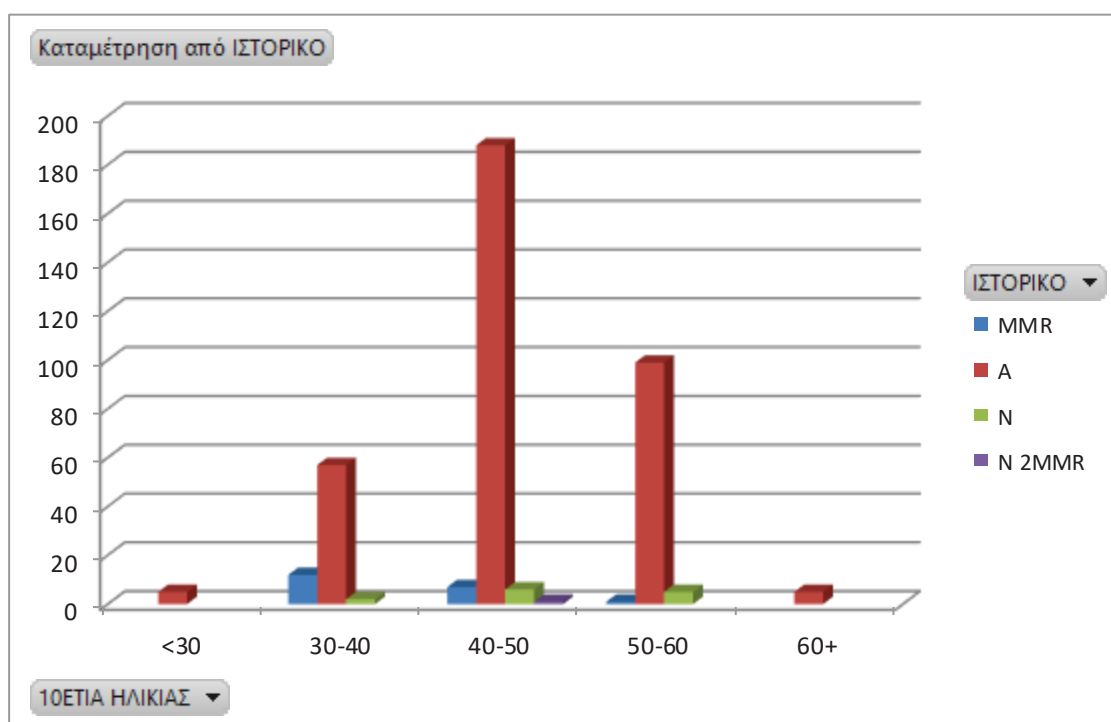
ΣΕΤΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Ιολογική κατάσταση					Γενικό Άθροισμα
	Ανοσία	Εμβολιασμέ νος	Επίνοσος	Ιστορικο νοσησης	Νόσηση	
0-5	91	14	3	4	4	116
06-10	24	3	1	2		30
11-15	62	2	7	2		73
16-20	101	1		5		107
21-25	25		1			26
26-30	20	1			1	22
31-35	14					14
Γενικό Άθροισμα	337	21	12	13	5	388



### 13.Αποτελέσματα του ιστορικού ιλαράς των εργαζομένων ανά δεκαετία της ηλικίας τους.

Όπως φαίνεται παρακάτω το μεγαλύτερο δείγμα των εργαζομένων αφορά τις ηλικιακές ομάδες των 40-50 και 50-60 .Η πλειοψηφία όλων των ηλικιακών ομάδων δήλωσε άγνωστο ιστορικό ανοσίας,ένας μικρός αριθμός εργαζομένων δήλωσαν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό,ενώ ακόμη λιγότεροι ανέφερε ιστορικό νόσησης.Στην ηλικιακή ομάδα κάτω των 30 δεν αναφέρθηκε ανοσία από εμβολιασμό ή από ιστορικό νόσησης.. Αναλυτικότερα στην ηλικιακή ομάδα κάτω των 30 προσήλθε ένα μικρό δείγμα εργαζομένων οι οποίοι δηλώσαν άγνωστο ιστορικό ανοσίας. Στην ηλικιακή ομάδα των 30-40 άγνωστο ιστορικό ανοσίας ανέφεραν 57 άτομα,12 άτομα ανέφεραν ιστορικό εμβολιασμού ,ενώ 2 εργαζόμενοι ανέφεραν ιστορικό νόσησης. Στην ηλικιακή ομάδα των 40-50 188 εργαζόμενοι ανέφεραν άγνωστο ιστορικό νόσησης ,7 άτομα δήλωσαν ιστορικό εμβολιασμού ,ενώ 7 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην ηλικιακή ομάδα των 50-60 99 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ανοσίας ,1 άτομο ανέφερε εμβολιασμό με MMR ,ενώ 5 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην ηλικιακή ομάδα άνω των 60 5 άτομα δήλωσαν ιστορικό άγνωστης ανοσίας.

10ΕΤΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΙΣΤΟΡΙΚΟ				
	MMR	A	N	N 2MMR	Γενικό Άθροισμα
<30		5			5
30-40	12	57	2		71
40-50	7	188	6	1	202
50-60	1	99	5		105
60+		5			5
Γενικό Άθροισμα	20	354	13	1	388

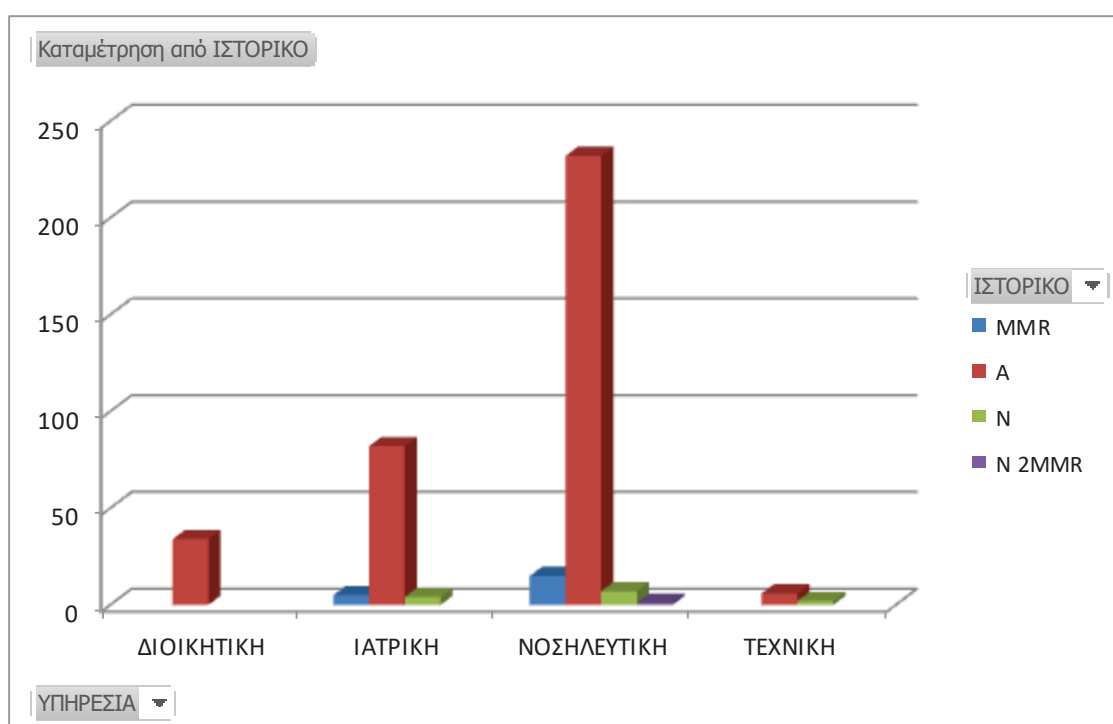


#### 14. Αποτελέσματα της υπηρεσίας που υπάγονται οι εργαζόμενοι και του ιστορικού τους

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η ιατρική και νοσηλευτική υπηρεσία αποτελούν την κύρια μάζα των εργαζόμενων της μελέτης μας, οι οποίοι έχουν δηλώσει κατά κύριο λόγο άγνωστο ιστορικό νόσησης, ενώ ένα μικρό δείγμα ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό και ελάχιστοι ιστορικό νόσησης. Αναλυτικότερα στην διοικητική υπηρεσία 34 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό ανοσίας. Στην ιατρική υπηρεσία 82 άτομα δήλωσαν ιστορικό ανοσίας, 5 άτομα ανέφεραν ιστορικό ανοσίας από εμβολιασμό, ενώ 4 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην νοσηλευτική υπηρεσία 232 άτομα ανέφεραν άγνωστο ιστορικό ανοσίας, 15 άτομα

ανέφεραν ανοσία από εμβολιασμό, ενώ 8 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης. Στην τεχνική υπηρεσία 6 άτομα δήλωσαν άγνωστο ιστορικό νόσησης ,ενώ 2 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΙΣΤΟΡΙΚΟ				Γενικό Άθροισμα
	MMR	A	N	N 2MMR	
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ		34			34
ΙΑΤΡΙΚΗ	5	82	4		91
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	15	232	7	1	255
ΤΕΧΝΙΚΗ		6	2		8
Γενικό Άθροισμα	20	354	13	1	388

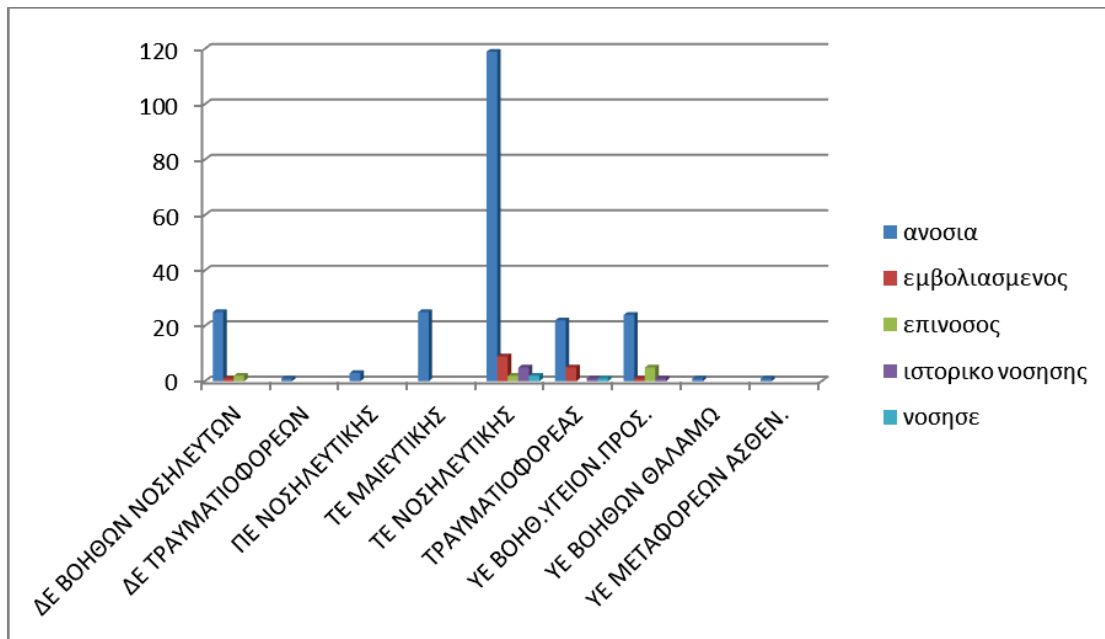


15. Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητά τους στη νοσηλευτική υπηρεσία

Όπως φαίνεται η μέγιστη πλειοψηφία της νοσηλευτικής υπηρεσίας που έλαβαν μέρος στην μελέτη ανήκαν στην ειδικότητα της ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ,όπου αποδείχθηκε η ανοσία τους ως επί το πλείστον με θετικούς τίτλους αντισωμάτων IgG(+) από τον ιολογικό τους έλεγχο με ,καθώς επίσης και με αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό με MMR,ενώ κάποιοι δήλωσα

ιστορικό νόσησης. Ελάχιστοι βρέθηκαν επίνοδοι μετά από τον ιολογικό τους έλεγχο με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) στις ειδικότητες των δε βοηθών νοσηλευτών, τε νοσηλευτικής και υε βοηθών υγειονομικού προσωπικού. Νόσηση παρατηρήθηκε στις ειδικότητες των τε νοσηλευτικής και των τραυματιοφορέων. Αναλυτικότερα η πλειοψηφία του δείγματος των εργαζομένων προέρχεται από την ειδικότητα των ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, στους οποίους παρατηρήθηκε στον ιολογικό έλεγχο ανοσία. Αναλυτικότερα στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ 25 άτομα κατά τον ιολογικό τους έλεγχο ευρέθηκαν με θετικούς τίτλους αντισωμάτων IgG(+), 2 άτομα ευρέθηκαν επίνοδοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-), και 1 άτομο ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό. Στην ειδικότητα των ΔΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΩΝ ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο παρουσίασε κατά τον ιολογικό έλεγχο 1 άτομο. Στην ειδικότητα των ΠΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ παρουσίασαν ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΤΕ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ 25 άτομα παρουσίασαν ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ 119 άτομα παρουσίασαν ανοσία με θετικό ιολογικό έλεγχο, 9 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό, 2 άτομα ευρέθηκαν επίνοδοι με αρνητικό ιολογικό έλεγχο, 5 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης, ενώ 2 άτομα νοσήσανε. Στην ειδικότητα των ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΩΝ, ευρέθηκαν 22 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο, ενώ 2 άτομα ευρέθηκαν επίνοδοι με αρνητικό ιολογικό έλεγχο, 5 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από έμβολιασμό, 1 άτομο δήλωσε ιστορικό με θετικό ιολογικό έλεγχο, ενώ 1 άτομο νόσησε. Στην ειδικότητα των ΥΕ ΒΟΗΘ.ΥΓΕΙΟΝ.ΠΡΟΣ. ευρέθηκαν 24 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο, 5 άτομα επίνοδοι με αρνητικό ιολογικό έλεγχο, 1 άτομο ανέφερε αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό, ενώ 1 άτομο δήλωσε ιστορικό νόσησης. Στην ειδικότητα των ΥΕ ΒΟΗΘΩΝ ΘΑΛΑΜΩ βρέθηκε 1 άτομο με θετικό ιολογικό έλεγχο.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Ιολογική κατάσταση					
	Ανοσι α	Εμβολιασμε νος	Επινος ος	Ιστορικο νοσησης	Νοση σε	Γενικό Άθροισμα
ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	25	1	2			28
ΔΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΩΝ	1					1
ΠΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	3					3
ΤΕ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	25					25
ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	119	9	2	5	2	137
ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ	22	5		1	1	29
ΥΕ ΒΟΗΘ.ΥΓΕΙΟΝ.ΠΡΟΣ.	24	1	5	1		31
ΥΕ ΒΟΗΘΩΝ ΘΑΛΑΜΩ	1					1
ΥΕ ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ ΑΣΘΕΝ.	1					1
Γενικό Άθροισμα	221	16	9	7	3	256

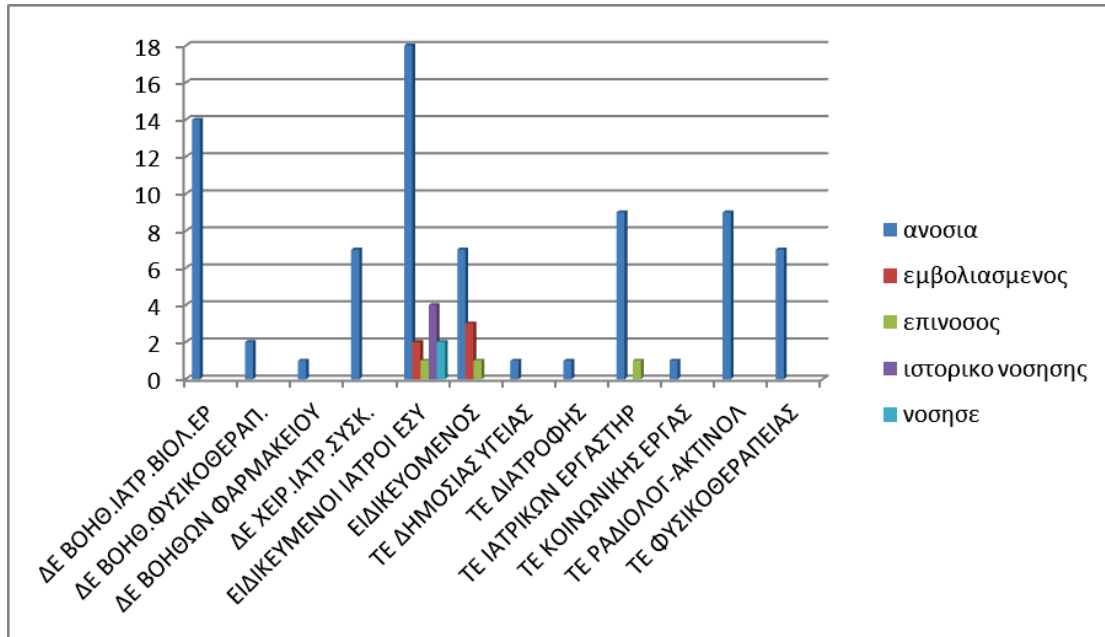


16.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητάτους στην ιατρικής υπηρεσίας.

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα κυρίως οι ιατροί (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) αποτελούν το μεγαλύτερο δείγμα των εργαζομένων που ανήκουν στην ιατρική υπηρεσία.Στην πλειοψηφία τους σε αυτές τις ειδικότητες παρατηρήθηκε ανοσία από τον ιολογικό τους έλεγχο με θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG(+) και από ιστορικό εμβολιασμού και από ιστορικό νόσησης,ενώ παρατηρήθηκαν και εργαζόμενοι επίνοσοι με αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) και κάποιοι που νοσήσανε.Στις υπόλοιπες ειδικότητες παρατηρήθηκε εξολοκλήρου ανοσία κατά τον ιολογικό τους έλεγχο Αναλυτικότερα.στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘ.ΙΑΤΡ.ΒΙΟΛ.ΕΡ ευρέθησαν 14 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘ.ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠ,, ευρέθησαν 2 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο .Στην ειδικότητα των ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ βρέθηκε 1 άτομο άνοσο με θετικό ιολογικό έλεγχο .Στην ειδικότητα των ΔΕ ΧΕΙΡ.ΙΑΤΡ.ΣΥΣΚ, βρέθηκαν 7 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο .Στην ειδικότητα των ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΙΑΤΡΟΙ ΕΣΥ ευρέθησαν 18 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο ,1 άτομο επίνοσο με αρνητικό ιολογικό έλεγχο,2 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία από εμβολιασμό,4 άτομα δήλωσαν ιστορικό νόσησης, ενώ 2 άτομα νοσήσανε.. Στην ειδικότητα των ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ ευρέθησαν 7 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο,1 άτομο επίνοσο με αρνητικό

ιολογικό έλεγχο , ενώ 3 άτομα ανέφεραν αποδεδειγμένη ανοσία με εμβολιασμό. Στην ειδικότητα των ΤΕ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ βρέθηκε 1 άτομο άνοσο με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΤΕ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ βρέθηκε 1 άτομο άνοσο με θετικό ιολογικό έλεγχο .Στην ειδικότητα της ΤΕ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡ βρέθηκαν 9 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο,ενώ 1 άτομο βρέθηκε επίνοσο με αρνητικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα της ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣ βρέθηκε 1 άτομο άνοσο με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ΤΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓ-ΑΚΤΙΝΟΛ ειδικότητα της βρέθηκαν 9 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο Στην ειδικότητα της ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ βρέθηκαν 7 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Ιολογική κατάσταση					
	Ανοσία	Εμβολιασμενος	Επίνοσος	Ιστορικο νοσησης	Νοσησε	Γενικό Άθροισμα
ΔΕ ΒΟΗΘ.ΙΑΤΡ.ΒΙΟΛ.ΕΡ	14					14
ΔΕ ΒΟΗΘ.ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠ.	2					2
ΔΕ ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	1					1
ΔΕ ΧΕΙΡ.ΙΑΤΡ.ΣΥΣΚ.	7					7
ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΙΑΤΡΟΙ ΕΣΥ	18	2	1	4	2	27
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	7	3	1			11
ΤΕ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	1					1
ΤΕ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	1					1
ΤΕ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡ	9		1			10
ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣ	1					1
ΤΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓ-ΑΚΤΙΝΟΛ	9					9
ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	7					7
Γενικό Άθροισμα	77	5	3	4	2	91

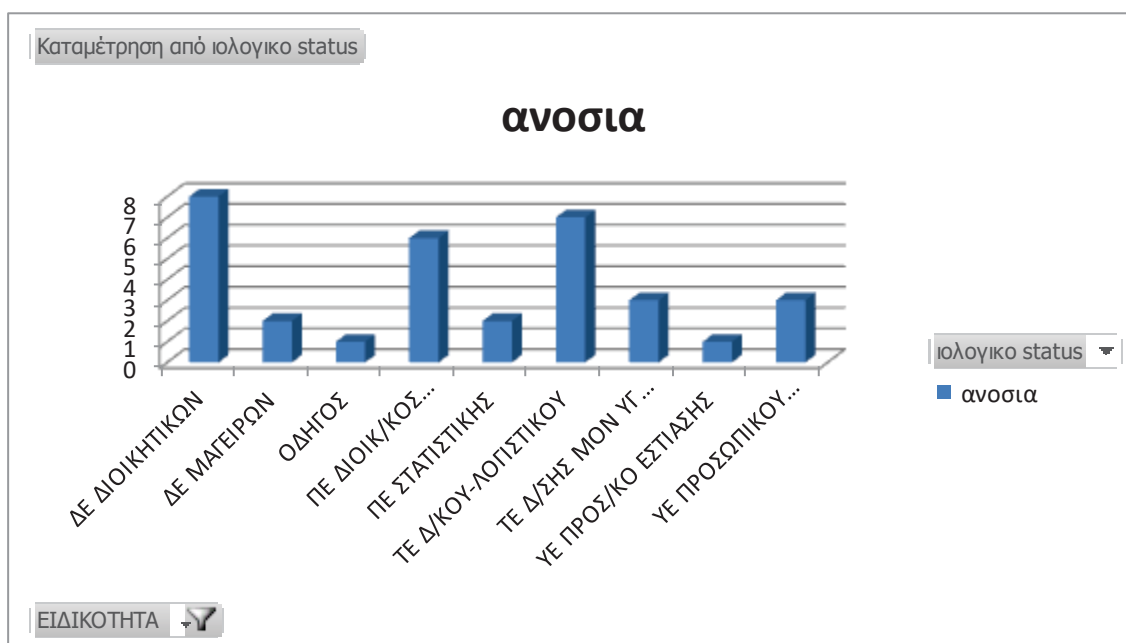


17.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητά τους στην διοικητική υπηρεσία

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα όλες οι ειδικότητες της διοικητικής υπηρεσίας παρουσίασαν καθολικά αποτελέσματα με θετικούς τίτλους αντισωμάτων IgG(+) μετά από ιολογικό έλεγχο..Αναλυτικότερα ,στην ειδικότητα των ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ βρέθηκαν άνοσοι με θετικό ιολογικό έλεγχο 8 άτομα.Στην ειδικότητα των ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ βρέθηκαν 2 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο.Στην ειδικότητα των ΟΔΗΓΟΣ βρέθηκε άνοσο 1 άτομο με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα ΠΕ ΔΙΟΙΚ/ΚΟΣ ΟΙΚ/ΚΟΣ βρέθηκαν 6 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα ΠΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ βρέθηκαν 2 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΤΕ Δ/ΚΟΥ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ βρέθηκαν 7 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο. Στην ειδικότητα των ΤΕ Δ/ΣΗΣ ΜΟΝ ΥΓ ΠΡΟΝ βρέθηκαν 3 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο .Στην ειδικότητα των ΥΕ ΠΡΟΣ/ΚΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ βρέθηκε 1 άτομο άνοσο. Στην ειδικότητα τ ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡ. βρέθηκαν 3 άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο.



ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Ιολογική κατάσταση	
	Ανοσία	Γενικό Άθροισμα
ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ	8	8
ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ	2	2
ΟΔΗΓΟΣ	1	1
ΠΕ ΔΙΟΙΚ/ΚΟΣ ΟΙΚ/ΚΟΣ	6	6
ΠΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ	2	2
ΤΕ Δ/ΚΟΥ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	7	7
ΤΕ Δ/ΣΗΣ ΜΟΝ ΥΓ ΠΡΟΝ	3	3
ΥΕ ΠΡΟΣ/ΚΟ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	1	1
ΥΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡ.	3	3
Γενικό Άθροισμα	33	33

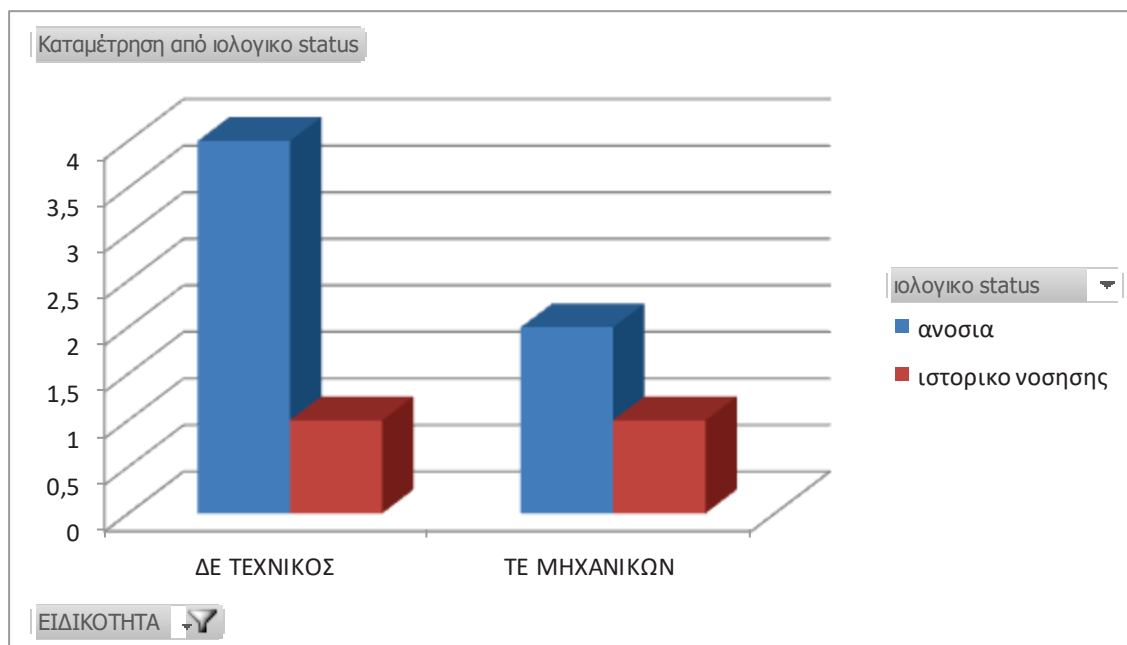


18.Αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των εργαζομένων ανάλογα με την ειδικότητα τους στην τεχνική υπηρεσία

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα οι εργαζόμενοι είτε ανέφεραν ιστορικό νόσησης ,είτε παρατηρήθηκε η ανοσία τους μετά από ιολογικό έλεγχο .Αναλυτικότερα στην ειδικότητα των ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΣ βρέθηκαν 4

άτομα άνοσα με θετικό ιολογικό έλεγχο, ενώ 1 άτομα ανέφερε ιστορικό νόσησης .Στην ειδικότητα των ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ βρέθηκαν άνοσα 2 άτομα με θετικό ιολογικό έλεγχο, ενώ 1 άτομο ανέφερε ιστορικό νόσησης

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Ιολογική κατάσταση		
	Ανοσία	Ιστορικο νοσησης	Γενικό Άθροισμα
ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΣ	4	1	5
ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	2	1	3
Γενικό Άθροισμα	6	2	8



## Στατιστικά αποτελέσματα της ιλαράς στους επαγγελματίες υγείας

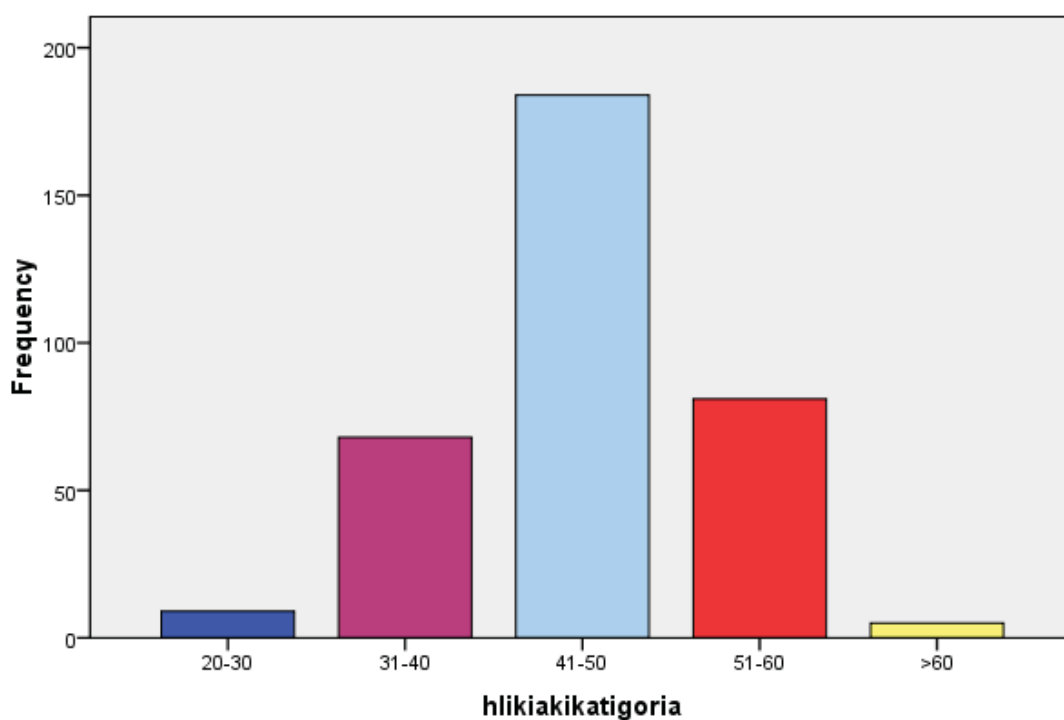
19.Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με την ηλικιακή κατηγορία

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των 41-50 αντιστοιχώντας σε ένα ποσοστό 53,7%,ακολουθώντας η ηλικιακή κατηγορία των 51-60 με ποσοστό 23,3%,έπειτα η ηλικιακή κατηγορία των 31-40 με ποσοστό 19,6%,

συνεχίζοντας η ηλικιακή κατηγορία των 20-30 με ποσοστό 2,6% και τέλος η ηλικιακή κατηγορία άνω των 60 με ποσοστό 1,4%.

Πίνακας :19

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)
20 - 30	9 (2.6%)
31 -40	68 (19.6%)
41 - 50	184 (53.7%)
51-60	81 (23.3%)
>60	5 (1.4%)

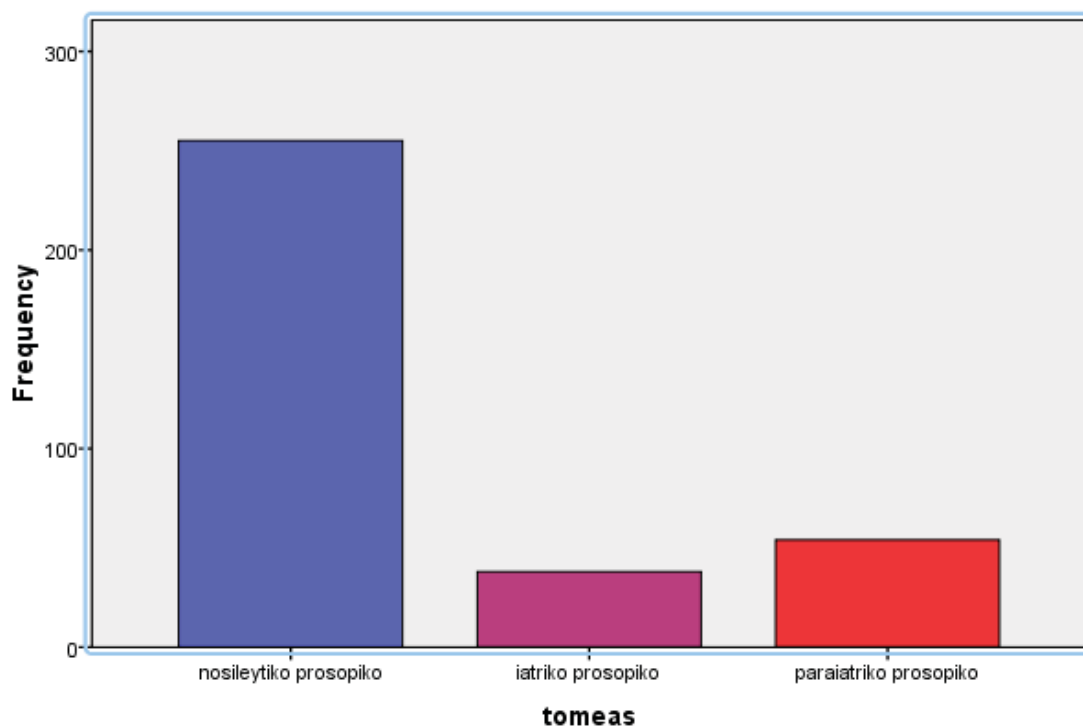


20. Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά εργασιακό τομέα

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία του δείγματος των επαγγελματιών υγείας της μελέτης αφορά το νοσηλευτικό προσωπικό, όπου το ποσοστό συμμετοχής τους ανέρχεται στο 73,5%, ενώ ακολουθεί το παραϊατρικό προσωπικό με ποσοστό 15,5% και τέλος το ιατρικό προσωπικό με ποσοστό 11%.

Πίνακας :20

ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	255 (73.5%)
ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	38 (11.0%)
ΠΑΡΑΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	54 (15.5%)

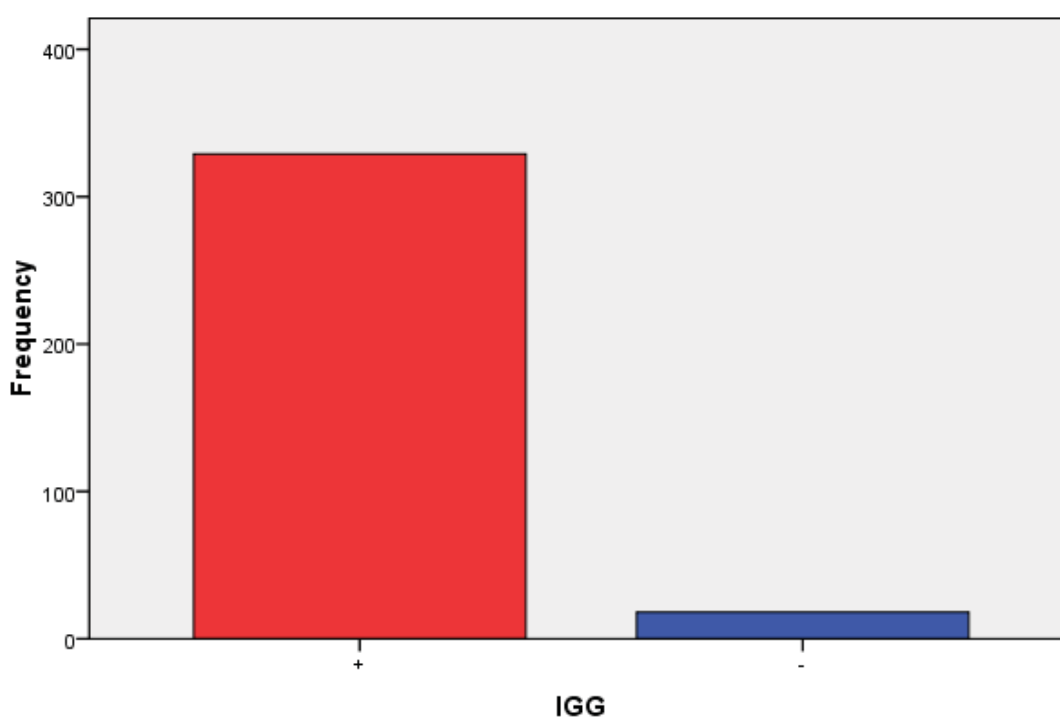


21. Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τα αντισώματα IgG

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία των συμμετεχόντων παρουσίασε θετικά αντισώματα IgG(+) κατά τον ορολογικό έλεγχο σε ποσοστό 94,8%,ενώ ένα μικρό ποσοστό επαγγελματιών υγείας παρουσίασε αρνητικά αντισώματα IgG(-) κατά τον ορολογικό έλεγχο σε ποσοστό 5,2%.

Πίνακας :21

IgG	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)
(+)	329 (94.8%)
(-)	18 (5.2%)

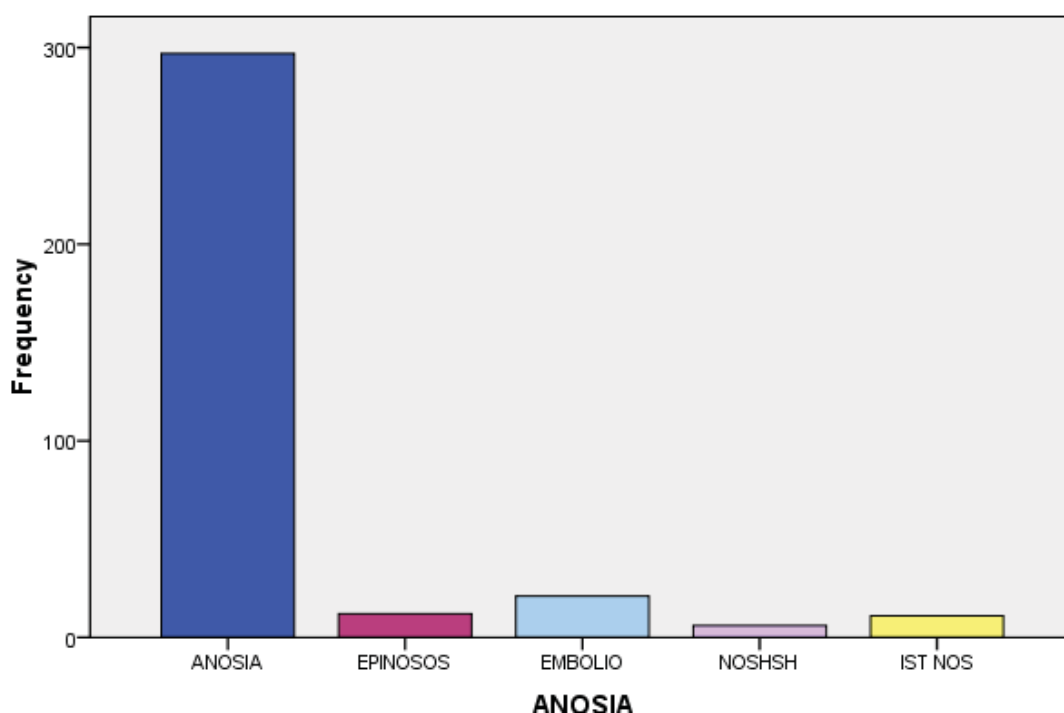


22. Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά κατάσταση νόσησης

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα όσον αφορά τα αποτελέσματα της ιολογικής κατάστασης των επαγγελματιών υγείας , ένα υψηλό ποσοστό της τάξεως του 85,7% παρουσίασε ανοσία κατά τον ορολογικό τους έλεγχο ,ενώ ένα ποσοστό 3,5% βρέθηκαν επίνοσοι ,Από τους επίνοσους κάποιοι νοσήσανε , περίπου ένα ποσοστό 1,7% επί του συνολικού δείγματος. Ανοσία επιβεβαιωμένη από εμβολιασμό παρουσίασε ένα 6,1% των συμμετεχόντων, και δηλωθέν ιστορικό νόσησης 3,2% αντίστοιχα.

Πίνακας :22

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΟΣΗΣΗΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)
ΑΝΟΣΙΑ	297 (85.7%)
ΕΠΙΝΟΣΟΣ	12 (3.5%)
ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΟΣ	21 (6.1%)
ΝΟΣΗΣΗ	6 (1.7%)
ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΝΟΣΗΣΗΣ	11 (3.2%)

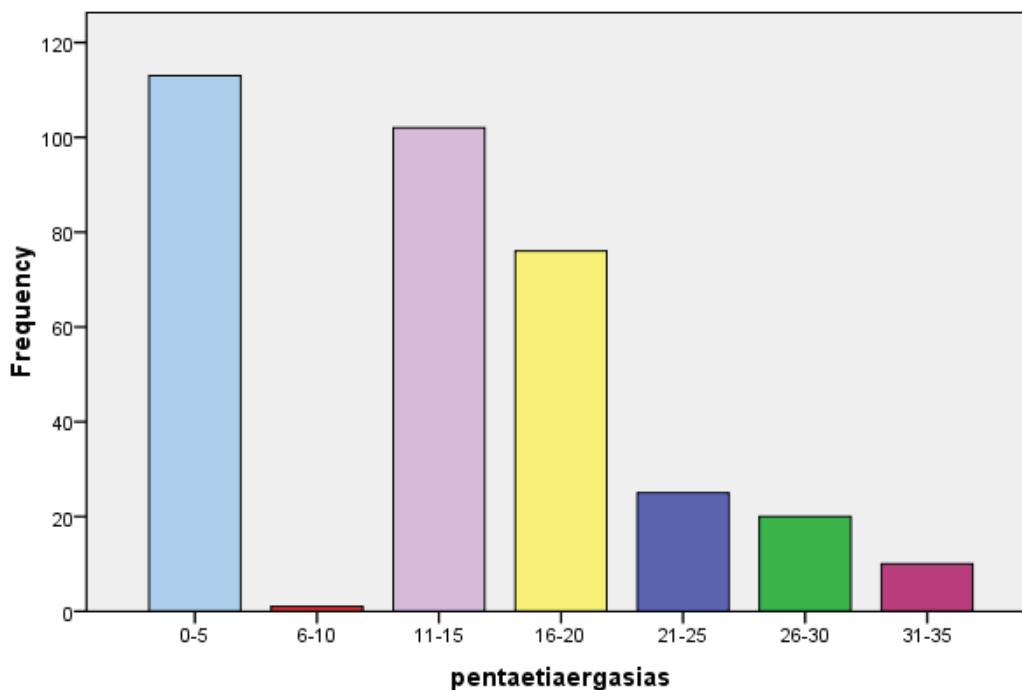


### 23. Στατιστικά αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας ανά έτη προϋπηρεσίας

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχαν προϋπηρεσία 0-5 έτη ,δηλαδή ένα ποσοστό 32,6%,με μικρή διαφορά ακολουθεί η ομάδα συμμετεχόντων με 11-15 έτη προϋπηρεσίας με ποσοστό 29,4% και συνεχίζει η ομάδα με 16-20 έτη προϋπηρεσίας με ποσοστό 21,9%.Παρατηρήθηκαν πολύ χαμηλότερα ποσοστά στις ομάδες με έτη προϋπηρεσίας 21-25 με τιμή 7,2%, στην ομάδα 26-30 με τιμή 5,8%,στην ομάδα 31-35 με τιμή 2,9% και στην ομάδα 6-10 ετών με τιμή 0,3% αντιστοίχως.

Πίνακας :23

<b>ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (%)</b>
0 - 5	113 (32.6%)
6 -10	1 (0.3%)
11 - 15	102 (29.4%)
16-20	76 (21.9%)
21 - 25	25 (7.2%)
26-30	20 (5.8%)
31 - 35	10 (2.9%)



24.Αποτελέσματα του φύλου των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τον τομέα εργασίας τους, τα αντισώματα IgG ,την κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή τους κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας.

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα όσον αφορά τον εργασιακό τομέα η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι γυναίκες της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Όσον αφορά τα αντισώματα IgG είναι θετικά κατά πλειοψηφία στις γυναίκες. Όσον αφορά την κατάσταση νόσησης η συντριπτική σχεδόν πλειοψηφία των γυναικών παρουσίασαν ανοσία μετά από ορολογικό έλεγχο. Όσον αφορά την ηλικιακή κατηγορία το μεγαλύτερο δείγμα αποτελούν γυναίκες από 41-50.Όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας οι νεοδιοριζόμενες γυναίκες με προϋπηρεσία 0-5 ετών συμμετέχουν κατά πλειοψηφία.



Πίνακας :24

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΦΥΛΟ	
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
<b>ΤΟΜΕΑΣ</b>		
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ	219	36
ΙΑΤΡΙΚΟ	18	20
ΠΑΡΑΙΑΤΡΙΚΟ	38	16
<b>IgG</b>		
(+)	263	66
(-)	12	6
<b>ΝΟΣΗΣΗ</b>		
ΑΝΟΣΙΑ	241	56
ΕΠΟΝΟΣΟΣ	11	1
ΕΜΒΟΛΙΟ	14	7
ΝΟΣΗΣΗ	1	5
ΠΑΡΕΛΘΟΥΣΑ	8	3
ΝΟΣΗΣΗ		
<b>ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		
20-30	5	4
31-40	55	13
41-50	142	42
51-60	69	12
>60	4	1
<b>ΕΤΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</b>		
0-5	85	28
6-10	1	0
11-15	81	21
16-20	60	16
21-25	20	5
26-30	19	1
31-35	9	1

25.Αποτελέσματα των αντισωμάτων IgG των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τη κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας.

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η συντριπτική σχεδόν πλειοψηφία παρουσίασε ανοσία με θετικό τίτλο αντισωμάτων IgG κατά τον ορολογικό τους έλεγχο. Όσον αφορά την ηλικιακή κατηγορία θετικά αντισώματα IgG παρατηρήθηκαν κυρίως στα 41-50.Όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας κατά πλειοψηφία στα 0-5 έτη παρατηρήθηκαν θετικά αντισώματα IgG.

Πίνακας :25

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	IgG	
	(+)	(-)
<b>ΝΟΣΗΣΗ</b>		
ΑΝΟΣΙΑ	296	1
ΕΠΙΝΟΣΟΣ	0	12
ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΟΣ	21	0
ΝΟΣΗΣΗ	1	5
ΠΑΡΕΛΘΟΥΣΑ	11	0
ΝΟΣΗΣΗ		
<b>ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		
20-30	9	0
31-40	61	7
41-50	176	8
51-60	78	3
>60	5	0
<b>ΕΤΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</b>		
0-5	107	6
6-10	1	0
11-15	92	10
16-20	76	0
21-25	24	1
26-30	19	1
31-35	10	0

26.Αποτελέσματα του τομέα εργασίας των επαγγελματιών υγείας ανάλογα με τα αντισώματα, την κατάσταση νόσησης, την ηλικιακή κατηγορία και τα έτη προϋπηρεσίας

Όσον αφορά τα αποτελέσματα των αντισωμάτων η πλειοψηφία των θετικών αντισωμάτων IgG παρατηρήθηκε στον νοσηλευτικό τομέα. Όσον αφορά την κατάσταση νόσησης παρατηρήθηκε κατά κύριο λόγο ανοσία στο νοσηλευτικό τομέα. Όσον αφορά την ηλικιακή κατηγορία η ομάδα των 41-50 είχε τους περισσότερους συμμετέχοντες ,οι οποίοι ανήκουν στο νοσηλευτικό τομέα.Όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανήκει στην πρώτη πενταετία εργασίας και αποτελείται κυρίως από επαγγελματίες υγείας του νοσηλευτικού τομέα.

Πίνακας 26

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΣ	ΤΟΜΕΑΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ	ΠΑΡΑΙΑΤΡΙΚΟΣ
<b>IgG</b>			
(+)	242	34	53
(-)	13	4	1
<b>ΝΟΣΗΣΗ</b>			
ΑΝΟΣΙΑ	219	25	53
ΕΠΙΝΟΣΟΣ	9	2	1
ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΟΣ	16	5	0
ΝΟΣΗΣΗ	4	2	0
ΠΑΡΕΛΘΟΥΣΑ	7	4	0
ΝΟΣΗΣΗ			
<b>ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>			
20-30	5	4	0
31-40	55	10	3
41-50	126	15	43
51-60	65	8	8
>60	4	1	0
<b>ΕΤΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</b>			
0-5	92	17	4
6-10	1	0	0
11-15	74	18	10
16-20	49	2	25
21-25	17	0	8
26-30	13	1	6
31-35	9	0	1

### Μονοπαραγοντική ανάλυση των IgG(+)

Η μονοπαραγοντική ανάλυση IgG(+) έδειξε ότι καμία από τις εξεταζόμενες παραμέτρους (φύλο, ηλικία, επάγγελμα ,έτη εργασίας)δεν σχετίζεται σημαντικά με την IgG(+).Ειδικότερα, δεν υπήρξε διαφορά σχετικά με την IgG οροθετικότητα μεταξύ αρρένων και θηλέων(92% έναντι 96%, αντίστοιχα, $p<0,2$ ).Σε σχέση με το επάγγελμα, το παραιατρικό προσωπικό κατέγραψε ανοσία σε ποσοστό 98%,ακολουθούμενο από το νοσηλευτικό προσωπικό(95%),ενώ το ιατρικό προσωπικό κατέγραψε τον μικρότερο επιπολασμό οροθετικότητας(89,5%).Ηπαραπάνω διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική( $p=0,2$ ).Σχετικά με την ηλικία, δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη μέση τιμή ηλικίας των οροθετικών και των επίνοσων (44,72 έτη έναντι 43,06,αντίστοιχα, $p=0,3$ ).Τέλος σε σχέση με τα έτη εργασίας,οι οροθετικοί κατέγραψαν μεγαλύτερη μέση τιμή ετών εργασίας σε σχέση με τους επίνοσους, αλλά η διαφορά ήταν μη στατιστικά σημαντική(11,67 έναντι 9,06 έτη αντίστοιχα  $p=0,2$ )

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ορολογικού ελέγχου των εργαζομένων του ΠΓΝΛ που έλαβαν μέρος στην μελέτη παρατηρήσαμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία τους ήταν άνοσοι ως προς την ιλαρά. Η επιβεβαίωση της ανοσίας τους κατοχυρώθηκε έπειτα από ιολογικό έλεγχο, όπου ανευρέθησαν θετικοί τίτλοι αντισωμάτων IgG(+), ή έπειτα από την επίδειξη του βιβλιαρίου υγείας για επιβεβαίωση του εμβολιασμού τους με MMR. Οι επίνοσοι όπου εμφάνισαν αρνητικό τίτλο αντισωμάτων IgG(-) κατά τον ιολογικό τους έλεγχο ανήκαν κυρίως στις ηλικιακές ομάδες 30-40 και 40-50, οι οποίοι έπειτα προέβησαν σε εμβολιασμό τους με 2 δόσεις MMR. Οι εργαζόμενοι που νόσησαν ήταν ιατροί, νοσηλευτές και τραυματιοφορείς, καθώς είναι και αυτοί που έρχονται πρώτοι σε άμεση επαφή με τους ασθενείς στα ιατρεία των επειγόντων.

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση των 347 επαγγελματιών υγείας του ΠΓΝΛ που έλαβαν μέρος στην μελέτη το 79,3% των συμμετεχόντων είναι γυναίκες, κυρίως ανήκουν στο νοσηλευτικό τομέα 94,8%, ηλικιακής κατηγορίας 41-50 ετών 53,7% με προϋπηρεσία 11-15 έτη 29,4%. Η πλειοψηφία του δείγματος της μελέτης παρουσίασαν θετικά αντισώματα IGG στον ορολογικό τους έλεγχο 94,8% ενώ το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας που παρατηρήθηκε ανοσία ανέρχεται στο 85,7%.

Οι επίνοσοι εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο επαγγελματικής έκθεσης και εμφάνισης ιλαράς σε σύγκριση με ενήλικες της ίδιας ηλικίας στην κοινότητα. (keelrho.gr)

Σύμφωνα με την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών του Υπουργείου Υγείας, οι εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας πρέπει να έχουν άνοσια κατά της ιλαράς. Άτομα, τα οποία γεννήθηκαν πριν το 1970 θεωρούνται άνοσα. Άτομα, τα οποία γεννήθηκαν μετά το 1970, θεωρούνται άνοσα όταν έχουν εμβολιαστεί με 2 δόσεις του εμβολίου έναντι της ιλαράς-παρωτίτιδας-ερυθράς, έχουν ιστορικό νόσησης από ιλαρά επιβεβαιωμένο από ιατρό ή ορολογική επιβεβαίωση ανοσίας, αλλιώς εμβολιάζονται με 2 δόσεις MMR εκτός αν υπάρχει αντένδειξη. Η δεύτερη δόση του εμβολίου πρέπει να χορηγηθεί στους εργαζόμενους σε μονάδες φροντίδας υγείας σε 28 ημέρες από την πρώτη. Το υγειονομικό προσωπικό με ημερομηνία γέννησης πριν το 1957 εάν δεν έχει αποδεδειγμένη ανοσία εμβολιάζεται επίσης με 2 δόσεις MMR. (moh.gov.gr)

Σε μία σύγκριση λοιπόν των αποτελεσμάτων μας με τις συστάσεις του Υπουργείου Υγείας αντιλαμβανόμαστε ότι όντως οι εργαζόμενοι που παρουσίασαν καθολική ανοσία ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα άνω των 50 , είχαν ημερομηνία γέννησης πριν το 1970.Όσον αφορά τους εργαζόμενους των ηλικιακών ομάδων κάτω των 50 ,δηλαδή όσους είχαν γεννηθεί μετά το 1970, οι περισσότεροι επιβεβαίωσαν την ανοσία τους με ορολογικό έλεγχο και κάποιοι με ιστορικό νόσησης ή με εμβολιασμό από το βιβλιαριό τους. Πάντως , αξιοσημείωτο είναι ότι υπήρχαν επίνοδοι οι οποίοι έχουν γεννηθεί μετά το 1970, ,χρονικό διάστημα όπου είχε ξεκινήσει το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών με εμβολιασμούς των παιδιών στα σχολεία και σε ειδικά κέντρα και ιατρεία.

Μνεία πρέπει να κάνουμε στο αντιεμβολιαστικό κίνημα που ξεκίνησε τις τελευταίες δεκαετίες όπου όλο και περισσότεροι νέο προσλαμβανόμενοι εργαζόμενοι παρατηρείται να παρουσιάζουν έλλειψη αντισωμάτων σε ιλαρά αλλά και σε άλλα μεταδοτικά νοσήματα μετά από ορολογικό τους έλεγχο και αποτελεί επιτακτική ανάγκη η ενεργητική ανοσοποίησης τους με εμβολιασμό.

Λόγω του αντιεμβολιαστικού κινήματος σε πολλές χώρες παρουσιάστηκε επιδημία .Στην Ολλανδία 1999 – 2000, παρατηρείται εκδήλωση επιδημίας ιλαράς σε θρησκευτική κοινότητα που απαγορεύει τους εμβολιασμούς με αποτέλεσμα να παρουσιαστούν 2961 κρούσματα εκ' των οποίων 68 νοσηλεύτηκαν και 3 θάνατοι. Στην Μ. Βρετανία – Ιρλανδία 2000, μετά από διαμάχη για την ασφάλεια του εμβολίου MMR παρουσιάστηκε μείωση της εμβολιαστικής κάλυψης στο 60% με αποτέλεσμα την εμφάνιση επιδημίας ιλαράς στην Ιρλανδία με 100 εισαγωγές και 3 θανάτους. Στη Νιγηρία από το 2001 μέχρι και σήμερα διακόπηκε το εμβόλιο της ιλαράς με αποτέλεσμα την εμφάνιση 2000 περιπτώσεων ιλαράς με 600 θανάτους σε 3 μήνες,

Η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος εμβολιασμού για τους επαγγελματίες υγείας, συντελεί σημαντικά στη μείωση νοσηρότητας των λοιμωδών νοσημάτων μεταξύ ασθενών και εργαζομένων .Εξαιτίας της επαφής τους με ασθενείς ή μολυσματικά υλικά ασθενών, οι επαγγελματίες υγείας βρίσκονται σε κίνδυνο έκθεσης και πιθανής μετάδοσης νόσων που μπορούν να προληφθούν με τον εμβολιασμό. Για αυτό το λόγο η διατήρηση της ανοσίας αποτελεί σημαντικό μέρος των προγραμμάτων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων για τους επαγγελματίες υγείας. -Η άριστη χρήση των παραγόντων ανοσοποίησης προφυλάσσει τους επαγγελματίες υγείας αλλά και παρέχει προστασία στους ασθενείς από μόλυνση μέσω της έκθεσης τους σε επαγγελματίες υγείας που πάσχουν από κάποια λοίμωξη.

Σε μία ανασκόπηση άρθρων που δημοσιεύτηκαν από το 2011-2015 για τον εμβολιασμό της ιλαράς στους επαγγελματίες παρατηρήθηκε ένα ποσοστό

87-97% εμβολιασμού τους. Συστήνεται λοιπόν ο εμβολιασμός σε όλες τις χώρες με υψηλή ενδημικότητα, ενώ είναι υποχρεωτικός ο εμβολιασμός στη Φιλανδία και ιδιαίτερα στις εργαζόμενες στους χώρους παροχής υγείας στην Σλοβενία.[68]

Σε ανασκόπηση επίσης 135 άρθρων που δημοσιεύτηκαν από το 1982-2013 παρατηρήθηκε ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δεν έχει επίσημες οδηγίες για την ιλαρά στους επαγγελματίες υγείας. Στον Καναδά, στην Αυστραλία και στις χώρες της Καραϊβικής υπάρχει πολιτική οδηγιών για τους εργαζόμενους σε χώρους παροχής φροντίδας υγείας. Στην Ιαπωνία δεν είναι υποχρεωτικός ο εμβολιασμός, ενώ αντίθετα στην Φιλανδία είναι υποχρεωτικός. Στην Ευρώπη οι μισές σχεδόν χώρες (Βέλγιο, Κύπρος, Γερμανία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λιθουανία, Λοξεμβούργο, Μάλτα, Ρωσία, Ισπανία, Ελβετία, Αγγλία) δεν έχουν επίσημες οδηγίες. Στην Γαλλία συστήνεται μόνο στους εργαζόμενους σε ειδικότητες που έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς με ιλαρά, και στην Αυστρία ο εμβολιασμός διενεργείται μόνο από τους παιδιάτρους.[69]

Στην Αμερική σε ανασκόπηση άρθρων από το 1981-1999 παρατηρήθηκαν σε ποσοστό 2,1%-14% οροαρνητικοί επαγγελματίες υγείας κυρίως σε νεότερες ηλικίες, ενώ το 2008-2009 παρατηρήθηκε ποσοστό οροαρνητικών 9-11,6%. Σε εργαζόμενους με ηλικία γέννησης πριν το 1957, μόνο 1,3% ήταν οροαρνητικοί.[69]

Στην Ευρώπη σε ανασκόπηση άρθρων από το 1994-2013 παρατηρήθηκαν σε ποσοστό 3,3%-14% οροαρνητικοί επαγγελματίες υγείας κυρίως επίσης σε νεότερες ηλικίες, διότι οι μεγαλύτερης ηλικίας έχουν νοσήσει κατά πλειοψηφία. Στην Γαλλία οροαρνητικοί παρουσιάστηκαν το 4% των επαγγελματιών υγείας με πλειοψηφία αυτών 11% <30 ετών[74]

Στην Ασία σε ανασκόπηση άρθρων από το 1994-2012 παρατηρήθηκαν σε ποσοστό 1,7%-18,9% οροαρνητικοί επαγγελματίες υγείας κυρίως σε νέες ηλικίες. Στη Μέση Ανατολή σε ανασκόπηση από το 2005-2012 οροαρνητικοί εμφανίσθηκαν το 9,2% των εργαζομένων με διακύμανση από 1,4% στην Τουρκία έως 46% στη Σαουδική Αραβία. Στην Αφρική οροαρνητικοί εμφανίσθηκαν το 3,5% των επαγγελματιών υγείας.[69]

Τα αποτελέσματα της μελέτης μας είναι υποκείμενα σε διάφορους περιορισμούς. Πρώτον, η μελέτη μας είναι συγχρονική και κατά συνέπεια δεν μπορούμε να αποτυπώσουμε αιτιολογική συσχέτιση ανάμεσα σε διάφορους παράγοντες κινδύνου και στην ανάπτυξη IgG οροθετικότητας. Δεύτερο το δείγμα μας είναι βολικό (δείγμα ευκολίας) και κατά συνέπεια τα αποτελέσματα δεν είναι κατά ανάγκη γενικεύσιμα στο σύνολο του προσωπικού. Τρίτο, το δείγμα του ιατρικού προσωπικού στη μελέτη ήταν μικρό. Όμως η μελέτη παρουσιάζει το σημαντικό πλεονέκτημα ότι η αποτύπωση της ανοσιακής

κατάστασης έναντι της ιλαράς έγινε με αντικειμενικό τρόπο κυρίως με ορολογικό έλεγχο, καθώς και με τεκμηριωμένη ανοσία (λόγω εμβολιασμού ή νόσησης)η οποία προέκυψε από την καταγραφή των βιβλιαρίων υγείας.

Είναι φανερό πλέον ότι ο ορολογικός έλεγχος των επαγγελματιών υγείας για την ιλαρά θα έπρεπε να είναι υποχρεωτικός ,καθώς επίσης και ο εμβολιασμός των επίνοσων ,όπως και σε άλλες χώρες της Ευρώπης. Ένα αρχείο καταγραφής της ανοσίας ή μη των επαγγελματιών υγείας σε κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας είναι απαραίτητο, ώστε να συσταθεί ένα Εθνικό αρχείο καταγραφής .



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. C. Broy et al (2009). «A RE-emerging Infection?». Southern Medical Journal 102 (3): 299–300.
- 2.«Measles».
- 3.. Merriam-webster:Rubeola. Retrieved 2009-09-20.
4. O'Connor JA, Cone TE (January 1972). «Measles, morbilli, rubeola, rubella». Pediatrics 49 (1): 150–1. PMID 5059301.
5. NHS UK: Symptoms of measles. Last reviewed: 26/01/2010
6. Perry, Robert T.; Halsey, Neal A. (May 1, 2004). «The Clinical Significance of Measles: A Review». The Journal of Infectious Diseases 189 (S1): S4–16. doi:10.1086/377712. PMID 15106083.
- 7.Sension, MG; Quinn, TC; Markowitz, LE; Linnan, MJ; Jones, TS; Francis, HL; Nzilambi, N; Duma, MN και άλλοι. (1988). «Measles in hospitalized African children with human immunodeficiency virus». American journal of diseases of children (1960) 142 (12): 1271–2. PMID 3195521.
- 8.Medscape: Medscape Access
9. Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
10. Helfand RF, Witte D, Fowlkes A και άλλοι. (2008). «Evaluation of the immune response to a 2-dose measles vaccination schedule administered at 6 and 9 months of age to HIV-infected and HIV-uninfected children in Malawi». J Infect Dis 198 (10): 1457–65. doi:10.1086/592756. PMID 18828743.
11. UNICEF Joint Press Release
12. «Measles kills more than 500 children so far in 2005». IRIN. 2005-03-21. Ανακτήθηκε στις 2007-08-13.
- 13.Wakefield A, Murch S, Anthony A και άλλοι. (1998). «Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children». Lancet 351 (9103): 637–41. doi:10.1016/S0140-6736(97)11096-0. PMID 9500320.
14. Deer B (2004-02-22). «Revealed: MMR research scandal». The Sunday Times (London).
- Deer B (2007). «The Lancet scandal». BrianDeer.com.

- Deer B (2007). «The Wakefield factor». BrianDeer.com.
- Berger A (2004). «Dispatches. MMR: What They Didn't Tell You». *BMJ* 329 (7477): 1293. doi:10.1136/bmj.329.7477.1293.
- Deer B (2009-02-08). «MMR doctor Andrew Wakefield fixed data on autism». *Sunday Times* (London).
15. Nick Triggle (24 May 2010). «MMR doctor struck off register». *BBC Online*. Ανακτήθηκε στις 24 May 2010.
16. Godlee F, Smith J, Marcovitch H (2011). «Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent». *BMJ* 342: c7452. doi:10.1136/bmj.c7452.
- 17 Rutter M (2005). «Incidence of autism spectrum disorders: changes over time and their meaning». *Acta Paediatr* 94 (1): 2–15. doi:10.1111/j.1651-2227.2005.tb01779.x. PMID 15858952.
18. Reuters.com
19. Torjesen I (2008-04-17). «Disease: a warning from history». *Health Serv J*: 22–4. PMID 18533314.
20. Parker A, Staggs W, Dayan G και άλλοι. (2006). «Implications of a 2005 measles outbreak in Indiana for sustained elimination of measles in the United States». *N Engl J Med* 355 (5): 447–55. doi:10.1056/NEJMoa060775. PMID 16885548.
21. Mason WH. Measles. In: Kliegman RM Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF eds. *Nelson textbook of pediatrics*. 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2007
22. «Complications of Measles». Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Αρχιεθετήθηκε από το πρωτότυπο στις 2015-01-03.
23. Starko, Karen; George Ray, Lee Dominguez, Warren Stronberg, Dora Woodall (6 dec 1980). «Reye's Syndrome and Salicylate Use». *Pediatrics* 66 (6): 859–64. PMID 7454476. Ανακτήθηκε στις 2011-03-17. «It is postulated that salicylate [taken by school-age children], operating in a dose-dependent manner, possibly potentiated by fever, represents a primary causative agent of Reye's syndrome.».
24. Casteels-Van Daele, Maria; Christel Van Geet, Carine Wouters, Ephrem Eggermont (April 2000). «Reye syndrome revisited: a descriptive term covering a group of heterogeneous disorders». *European Journal of Pediatrics* 159 (9): 641–8. doi:10.1007/PL00008399. PMID 11014461.

Ανακτήθηκε στις 2011-03-17. «Reye syndrome is a non-specific descriptive term covering a group of heterogeneous disorders. Moreover, not only the use of acetylsalicylic acid but also of antiemetics is statistically significant in Reye syndrome cases. Both facts weaken the validity of the epidemiological surveys suggesting a link with acetylsalicylic acid.».

25. Shror, Karsten (2007). «Aspirin and Reye Syndrome: A Review of the Evidence». *Journal of Pediatric Drugs* 9 (3): 195–204. doi:10.2165/00148581-200709030-00008. PMID 17523700. Ανακτήθηκε στις 2011-03-17. «The suggestion of a defined cause-effect relationship between aspirin intake and Reye syndrome in children is not supported by sufficient facts. Clearly, no drug treatment is without side effects. Thus, a balanced view of whether treatment with a certain drug is justified in terms of the benefit/risk ratio is always necessary. Aspirin is no exception.».

26. Macdonald, Sarah (2002). «Aspirin use to be banned in under 16 year olds». *British Medical Journal* 325 (7371): 988. doi:10.1136/bmj.325.7371.988/c. PMID 12411346. «Professor Alasdair Breckenridge, said, "There are plenty of analgesic products containing paracetamol and ibuprofen for this age group not associated with Reye's syndrome. There is simply no need to expose those under 16 to the risk—however small."».

27. «Aspirin and Reye's Syndrome». MHRA. oct 2003. Ανακτήθηκε στις 2011-03-17.

28. Centers for Disease Control (CDC) (June 1982). «Surgeon General's advisory on the use of salicylates and Reye syndrome». *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 31 (22): 289–90. PMID 6810083.

29. Πρότυπο: NINDS "Epidemiologic evidence indicates that aspirin (salicylate) is the major preventable risk factor for Reye's syndrome. The mechanism by which aspirin and other salicylates trigger Reye's syndrome is not completely understood."

30. Huiming Y, Chaomin W, Meng M (2005). Yang, Huiming, επιμ. «Vitamin A for treating measles in children». *Cochrane Database Syst Rev* (4): CD001479. doi:10.1002/14651858.CD001479.pub3. PMID 16235283.

31. D'Souza RM, D'Souza R (2002). «Vitamin A for treating measles in children». *Cochrane Database Syst Rev* (1): CD001479. doi:10.1002/14651858.CD001479. PMID 11869601.

32. D'Souza RM, D'Souza R (April 2002). «Vitamin A for preventing secondary infections in children with measles—a systematic review». *J. Trop. Pediatr.* 48 (2): 72–7. doi:10.1093/tropej/48.2.72. PMID 12022432.

- 33.Πρότυπο:MerckManual
- 34.WHO Weekly Epidemiology Record, 4th December 2009 WHO.int
35. «Sixty-third World Health Assembly Agenda provisional agenda item 11.15 Global eradication of measles» (PDF). Ανακτήθηκε στις 2 June 2010.
36. «Sixty-third World Health Assembly notes from day four». Ανακτήθηκε στις 2 June 2010.
37. Furuse Y, Suzuki A, Oshitani H (2010). «Origin of measles virus: divergence from rinderpest virus between the 11th and 12th centuries». *Viol. J.* 7: 52. doi:10.1186/1743-422X-7-52. PMID 20202190.
38. Griffin DE (2007). «Measles Virus». Στο: Martin, Malcolm A.; Knipe, David M.; Fields, Bernard N.; Howley, Peter M.; Griffin, Diane; Lamb, Robert, επιμ. *Fields' virology* (5th έκδοση). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 0-7817-6060-7.
39. McNeil W. *Plagues and Peoples*. New York: Anchor Press/Doubleday. 1976
40. Pomeroy LW, Bjørnstad ON, Holmes EC (February 2008). «The evolutionary and epidemiological dynamics of the paramyxoviridae». *J. Mol. Evol.* 66 (2): 98–106. doi:10.1007/s00239-007-9040-x. PMID 18217182.
41. «Measles Outbreak In Joburg»
42. «Childhood Vaccinations Peak In 2009, But Uneven Distribution Persists».]
43. «Measles Vaccination 'safe'»
44. «Measles spreads to 12 provinces». *Look At Vietnam*. 20 February 2009.
45. «Measles outbreak hits North Vietnam». *Saigon Gia Phong*. 4 February 2009.
46. AmCham Vietnam | Public Notice: Measles immunization recommendation
47. «The Public Health Agency of Canada Travel Advisory». Ανακτήθηκε στις 2008-05-02.
48. Norrie, Justin (May 27, 2007). «Japanese measles epidemic brings campuses to standstill». *The Sydney Morning Herald*. Ανακτήθηκε στις 2008-07-10.
- 49.Stein-Zamir, C.; G. Zentner, N. Abramson, H. Shoob, Y. Aboudy, L. Shulman and E. Mendelson (February 2008). «Measles outbreaks affecting

children in Jewish ultra-orthodox communities in Jerusalem». *Epidemiology and Infection* 136 (2): 207–14. doi:10.1017/S095026880700845X. PMID 17433131.

50. Rotem, Tamar (August 11, 2007). «Current measles outbreak hit ultra-Orthodox the hardest». *Haaretz*. Ανακτήθηκε στις 2008-07-10.

51. Batty, David (Friday 9 January 2009 15.38 GMT). «Record number of measles cases sparks fear of epidemic». London: *guardian.co.uk*. Ανακτήθηκε στις January 15, 2009.

52. Eurosurveillance - View Article

53. Département des maladies infectieuses. «Epidémie de rougeole en France. Actualisation des données au 20 mai 2011» (PDF). Institut de veille sanitaire.

54. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/142176/WHO\\_EPI\\_Brief\\_\\_May\\_2011e.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/142176/WHO_EPI_Brief__May_2011e.pdf)

55. Portrait épidémiologique de l'écllosion de rougeole - Rougeole - Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)

56. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (May 2011). «Measles: United States, January–May 20, 2011». *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 60 (20): 666–8. PMID 21617634.

57. Measles kills 1 000+ kids in DRC | News24

58. «Measles outbreaks spread». *Stuff.co.nz*. 1 August 2011. Ανακτήθηκε στις 22 October 2011.

59. North York: Measles outbreak may bring new strategy [νεκρός σύνδεσμος], May 2008

60. Smith, Stephen (2006-06-10). «Measles outbreak shows a global threat - The Boston Globe». Ανακτήθηκε στις 2007-12-05.

61. Jesse, David (October 4, 2007). «Measles outbreak may have spread». *The Ann Arbor News*. Ανακτήθηκε στις 2008-07-10.

62. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (May 2008). «Measles—United States, January 1–April 25, 2008». *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 57 (18): 494–8. PMID 18463608.

63. JS Online: Measles outbreak brewing, city health officials say

64. «cdc.gov MeaslesUpdate». Ανακτήθηκε στις 2008-05-02.

65. Rotstein, Arthur (July 9, 2008). «Response curtailed measles outbreak». Associated Press. Ανακτήθηκε στις 2008-07-10.
66. Dunham, Will (July 9, 2008). «Measles outbreak hits 127 people in 15 states». Reuters. Ανακτήθηκε στις 2008-07-10.
67. Roos, Robert (May 24, 2011). «US measles surge this year is biggest since 1996». CIDRAP News
68. Vaccination of healthcare workers: A review [Skerdi Haviari](#),<sup>1</sup> [Thomas Bénet](#),<sup>1,2,3</sup> [Mitra Saadatian-Elahi](#),<sup>1</sup> [Philippe André](#),<sup>1</sup> [Pierre Loulergue](#),<sup>3,4,5</sup> and [Philippe Vanhems](#)<sup>1,2,3,\*</sup> [Hum Vaccin Immunother](#). 2015 Nov; 11(11): 2522–253
69. A Global Perspective of Vaccination of Healthcare Personnel against Measles: Systematic Review [Amy Parker Fiebelkorn](#), MSN, MPH,<sup>1</sup> [Jane F. Seward](#), MBBS, MPH,<sup>1</sup> and [Walter Orenstein](#), MD<sup>2</sup> [Vaccine](#). 2014 Aug 27; 32(38): 4823–4839.  
Published online 2013 Nov 24