



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ
2021-2022

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**



ΚΩΤΣΑΝΤΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

A.M.: mery21044

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΤΟΥΝΙΑΣ

Αθήνα, Μάιος 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

POSTGRADUATE PROGRAM (MSc)
OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH
2021-2022

DIPLOMA THESIS

**THE CONTRIBUTION OF VACCINATION TO PUBLIC HEALTH, AND TO THE PROTECTION
AND IMPROVEMENT OF THE HEALTH OF WORKERS IN THE MUNICIPALITY OF
IOANNINA**



KOTSANTI AGGELIKI

Registration Number: mepy21044

SUPERVISOR: Mr. GEORGIOS DOUNIAS

Athens, May 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική
Επιτροπή:

A/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	ΝΤΟΥΝΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
2	ΡΙΖΑ ΕΛΕΝΗ	ΕΔΙΠ	
3	ΚΟΥΠΙΔΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ	

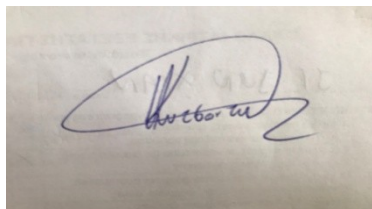
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη ΚΩΤΣΑΝΤΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, με αριθμό μητρώου mepy21044, φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επαγγελματική και Περιβαλλοντική Υγεία του Τμήματος Πολιτικών Δημόσιας Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό της, με πλήρη αναφορά της συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.»

Η Δηλούσα



ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΤΟΥΝΙΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός είναι να μελετηθεί ο ρόλος του εμβολιασμού στην Δημόσια Υγεία και να διερευνηθούν οι απόψεις των εργαζομένων στο δήμο Ιωαννιτών σχετικά με τα εμβόλια, που είναι απαραίτητα για την εργασία τους και το επίπεδο εμβολιασμού τους.

Μεθοδολογία: Για την μελέτη του ρόλου του εμβολιασμού στην Δημόσια Υγεία έγινε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. Ενώ η καταγραφή της άποψης και ο εμβολιασμός των εργαζομένων στο Δήμο Ιωαννιτών έγινε με ερωτηματολόγιο, τον Φεβρουάριο του 2023.

Αποτελέσματα: Στην μελέτη μας συμμετείχαν 361 εργαζόμενοι. Από αυτούς, οι 187 είναι άντρες (51.8%) και οι 174 είναι γυναίκες (48.2%), με το 4.7% να ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των «20-30 χρονών», το 13.6% στην ηλικία των «31-40 χρονών», το 37.4% στην ηλικία των «41-50 χρονών» και το 44.3% στην «άνω των 51 χρονών». Το 3.9% είναι απόφοιτοι Δημοτικού, το 21.3% Γυμνασίου, το 38.2% Λυκείου, το 1.4% ΤΕΙ και το 35.2% Πανεπιστημίου. Το 26.3% των συμμετεχόντων εργάζεται στην καθαριότητα, το 6.9% στο αμαξοστάσιο, το 5.3% στο πράσινο, το 3.6% στα οικοδομικά, το 12.2% στην τεχνική υπηρεσία και το 45.7% εργάζεται σε γραφείο. Ένα μεγάλο ποσοστό έχει θετική άποψη για τα εμβόλια -66,8%- ενώ το 79,8%, πιστεύει ότι τα εμβόλια μπορούν να τους προστατέψουν. Το 62,3% δηλώνει ότι γνωρίζει ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία τους. Το 84,8% έχει εμβολιασθεί κατά της νόσου COVID-19, το 60,4% για τον Τέτανο, το 43% για Ηπατίτιδα Β, το 44% για την ηπατίτιδα Α, και το 30,74% για την γρίπη.

Συμπεράσματα : Τα εμβόλια αποτελούν του βασικούς εκφραστές της Προληπτικής Ιατρικής και προστάτες της Δημόσιας Υγείας. Θα πρέπει να υπάρχει συστηματική ενημέρωση όλων των εργαζομένων για τα νοσήματα που σχετίζονται με την εργασία τους γιατί όσοι δηλώνουν ότι γνωρίζουν τα απαραίτητα εμβόλια τα έχουν κάνει σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με εκείνους που δηλώνουν ότι δεν γνωρίζουν.

Λέξεις- κλειδιά: εμβόλιο, μεταδοτικές ασθένειες, πρόληψη, Δήμος, Δημόσια Υγεία.

Abstract

Aim: The aim is to study the role of vaccination in Public Health and to investigate the opinions of workers in the municipality of Ioannina regarding vaccines, which are necessary for their work and their level of vaccination.

Methodology: To study the role of vaccination in Public Health, a review of the Greek and international literature was done. The recording of the opinion and the vaccination of the workers in the Municipality of Ioannina was done with a questionnaire, in February 2023.

Results: 361 workers participated in our study. Of these, 187 are men (51.8%) and 174 are women (48.2%), with 4.7% belonging to the "20-30 years old" age group, 13.6% in the "31-40 years old" age group, 37.4% in the "41-50 years old" age group and 44.3% in the "over 51 years old" age group. 3.9% are elementary school graduates, 21.3% high school graduates, 38.2% high school graduates, 1.4% TEI graduates and 35.2% university graduates. 26.3% of the participants work in cleaning, 6.9% in the garage, 5.3% in green, 3.6% in construction, 12.2% in technical service and 45.7% work in an office. A large percentage has a positive view of vaccines - 66.8% - while 79.8% believe that vaccines can protect them. 62.3% state that they know which vaccines are necessary for their work. 84.8% have been vaccinated against COVID-19, 60.4% for Tetanus, 43% for Hepatitis B, 44% for Hepatitis A, and 30.74% for Influenza.

Conclusions: Vaccines are the main expressions of Preventive Medicine and protectors of Public Health. There should be systematic information for all workers about the diseases related to their work because those who state that they know the necessary vaccines have done so in a greater percentage than those who state that they do not know.

Keywords: vaccine, communicable diseases, prevention, Municipality, Public Health.

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων.

Πίνακας 2: Άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό.

Πίνακας 3: Αναγκαιότητα εμβολίων στην εργασία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 4: Γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα των εμβολίων ανάλογα με το είδος εργασίας τους.

Πίνακας 5: Διαφοροποίηση των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Πίνακας 6: Διαφοροποίηση των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού ανάλογα με την ηλικία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 7: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 8: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 9: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Πίνακας 10: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Πίνακας 11: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με το φύλο τους.

Πίνακας 12: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με την ηλικία τους.

Πίνακας 13: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 14: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Πίνακας 15: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με το φύλο τους.

Πίνακας 16: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με την ηλικία τους.

Πίνακας 17: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 18: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Πίνακας 19: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με το φύλο τους.

Πίνακας 20: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με την ηλικία τους.

Πίνακας 21: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 22: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

Πίνακας 23: Διαφοροποίηση των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες.

Πίνακας 24: Διαφοροποίηση των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες.

Πίνακας 245: Διαφοροποίηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν χειρωνακτικές εργασίες στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.

Πίνακας 26: Διαφοροποίηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν εργασίες γραφείου στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.

Κατάλογος διαγραμμάτων

Γράφημα 1: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 2: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Τετάνου ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 3: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α με τη θέση εργασίας τους.

Γράφημα 4: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Β με τη θέση εργασίας τους.

Γράφημα 5: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Τετάνου με τη θέση εργασίας τους.

Γράφημα 6: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Covid με τη θέση εργασίας τους.

Γράφημα 7: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 8: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά του Τετάνου ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 9: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της νόσου Covid 19 ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 10: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Γράφημα 11: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.

Γράφημα 12: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Β ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.

Γράφημα 137: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά του Τετάνου ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.

Γράφημα 14: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ηπατίτιδας Α.

Γράφημα 15: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ηπατίτιδας Β.

Γράφημα 16: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά του Τετάνου.

Γράφημα 17: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας.

Γράφημα 18: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν χειρωνακτικές εργασίες στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
Κατάλογος Πινάκων.....	vii
Κατάλογος Γραφημάτων.....	ix
Κεφάλαιο 1	
1.1 ΕΜΒΟΛΙΑ.....	12
1.2 ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	14
1.3 ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ.....	15
1.4 ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	16
1.4.1. ΤΕΤΑΝΟΣ.....	16
1.4.2. ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ.....	16
1.4.3. ΚΟΚΚΥΤΗΣ.....	17
1.4.4 ΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ.....	18
1.4.5. ΙΛΑΡΑ.....	18
1.4.6.ΕΡΥΘΡΑ.....	19
1.4.7. ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΑ.....	19
1.4.8.ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α.....	20
1.4.9. ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β.....	20
1.4. 10. ΙΟΣ ΑΝΕΜΕΥΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΠΗΤΑ ΖΩΣΤΗΡΑ.....	21
1.4.11. ΑΙΜΟΦΙΛΟΣ ΙΝΦΛΟΥΕΝΤΖΑΣ ΤΥΠΟΥ Β.....	22
1.4.12. ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΟΣ	22
1.4.13. ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΟΣ.....	23
1.4.14. ΡΟΤΑ ΙΟΣ.....	23
1.4.15. ΙΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΘΗΛΩΜΑΤΩΝ	24
1.4.16.ΓΡΙΠΗ.....	24
1.4.17 ΚΟΡΟΝΑΙΟΙ.....	25
Κεφάλαιο 2	
2.1 Αντιεμβολιαστικό Κίνημα.....	26
Κεφάλαιο 3	
3.1 ο Δήμος	28
3.2. Υποχρεωτικά εμβόλια.....	29

Β . ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4.....	
4.1. Μεθοδολογία.....	30
4.2. Στατιστική ανάλυση.....	31
Κεφάλαιο 5	
5.1. Αποτελέσματα.....	31
5.2 Συζήτηση.....	55
Κεφάλαιο 6	
Βιβλιογραφία	63
Παράρτημα Α.....	67
Ερωτηματολόγιο	67

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετηθεί ο ρόλος του εμβολιασμού στην Δημόσια Υγεία και την σημαντική συμβολή αυτού στην μείωση της επίπτωσης των νοσημάτων που προλαμβάνονται από αυτά. Επίσης, να διερευνηθούν οι απόψεις των εργαζομένων στο Δήμο Ιωαννιτών σχετικά με τα εμβόλια, την γνώση τους για τα εμβόλια που είναι απαραίτητα για την εργασία τους και το επίπεδο εμβολιασμού τους.

1.1 Εμβόλια

Τα εμβόλια αποτελούν τους βασικούς εκφραστές της προληπτικής Ιατρικής. Τα εμβόλια είναι βιολογικά παρασκευάσματα που στοχεύουν στην διέγερση των αμυντικών μηχανισμών ενός οργανισμού. Περιέχουν ειδικά αντιγόνα λοιμωδών παθογόνων παραγόντων και στοχεύουν στην ανάπτυξη ειδικών αντισωμάτων, που προστατεύουν ολικά ή μερικά, μόνιμα ή παροδικά από την νόσηση που αυτοί οι μικροοργανισμοί μπορεί να προκαλέσουν. Η ανοσία που επιτυγχάνεται με τα εμβόλια ορίζεται ως τεχνητή ενεργητική ανοσία, ενώ η νόσηση ή η κρυψιμόλυση οδηγεί σε φυσική ενεργητική ανοσία. Η επινόηση και ευρεία εφαρμογή τους συνιστούν ένα ισχυρότατο όπλο κατά πολλών λοιμωδών νοσημάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο δαμαλισμός. Το εμβόλιο κατά της ευλογιάς, η γενικευμένη χρήση του οποίου σε παγκόσμιο επίπεδο οδήγησε στην εξαφάνιση της ευλογιάς το 1977. [1]

Εκτός όμως από τα αντιγόνα, τα εμβόλια περιέχουν και άλλα συστατικά, προκειμένου να διασφαλίζεται η ποιότητά τους, η αποτελεσματικότητά τους και η ασφάλειά τους. Περιέχουν ζωικές πρωτεΐνες, αντιβιοτικά, συντηρητικά, σταθεροποιητικά μέσα και άλλα έκδοχα, ώστε να διατηρείται η σταθερότητα των συστατικών του εμβολίου, να μην υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης τους από άλλους μικροοργανισμούς κατά την διάρκεια της αποθήκευσής τους, και να προκαλούν ταχύτερη, ισχυρότερη και μεγαλύτερης διάρκειας ανοσοαπόκριση. [2].

Όλα τα εμβόλια υπόκεινται σε αυστηρότατους και συνεχείς ελέγχους για την διασφάλιση της ποιότητας και αποτελεσματικότητάς τους. Ένα εμβόλιο υποβάλλεται σε πολύ αυστηρές δοκιμές από τον παρασκευαστή του. Αρχικά για την διασφάλιση της ποιότητας του, γίνεται έλεγχος της καθαρότητας του, των συστατικών του-ενεργών, αδρανών και των εκδόχων του-, καθώς και του τρόπου παρασκευής του. Ακολουθούν εργαστηριακές δοκιμές και δοκιμές σε ζώα σχετικά με την αποτελεσματικότητά και τις επιδράσεις του εμβολίου.[3] Στην συνέχεια πραγματοποιούνται κλινικές δοκιμές σε ανθρώπους. Εφαρμόζονται 3 στάδια κλινικών δοκιμών.

Στάδιο I: Φαρμακολογικές δοκιμές σε ανθρώπους

Στάδιο II : Διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας

Στάδιο III: Κλινική αποτελεσματικότητα και ασφάλεια. [4].

Αφού ολοκληρωθούν οι κλινικές δοκιμές από τον παρασκευαστή, και αφού συγκεντρωθούν και αναλυθούν όλα τα δεδομένα, κατατίθεται ολοκληρωμένος φάκελος στις ρυθμιστικές αρχές. Στις Αρχές αυτές περιλαμβάνεται ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων και ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (ΕΟΦ) για την Ελλάδα. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων (European Medicines Agency, EMA) είναι οργανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι υπεύθυνος για την χορήγηση άδειας κυκλοφορίας κάθε φαρμακευτικού προϊόντος που κυκλοφορεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση και προορίζεται για ανθρώπινη ή κτηνιατρική χρήση. Είναι υπεύθυνος επίσης για την τροποποίηση, αναστολή ή αφαίρεση της άδειας κυκλοφορίας ενός φαρμάκου, καθώς και για την φαρμακοεπαγρύπνηση, δηλαδή για την παρακολούθηση της ασφάλειας των φαρμάκων και την επαναξιολόγηση της σχέση κινδύνου –οφέλους ενός φαρμάκου. [5]. Εφόσον ένα εμβόλιο ή φάρμακο πάρει άδεια κυκλοφορίας από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων μπορεί να κυκλοφορεί σε ολόκληρη την

Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο κάθε χώρα ξεχωριστά αποφασίζει για την διάθεση του εντός των ορίων της επικράτειας της, και την τιμολόγησή του στα πλαίσια του Εθνικού Συστήματος Υγείας της.[6].

Η ανάπτυξη ενός επιτυχημένου εμβολίου απαιτεί 10-15 χρόνια σκληρής δουλειάς από την αρχική σύλληψη της ιδέας έως την έγκριση και την κυκλοφορία του. Σε περιπτώσεις όμως έκτακτης ανάγκης για την Δημόσια Υγεία από έναν επανεμφανιζόμενο ή νέο ιό, όπως έγινε πρόσφατα με την εμφάνιση της νόσου από τον Covid-19, η Ευρωπαϊκή Ένωση προσπάθησε και κατάφερε να μειώσει το χρονικό αυτό διάστημα σε 12-24 μήνες. Ήδη από την αρχή της πανδημίας επικράτησε η άποψη ότι η ανάπτυξη ενός εμβολίου θα ήταν ο πιο αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης της νέας νόσου και ασφαλής λύση για την έξοδο από την παγκόσμια υγειονομική κρίση. Ο EMA κινητοποιήθηκε άμεσα, δίνοντας γρήγορα κατευθυντήριες οδηγίες στα εργαστήρια παρασκευής εμβολίων για τον σχεδιασμό των κλινικών μελετών. Επίσης, υιοθέτησε μια πιο ευέλικτη προσέγγιση πραγματοποιώντας κυλιόμενους ελέγχους των δεδομένων των κλινικών δοκιμών μόλις αυτά ήταν διαθέσιμα και δίνοντας πιο γρήγορα έγκριση στις νέες γραμμές παραγωγής εμβολίων. Έτσι, ο EMA έδωσε άδεια κυκλοφορίας υπό όρους στις 21 Δεκεμβρίου 2020 για το πρώτο εμβόλιο κατά της νόσου από τον Covid-19, μόλις εννέα μήνες μετά την κήρυξη της νέας νόσου ως παγκόσμιας πανδημίας από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. [7].

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τα εμβόλια συμβάλλουν στην καλή υγεία και ευημερία ενός ανθρώπου καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Τα εμβόλια είναι το πιο καλό, το πιο αποτελεσματικό και το πιο οικονομικό όπλο που μπορεί να διαθέτει ο άνθρωπος απέναντι σε μεταδοτικές ασθένειες.[8].

Τα εμβόλια που χρησιμοποιούνται σήμερα για την ανάπτυξη ενεργητικής ανοσίας διακρίνονται σε 2 ομάδες, ανάλογα με τον στόχο που πρόκειται να υπηρετήσουν. Στην πρώτη ομάδα περιλαμβάνονται όσα εμβόλια είναι γενικής εφαρμογής και στοχεύουν στην ανάπτυξη τείχους ανοσίας στην κοινότητα για νοσήματα που μπορούν να λάβουν επιδημικό χαρακτήρα ή συνοδεύονται από σοβαρές επιπτώσεις, συχνά θανατηφόρες. Τα εμβόλια αυτά γίνονται σύμφωνα με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, σε όλες τις ανεπτυγμένες και τις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες και συμφωνούν με τις οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Στην δεύτερη ομάδα περιλαμβάνονται εμβόλια περιορισμένης εφαρμογής για ειδικούς λοιμογόνους παράγοντες και γίνονται σε συγκεκριμένες χώρες ή σε συγκεκριμένα άτομα που για λόγους επαγγελματικούς, επιστημονικούς ή τουριστικούς ενδέχεται να εκτεθούν σε αυτούς. [1].

Τα εμβόλια δεν αποτελούν υποχρέωση ή προνόμιο της παιδικής ηλικίας. Αρκετά από αυτά απαιτούν επαναληπτικές δόσεις σε μεγαλύτερες ηλικίες, ενώ η αύξηση του μέσου όρου ζωής των ανθρώπων οδήγησε στην επανεμφάνιση των νοσημάτων της παιδικής ηλικίας και σε μεγαλύτερες ηλικίες λόγω πτώσης του προστατευτικού τίτλου αντισωμάτων για τις ασθένειες αυτές.

Τα εμβόλια στοχεύουν όχι μόνο στην επίτευξη ανοσιακής προστασίας του εμβολιαζόμενου ατόμου (ατομική ανοσοπροστασία) αλλά και στην συλλογική άμυνα δημιουργώντας τείχος ανοσίας στην κοινότητα. Με τον τρόπο αυτό προστατεύονται ευάλωτα μέλη της κοινότητας που δεν μπορούν να εμβολιασθούν, όπως βρέφη, έγκυες γυναίκες, ηλικιωμένοι, ή άτομα με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, π.χ. καρκινοπαθείς.

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων ο εμβολιασμός προστατεύει από την προσβολή της συγκεκριμένης νόσου. Ακόμη όμως και στις περιπτώσεις που ένα εμβολιασμένο άτομο νοσήσει τα συμπτώματα θα είναι πιο ήπια και η ανάρρωση πιο γρήγορη. [9].

1.2 Λοιμώδη νοσήματα

Τα λοιμώδη νοσήματα υπάρχουν όσο υπάρχει και ο άνθρωπος. Η εμφάνιση των λοιμωδών νοσημάτων και η εξέλιξη τους είναι άμεσα συνυφασμένη με την πορεία της ανθρωπότητας επηρεάζοντας πολλές φορές την πορεία της. Μερικά από τα λοιμώδη νοσήματα που επηρέασαν τον κόσμο είναι η φυματίωση, η ελονοσία, η γρίπη, η λοίμωξη από HIV, οι ηπατίτιδες. Στην σημερινή εποχή η εμφάνιση ενός νέου λοιμογόνου παράγοντα σε μια περιοχή του πλανήτη μπορεί να εξαπλωθεί πολύ γρήγορα και εύκολα σε όλον τον πλανήτη. Σε αυτό

βοηθάει κυρίως η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς που επιτρέπουν την μετακίνηση από έναν τόπο σε έναν άλλο σε λίγες ώρες, και η παγκοσμιοποίηση της τροφικής αλυσίδας. Η ύπαρξη εμπόλεμων ζωνών στον πλανήτη διαταράσσει τα κοινωνικά σύστημα και τα συστήματα υγείας των εμπλεκόμενων χωρών. Αυτό συμβάλει στην επανεμφάνιση παλαιών νοσημάτων, τα οποία λόγω του εμβολιασμού είχαν σχεδόν εξαφανισθεί.

Τα εμβόλια που κυκλοφορούν στην παγκόσμια αγορά προστατεύουν από περισσότερες από 20 ασθένειες. Τα ευρέως διαδεδομένα που περιλαμβάνονται και στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού της χώρας μας είναι, [10]

Διφθερίτιδα,	Τέτανος ,
Κοκκύτης	Πολιομυελίτιδα
Ηπατίτιδα Β	Ηπατίτιδα Α
Ιλαρά	Ερυθρά
Ανεμευλογιά	Πνευμονιόκοκκος
Αιμόφιλος Β	Παρωτίτιδα
Γρίπη	Μηνιγγιτιδόκοκκος Α, C, W,Y,
Ιός ανθρώπινων θηλωμάτων	Μηνιγγιτιδόκοκκος Β
Ροταϊός	Λύσσα
COVID-19	Φυματίωσης BCG

Επίσης είναι διαθέσιμα εμβόλια για την χολέρα, τον τυφοειδή πυρετό, τον κίτρινο πυρετό , και την ιαπωνική εγκεφαλίτιδα. Ενώ υπάρχουν και εμβόλια που βρίσκονται σε πιλοτική φάση, όπως για τον ιό Έμπολα και την ελονοσία, αλλά δεν είναι ευρέως διαθέσιμα. [11].

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο εμβολιασμός αποτρέπει σήμερα 3,5 έως 5 εκατομμύρια θανάτους κάθε χρόνο από νοσήματα όπως η διφθερίτιδα, ο τέτανος, ο κοκκύτης, η γρίπη και η ιλαρά.

1.3 Τρόπος μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων

Η μετάδοση των λοιμώξεων μπορεί να γίνει με έναν από τους παρακάτω τρόπους

1. Μετάδοση με επαφή. Με αυτόν το τρόπο το προσβαλλόμενο άτομο έχει επαφή με τη πηγή της μόλυνσης. Άμεση, με κύριο παράδειγμα την μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο. Έμμεση, κατά την οποία η μόλυνση του ατόμου προέρχεται από επαφή με άλλο άψυχο μολυσμένο αντικείμενο ή μολυσμένες επιφάνειες. Με σταγονίδια, ο λοιμογόνος παράγοντας μεταφέρεται μέσω σταγονιδίων, που εκπέμπονται με το φτάρνισμα ή τον βήχα από ένα μολυσμένο άτομο σε ένα άλλο άτομο σε κοντινή απόσταση.
2. Αερογενής μετάδοση. Ο τρόπος αυτός αφορά μικροοργανισμούς, οι όποιοι παραμένουν αιωρούμενοι στον αέρα για αρκετό χρονικό διάστημα – ώρες ή και μέρες. Συνήθως η απόσταση μεταξύ της πηγής μόλυνσης και του ατόμου που προσβάλλεται είναι μεγάλη. Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί περιέχονται σε μικρά σταγονίδια μικρότερα των 5μ.
3. Μετάδοση με κοινό μέσο μεταφοράς. Στην περίπτωση αυτή ένα άψυχο μέσο που έχει μολυνθεί, χρησιμεύει ως μέσο μετάδοσης του λοιμογόνου παράγοντα σε άλλα άτομα που έρχονται σε επαφή με αυτό. Τέτοιο παράδειγμα είναι η μολυσμένη τροφή, το μολυσμένο αίμα , οι μολυσμένες επιφάνειες.

4. Μετάδοση με μεταβιβαστές. Στις περιπτώσεις αυτές ο μεταβιβαστής μεταφέρει τον λοιμογόνο παράγοντα στον άνθρωπο. Ο μεταβιβαστής μπορεί να είναι η μύγα, το κουνούπι, ο ψύλλος ή κάποιος άλλος έμβιος οργανισμός. [12].

1.4.Λοιμώδη Νοσήματα

1.4.1.Τέτανος

Οφείλεται στο κλωστηρίδιο του Τετάνου, ένα Gram θετικό αναερόβιο βακτήριο και που παράγει σπόρια. Το κλωστηρίδιο και οι σπόροι του βρίσκονται κυρίως στο έδαφος, την σκόνη και τα κόπρανα πολλών ζώων. Νόσος προκαλείται όταν εισέλθει στον οργανισμό από ένα σημείο λύσης της συνέχειας του δέρματος, όπως τραύμα ή έγκαυμα. Το κλωστηρίδιο του Τετάνου δεν κυκλοφορεί στον οργανισμό. Πολλαπλασιάζεται μόνο στον σημείο εισόδου του στον οργανισμό. Παράγει όμως ισχυρότατες νευροτοξίνες που είναι υπεύθυνες για την βαρύτερη κλινική εικόνα και πορεία της νόσου. Δεν αφήνει ανοσία. Δεν μεταδίδεται από άτομο σε άτομο. Η ενεργητική ανοσοποίηση είναι ο μοναδικός τρόπος πρόληψη της νόσου. Στις ανεπτυγμένες χώρες όπου γίνεται συστηματική εφαρμογή του εμβολίου εμφανίζονται σποραδικά κρούσματα.

Το εμβόλιο κατά του Τετάνου παρασκευάστηκε το 1924 και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά κατά την διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου σε στρατιώτες. [13]. Το εμβόλιο κατά του Τετάνου κυκλοφορεί ως μονοδύναμο αλλά και σε συνδυασμό με άλλα εμβόλια, όπως το εμβόλιο του κοκκύτη και της διφθερίτιδας. Είναι ασφαλές και η αποτελεσματικότητα του φθάνει το 100%.

Σύμφωνα με το ανά έτος αναθεωρημένο Πρόγραμμα εμβολιασμών από το 2010, συστήνονται 3 δόσεις του εμβολίου Διφθερίτιδα- Τέτανος- ακκυταρικό του Κοκκύτη (DTaP), από την ηλικία των 2 μηνών και με διαφορά 8 εβδομάδων μεταξύ των δόσεων και 2 αναμνηστικές δόσεις στις ηλικίες των 15- 18 μηνών και 4-6 ετών. Στην ηλικία των 11-12 ετών συστήνεται αναμνηστική δόση με το εμβόλιο τύπου ενηλίκου Τετάνου- Διφθερίτιδας - ακκυταρικό του Κοκκύτη (Tdap). Στην συνέχεια ο εμβολιασμός συνεχίζεται με το διπλό εμβόλιο Τετάνου- Διφθερίτιδας (Td) ανά 10ετία.

1.4.2. Διφθερίτιδα

Οφείλεται στο κορνοβακτηρίδιο της Διφθερίτιδας , θετικό κατά Gram βακτήριο. Η Διφθερίτιδα μεταδίδεται κυρίως από τα σταγονίδια που εκπέμπουν οι ασθενείς ή υγιείς μικροβιοφορείς, μετά από επαφή μολυσμένων δερματικών ή άλλων βλαβών, και σπάνια με αντικείμενα ή τρόφιμα που έχουν μολυνθεί. Πύλη εισόδου είναι κυρίως η μύτη και ο στοματοφάρυγγας, ενώ σπάνια μόνο μπορεί να είναι το δέρμα, ο οφθαλμός και τα γεννητικά όργανα. Μπορεί να προκαλέσει Διφθεριτική φαρυγγίτιδα, Διφθεριτική λαρυγγίτιδα, Διφθεριτική ρινίτιδα, και πολύ πιο σπάνια οφθαλμική, ομφαλική, δερματική μόλυνση, ή Διφθερίτιδα γεννητικών οργάνων. Στους μισούς περίπου ασθενείς δεν αφήνει ανοσία.

Για την πρόληψη της διφθερίτιδας υπάρχει ασφαλές και αποτελεσματικό εμβόλιο, που κυκλοφορεί στο εμπόριο σε συνδυασμό με το εμβόλιο του κοκκύτη και του τετάνου. Το εμβόλιο κατά της Διφθερίτιδας δημιουργήθηκε πρώτη φορά το 1923. [14]. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας το συστήνει από το 1974. Στις χώρες που εφαρμόζεται συστηματικά ο εμβολιασμός, η νόσος έχει σχεδόν εξαφανισθεί. Εμφανίζεται σε άτομα ατελώς εμβολιασμένα ή σε άτομα που μετακινούνται από χώρες όπου ενδημεί η νόσος. Η αντισωματική απάντηση μετά από εμβολιασμό ή νόσηση μειώνεται με την πάροδο του χρόνου και σε συνδυασμό με την αύξηση των ορίων επιβίωσης, απαιτείται επαναληπτικός εμβολιασμός. [15].

1.4. 3. Κοκκύτης

Οφείλεται στον αιμόφιλο του κοκκύτη – Bordetella pertussis, αρνητικό κατά Gram βακτήριο. Ο αιμόφιλος απομονώνεται στις εκκρίσεις του ρινοφάρυγγα κατά το καταρροϊκό και παροξυσμικό στάδιο του κοκκύτη. Η νόσος μεταδίδεται κυρίως με τα σταγονίδια που εκπέμπει ο ασθενής και σε σπάνιες περιπτώσεις από προσφάτως μολυσμένα αντικείμενα. Μπορεί να μεταδοθεί και από τις εκκρίσεις ατόμων με ήπια συμπτώματα, ή και ασυμπτωματικά.

Το χαρακτηριστικό της νόσου είναι επεισόδια παροξυσμικού και σπασμωδικού βήχα που καταλήγουν σε εισπνευστικό σιγμό και πολλές φορές σε έμετο. Κατά την κορύφωση των παροξυσμών μπορεί να εμφανιστεί άπνοια. Κατά κανόνα ο Κοκκύτης δεν συνοδεύεται από πυρετό, η παρουσία του οποίου υποδηλώνει την ύπαρξη επιπλοκής. Η νόσος διαρκεί 6 έως 12 εβδομάδες. Σε μερικούς ασθενείς ο βήχας παρατείνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες. Μετά τις 6 εβδομάδες η νόσος δεν μεταδίδεται ακόμη και αν ο ασθενής εξακολουθεί να βήχει παροξυσμικά. Τα νεογνά, τα βρέφη και τα εξασθενημένα άτομα είναι πιο ευάλωτα στην νόσο και τις επιπλοκές της. Η νόσος αφήνει ανοσία εφ' όρου ζωής. Ηλικιωμένα και εξασθενημένα άτομα μπορεί να νοσήσουν ξανά.[1].

Για την πρόληψη του κοκκύτη υπάρχει εμβόλιο το οποίο αναπτύχθηκε πρώτη φορά το 1926. Από την δεκαετία του 1950 εφαρμόστηκε συστηματικά το συνδυασμένο εμβόλιο για διφθερίτιδα- τέτανο- ολοκυτταρικό κοκκύτη(DTP). Το 1994 αναπτύχθηκε το ακυτταρικό εμβόλιο του κοκκύτη (DTaP) που εμφανίζει λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες και αντικατέστησε το προηγούμενο εμβόλιο. Το DTaP είναι ασφαλές εμβόλιο και κυκλοφορεί στο εμπόριο ως πενταπλό (πρόσθετη πρόληψη για πολιομυελίτιδα και αιμόφιλο γρίπης τύπου b) και ως εξαπλό (πρόσθετη πρόληψη για πολιομυελίτιδα, αιμόφιλο γρίπης τύπου b, ηπατίτιδα B).

Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου είναι πάρα πολύ καλή και τα νοσήματα που περιλαμβάνει έχουν σχεδόν εξαφανισθεί από τις χώρες όπου το εμβόλιο εφαρμόζεται συστηματικά.

1.4.4. Πολιομυελίτιδα

Οφείλεται σε έναν μικρό RNA ιό, του γένους των εντεροϊών, της οικογένειας των πικορναϊών. Ο ιός της πολιομυελίτιδας περιλαμβάνει τους ορότυπους 1,2, και 3. Ο άνθρωπος είναι ο μοναδικός ξενιστής των εντεροϊών. Μεταδίδεται από άτομο σε άτομο, κυρίως μέσω της κοπρανο- στοματικής οδού. Σπάνια μπορεί να εισέλθουν στον οργανισμό μετά από λύση της συνέχειας του δέρματος. Ο ιός αποβάλλεται κυρίως με τα κόπρανα, και λιγότερο με τις εκκρίσεις του στοματοφάρυγγα. Σπάνια η μόλυνση μπορεί να προκληθεί από μολυσμένα τρόφιμα ή αντικείμενα. [16].

Στο 90% των περιπτώσεων η λοίμωξη είναι ασυμπτωματική ή με ήπια συμπτωματολογία. Κλινικά εμφανίζεται με τρεις μορφές. Στην εκτρωτική μορφή η νόσος προβάλλει μη ειδική κλινική εικόνα, πυρέτιο, φαρυγγίτιδα, κοιλιακό άλγος, έμετο, και μυαλγίες. Στην μη παραλυτική πολιομυελίτιδα, αρχικά έχει τα χαρακτηριστικά κοινής εμπύρετης λοίμωξης και στην συνέχεια προβάλλει με την μορφή μηνιγγίτιδας. Στην παραλυτική πολιομυελίτιδα εμφανίζονται στην αρχή ήπια συμπτώματα όπως και στις άλλες μορφές, ακολουθεί μια περίοδος ηρεμίας λίγων ημερών και μετά εμφανίζονται οι παραλύσεις, που μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο. [1].

Υπάρχουν 2 τύποι εμβολίου για την πολιομυελίτιδα α) το εμβόλιο Sabin, με εξασθενημένους ιούς, λαμβάνεται από το στόμα και κυκλοφόρησε ευρέως έως τα τέλη της δεκαετίας του 1950, β) το εμβόλιο Salk με αδρανοποιημένους ιούς, σε ενέσιμη μορφή που πήρε άδεια κυκλοφορίας το 1955. [17].

Η χρήση και των δυο αυτών εμβολίων συνέβαλε στον περιορισμό της νόσου σε όλο τον κόσμο. Μια νόσος που όπως δείχνουν αρχαίες Αιγυπτιακές εικόνες υπήρχε από τότε και έχει προκαλέσει παραλύσεις σε πολλά παιδιά έκτοτε. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το 1994 η πολιομυελίτιδα είχε εξαλειφθεί από την Αμερική, το 2014 η νοτιο-ανατολική Ασία χαρακτηρίστηκε ελεύθερη της νόσου και το 2020 η περιοχή της Αφρικής.

Το 2021 καταγράφηκαν μόνο 2 περιπτώσεις άγριας πολιομυελίτιδας.

1.4.5. Ιλαρά

Οφείλεται σε RNA ιό που ανήκει στην ομάδα των παραμυξιοϊών. Είναι μια από τις πιο μεταδοτικές ασθένειες όλων των εποχών και με αυξημένη θνησιμότητα. Η ιλαρά μεταδίδεται κυρίως με σταγονίδια που εκπέμπονται από τους ασθενείς και από μολυσμένα αντικείμενα. Ο ιός της ιλαράς μπορεί να επιβιώσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως και 34 ώρες. [18]. Η νόσος χαρακτηρίζεται από πυρετό, έντονη καταρροή, βήχα, επιπεφυκίτιδα, και φωτοφοβία. Στο δεύτερο στάδιο εμφανίζεται και το χαρακτηριστικό εξάνθημα της νόσου και ακολουθεί το στάδιο της ανάρρωσης. Μπορεί να οδηγήσει σε βρογχίτιδα, πνευμονία, μέση πυώδη ωτίτιδα, μαστοειδίτιδα, εντερίτιδα, οξεία μεθιλαρική εγκεφαλίτιδα και υποξεία σκληρυντική πανεγκεφαλίτιδα. Η ιλαρά αφήνει μόνιμη ανοσία.

1.4.6. Ερυθρά

Οφείλεται σε RNA ιό, της οικογένειας των Rubivirus. Είναι ήπια εξανθηματική νόσος που χαρακτηρίζεται από έντονη καταρροή, χαμηλό πυρετό, έντονη και επώδυνη διόγκωση των τραχηλικών λεμφαδένων, εξάνθημα και αρθρίτιδα. Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, λόγω των συγγενών ανωμαλιών που προκαλεί κατά την λοίμωξη του εμβρύου, στο πρώτο κυρίως τρίμηνο της κύησης. Η συγγενής ερυθρά προσβάλλει όλα τα συστήματα, κυρίως το νευρικό και η κλινική εικόνα εμφανίζει μεγάλη ποικιλομορφία. [18]. Η ερυθρά αφήνει μόνιμη ανοσία.

1.4.7. Παρωτίτιδα

Οφείλεται στο ιό της Παρωτίτιδας που ανήκει στην ομάδα των παραμυξιοϊών. Μεταδίδεται και αυτός από τις εκκρίσεις των ασθενών και με αντικείμενα που μολύνθηκαν πρόσφατα. Χαρακτηρίζεται από την διόγκωση των παρωτίδων και πυρετό. Μπορεί να προκαλέσει μηνιγγοεγκεφαλίτιδα, ορχίτιδα, ωοθηκίτιδα, και σπάνια παγκρετίτιδα. Πριν την εφαρμογή του εμβολίου, η νόσος εμφανιζόταν κυρίως σε παιδιά μικρότερα των 15 ετών. Μετά την συστηματική χρήση του εμβολίου προσβάλλει νεαρούς ενήλικες προκαλώντας επιδημίες. Αφήνει μόνιμη ανοσία. [1].

Το εμβόλιο της ιλαράς παρασκευάστηκε πρώτη φορά το 1954. Μετά από δοκιμές πιστοποιήθηκε η αποτελεσματικότητά του στο 100% και το 1963 δόθηκε η άδεια για δημόσια χρήση. Το 1968 παρασκευάστηκε μια βελτιωμένη έκδοση με εξασθενημένο τον ιό της ιλαράς και το νέο εμβόλιο παρουσίαζε λιγότερες επιπλοκές. Το 1967 παρασκευάστηκε το εμβόλιο κατά του ιού της Παρωτίτιδας και το 1969 το εμβόλιο της ερυθράς.

Το 1971 έγινε συνδυασμός των τριών αυτών εμβολίων το γνωστό σε όλους MMR. Απαιτούνται 2 δόσεις του εμβολίου. Το Εθνικό Πρόγραμμα εμβολιασμών συστήνει να χορηγείται μια δόση στους 12-15 μήνες ζωής και η δεύτερη δόση μεταξύ 4-6 ετών. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου είναι υψηλή και φθάνει για την ιλαρά το 95-98% με την πρώτη δόση του εμβολίου και πρακτικά 100% με την δεύτερη δόση. Για την ερυθρά το 95% των εμβολιασμένων αναπτύσσει αντισώματα, με την πρώτη δόση, που τους προστατεύουν για μελλοντική λοίμωξη δια βίου. Για την Παρωτίτιδα, με την πρώτη δόση, η αποτελεσματικότητα υπολογίζεται με κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες στο 75-95%. Για αυτό κρίνεται απαραίτητη η χορήγηση και επαναληπτικής δόσης. Το εμβόλιο MMR ανήκει στα ζώντα εξασθενημένα εμβόλια. Στις χώρες που εφαρμόζεται συστηματικός εμβολιασμός έχουν εξαφανισθεί σχεδόν τα νοσήματα αυτά και οι επιπλοκές τους. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι έτσι αποφεύγεται η λοίμωξη της ερυθράς στις εγκύους, που ήτα υπεύθυνη για αποβολές, θνησιγενή νεογνά και το σύνδρομο της συγγενούς ερυθράς. [19].

1.4.8 Ηπατίτιδα Α

Οφείλεται σε έναν ηπατοτρόπο RNA ιό, του γένους των εντεροϊών (τύπος 72), της οικογένειας των πικροναϊών. Η νόσος μεταδίδεται με την κόπρανο- στοματική οδό, άμεσα μετά από επαφή με τον ασθενή και με τρόφιμα ή νερό που έχουν μολυνθεί με τον ιό της Ηπατίτιδας Α. Σπανιότερα μπορεί η μετάδοση να γίνει παρεντερικά, με μολυσμένες σύριγγες ή μετάγγιση αίματος και παραγώγων του.

Ο ιός μεταφέρεται από το έντερο στο ήπαρ, όπου και πολλαπλασιάζεται. Στην συνέχεια μέσω των χοληφόρων, μεταφέρεται στο έντερο και αποβάλλεται με τα κόπρανα και συνεχίζει ο κύκλος της μόλυνσης. Γενικά η λοίμωξη διαδράμει ήπια. Αρχικά προκαλεί ανορεξία, ναυτία, πυρετό, επιγαστρικά και μυϊκά άλγη, εμετό, διάρροια ή δυσκοιλιότητα. Μετά από λίγες μέρες εμφανίζεται και ο χαρακτηριστικός για την νόσο ίκτερος και η υπέρχρωση ούρων. Μπορεί να προκαλέσει διαταραχή στην πήξη του αίματος και κεραυνοβόλο ηπατίτιδα. Η σοβαρότητα της νόσου αυξάνει με την ηλικία. Η κατανομή της νόσου είναι παγκόσμια αλλά άνιση. Έχει ενδημικό χαρακτήρα στις αναπτυσσόμενες χώρες ενώ στις ανεπτυγμένες εμφανίζεται σποραδικά, προκαλώντας μικροεπιδημίες. [1].

Για την πρόληψη της νόσου υπάρχει ασφαλές εμβόλιο από αδρανοποιημένους ιούς, με ελάχιστες παρενέργειες και υψηλής ανοσογονικότητας. Απαιτούνται 2 δόσεις, με ελάχιστο μεσοδιάστημα τους 6 μήνες. Σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού χορηγείται σε ηλικία μεγαλύτερη των 2 ετών. Σύμφωνα με κλινικές μελέτες επάγει ανοσία για 15- ως 25. Δεν έχει τεκμηριωθεί η ανάγκη αναμνηστικής δόσης. Υπάρχει και εμβόλιο με ζώντες εξασθενημένους ιούς, περιορισμένης χρήσης.[20]. Η πρώτη έγκριση του εμβολίου δόθηκε το 1991 στην Ευρώπη και το 1995 στην Αμερική. Ωστόσο, η συστηματική χορήγηση του εμβολίου ξεκίνησε το 1999 στην Αμερική και λίγο αργότερα στην Ευρώπη οδηγώντας σε σημαντική μείωση στην επίπτωση της νόσου.

1.4.9. Ηπατίτιδα Β

Οφείλεται στον ιό της ηπατίτιδας που είναι DNA ιός. Μεταδίδεται συνήθως μέσω της παρεντερικής οδού, με μολυσμένο βιολογικό υλικό- αίμα ή εκκρίσεις- ατόμων με οξεία ή χρόνια λοίμωξη. Η μετάδοση γίνεται από άτομο σε άτομο, οριζόντια ή κάθετα. Επιπλέον, ο ιός της Ηπατίτιδας Β μπορεί να επιζήσει πάνω σε επιφάνειες το λιγότερο για 7 ημέρες, οπότε η μετάδοση μπορεί να γίνει και μέσω μολυσμένων αντικειμένων. [21].

Η κλινική εικόνα περιλαμβάνει συμπτώματα από όλα σχεδόν τα συστήματα, γαστρεντερολογικό, δέρμα, αίμα, αρθρώσεις. Η οξεία λοίμωξη μεταπίπτει σε χρόνια στο 90% των νεογνών και βρεφών που προσβάλλονται, σε 20-50% των παιδιών κάτω από την ηλικία των 5 ετών και σε 5% των ενηλίκων. Η χρόνια λοίμωξη μπορεί να οδηγήσει σε κίρρωση του ήπατος, και θάνατο, ενώ οι ασθενείς αυτοί έχουν αυξημένη πιθανότητα να αναπτύξουν ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα. Η οξεία λοίμωξη μπορεί να προκαλέσει κεραυνοβόλο ηπατίτιδα, που έχει βαριά πρόγνωση. Οι ασθενείς έχουν αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα και διασπείρουν τον ιό στο περιβάλλον τους γεγονός που καθιστούν την Ηπατίτιδα Β μείζων θέμα της Δημόσιας Υγείας. [22]. Ο ιός της ηπατίτιδας Β εμφανίζει παγκόσμια διασπορά, με μεγαλύτερη επίπτωση στις χώρες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Η χώρα μας βρίσκεται στη ζώνη μέσης ενδημικότητας με συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες υψηλής ενδημικότητας.

Για την πρόληψη της νόσου υπάρχει εμβόλιο που παρασκευάστηκε πρώτη φορά το 1982. Από το 1986 κυκλοφορεί το εμβόλιο που βασίζεται στην τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA. [23]. Συστήνεται να χορηγούνται 3 δόσεις του εμβολίου σε χρόνους 0, 1 και 6 μήνες. Στα νεογνά από μητέρες φορείς ή από μητέρες με άγνωστη ορολογική κατάσταση γίνεται συνδυασμένη ενεργητική και παθητική ανοσοποίηση την πρώτη ημέρα ζωής. Ο εμβολιασμός έχει εξαιρετική αποτελεσματικότητα σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95%.

Με κλινικές μελέτες έχει βρεθεί ότι η στάθμη των αντισωμάτων πέφτει κάτω από τα προστατευτικά επίπεδα (10Miu/ml) σε ποσοστό 30-40% των ατόμων. Ωστόσο, θεωρείται ότι διατηρείται η ετοιμότητα του οργανισμού στην παραγωγή αντισωμάτων μετά από επαφή με τον ιό. Έτσι σε άτομα με φυσιολογική άμυνα δεν συνιστάται αναμνηστική δόση.[1]

1.4.10. Ιός της Ανεμευλογιάς και Έρπητα ζωστήρας

Ο ιός αυτός ανήκει στους ερπητοϊούς. Η πρώτη επαφή με τον ιό προκαλεί την Ανεμευλογιά και είναι συνήθως νόσος της παιδικής ηλικίας ενώ η αναζωπύρωση της νόσου προκαλεί τον έρπητα ζωστήρα στις μεγαλύτερες ηλικίες. Είναι εξαιρετικά μεταδοτική νόσος και μεταδίδεται αερογενώς με τα μολυσμένα σταγονίδια των ασθενών και με το υγρό των φυσαλίδων που χαρακτηρίζουν την νόσο. Εκτός από το κνησμόδες, φυσαλιδώδες εξάνθημα, ο ασθενής εμφανίζει κακουχία και πυρετό συνήθως χαμηλό. Τα συμπτώματα είναι πιο έντονα στα νεογνά, τα βρέφη και στους ενήλικες, που κινδυνεύουν από τις επιπλοκές της νόσου. Οι συχνότερες επιπλοκές είναι η μικροβιακή επιμόλυνση των δερματικών βλαβών, οξεία μέση ωτίτιδα, πνευμονία, μηνιγγοεγκεφαλίτιδα. [1]. Μετά την νόσηση ο ιός παραμένει στον οργανισμό, στα νευρικά κύτταρα σε λανθάνουσα κατάσταση. Όταν για οποιοδήποτε λόγο η άμυνα του οργανισμού εξασθενήσει, ο ιός ξυπνάει και προκαλεί πάλι νόσο, τον έρπητα ζωστήρα. Ο έρπητας ζωστήρας χαρακτηρίζεται από έντονο πόνο, συνήθως ετερόπλευρα κατά μήκος ενός νευροτομίου. Λίγες μέρες αργότερα εμφανίζεται και το χαρακτηριστικό κνησμόδες, φυσαλιδώδες εξάνθημα.

Επιδημίες Ανεμευλογιάς εμφανίζονται κάθε 2-5 χρόνια, συνήθως τον Χειμώνα και την Άνοιξη. Για την πρόληψη της νόσου υπάρχει εμβόλιο από ζώντες εξασθενημένους ιούς. Το εμβόλιο κατά της ανεμευλογιάς και το εμβόλιο κατά του έρπητα ζωστήρα περιέχουν το ίδιο στέλεχος αλλά διαφέρουν ως προς την περιεκτικότητα σε ιικό φορτίο και τον όγκο. Για την Ανεμευλογιά συστήνονται 2 δόσεις του εμβολίου σε παιδιά άνω του έτους. Κυκλοφόρησε το 1985 αλλά άρχισε να εφαρμόζεται στην ΗΠΑ το 1995. Το εμβόλιο για τον έρπητα εγκρίθηκε πρώτη φορά το 2006 για άτομα μεγαλύτερα των 50ετών. [24].

1.4.11. Αιμόφιλος Ινφλουέντζας τύπου Β

Ο Αιμόφιλος Β είναι αρνητικό κατά Gram αερόβιο βακτήριο. Διακρίνονται 6 ορότυποι που περιβάλλονται με κάψα και προκαλούν βαριά νόσο στον άνθρωπο, όπως μηνιγγίτιδα, πνευμονία, επιγλωττίτιδα, αρθρίτιδα και πνευμονία. Ο κύριος υπεύθυνος για τα νοσήματα αυτά είναι ο τύπος Β. Υπάρχουν και άλλα στελέχη που δεν περιβάλλονται με κάψα και χαρακτηρίζονται ως αταξινόμητα. Αυτά προκαλούν μέση πυώδη ωτίτιδα και παραρρινικολπίτιδα, ήπιας μορφής. Ο Αιμόφιλος τύπου Β προσβάλλει κυρίως παιδιά μικρότερα των 4 ετών και ενήλικες άνω των 60 ετών. [1].

Για την πρόληψη της νόσου υπάρχει εμβόλιο. Το πρώτο εμβόλιο δημιουργήθηκε το 1977, αλλά το 1990 αντικαταστάθηκε από ένα περισσότερο αποτελεσματικό και με λιγότερες παρενέργειες πολυσακχαριδικό εμβόλιο. [25]. Η αποτελεσματικότητα τους κυμαίνεται από 94% έως 99% όσον αφορά την μηνιγγίτιδα και την επιγλωττίτιδα. Χαρακτηριστικό είναι ότι το 1987 η επίπτωση της μηνιγγίτιδας από τον Αιμόφιλο στις ΗΠΑ ήταν 41/100.000 παιδιά ενώ το 2007 είχε περιοριστεί 0,1/100.000 παιδιά. [1].

1.4.12. Πνευμονιόκοκκος

Ο πνευμονιόκοκκος ή αλλιώς στρεπτόκοκκος της πνευμονίας, Gram θετικός αερόβιος κόκκος. Έχουν βρεθεί 91 διαφορετικοί ορότυποι, που στην πλειοψηφία τους, προσβάλλουν τον άνθρωπο. Μεταδίδεται αερογενώς με τα σταγονίδια που εκπέμπονται με την ομιλία, τον βήχα ή το φτάρνισμα. Προκαλεί πολύ σοβαρές λοιμώξεις στον άνθρωπο, όπως μέση πυώδης ωτίτιδα, πνευμονία, σηψαιμία, μαστοειδίτιδα, μηνιγγίτιδα,

περικαρδίτιδα, περιτονίτιδα και αρθρίτιδα. Νοσήματα που απαιτούν στην πλειονότητα των περιπτώσεων πολυήμερη νοσοκομειακή περίθαλψη και θεραπεία και υψηλή θνησιμότητα. Προσβάλλει συνήθως μικρά παιδιά κάτω των 5 ετών, ηλικιωμένους και άτομα με υποκείμενα νοσήματα. [1].

Το 1977 κυκλοφόρησε το πρώτο εμβόλιο κατά του πνευμονιοκόκκου με την μορφή του 14δύναμου πολυσακχαριδικού εμβολίου. Το 1983 το ίδιο εμβόλιο εμπλουτίστηκε και περιελάμβανε 23 τύπους του πνευμονιοκόκκου. Το 23δύναμο εμβόλιο συνεχίζει να χρησιμοποιείται έως και σήμερα, σε μία δόση, σε παιδιά μεγαλύτερα από 2 ετών και ενήλικες, με χρόνια νοσήματα υγείας που προδιαθέτουν σε σοβαρές πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις. Επίσης συστήνεται σε όλα τα άτομα άνω των 65 ετών. Το 2001 κυκλοφόρησε το ένα νέο εμβόλιο, συζευγμένο 7δύναμο, που περιλαμβάνει τους 7 ορότυπους που ευθύνονται για το 80% των περιστατικών μηνιγγίτιδας και βακτηριαμίας από πνευμονόκοκκο. Το 2009 κυκλοφόρησε εμβόλιο που περιλάμβανε 10 στελέχη και το 2010 το εμβόλιο που συνεχίζει να κυκλοφορεί έως σήμερα και περιέχει 13 τύπους του πνευμονιοκόκκου. [25]. Αυτό το εμβόλιο σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού συστήνεται από την ηλικία των 6 εβδομάδων ζωής έως 5 ετών, σε άτομα πάνω από 65 ετών, και σε άτομα αυξημένου κινδύνου όλων των ηλικιών. [10]. Τον Δεκέμβριο του 2021 πήρε έγκριση ένα νέο 15δύναμο εμβόλιο και τον Σεπτέμβριο του 2023 αναμένεται να κυκλοφορήσει το 20δύναμο συζευγμένο εμβόλιο κατά του πνευμονιοκόκκου.

1.4.13. Μηνιγγιτιδόκοκκος

Ο Μηνιγγιτιδόκοκκος είναι αρνητικό κατά Gram βακτήριο. Ανήκει στις Νεϊσσέριες και διακρίνονται 12 διαφορετικοί τύποι με σημαντικότερους τους A, B,C,D,29E, X,Y,Z, και W135. Όλοι αυτοί οι ορότυποι μπορούν να προκαλέσουν ενδημικές εστίες, αλλά ο επιπολασμός τους εμφανίζει ποικιλία ανάλογα με την εποχή του έτους και την γεωγραφική περιοχή. Ο Μηνιγγιτιδόκοκκος δεν επιζεί έξω από τον ανθρώπινο οργανισμό και μεταδίδεται με την άμεση επαφή των εκκρίσεων ατόμων που νοσούν. [26]. Προσβάλλει όλες τις ηλικίες με μεγαλύτερη επίπτωση σε παιδιά κάτω των 5 ετών. Η πρώτη εκδήλωση της νόσου είναι η σηψαιμία ή η μηνιγγίτιδα, ενώ ανάμεσα στις επιπλοκές συγκαταλέγονται ενδοκαρδίτιδα, μυοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα, πνευμονία, ενδοφθαλμίτιδα, αρθρίτιδα. Νοσήματα με βαριά κλινική εικόνα και κακή πρόγνωση. [1].

Η νόσος έχει προκαλέσει πολλές καταγεγραμμένες επιδημίες κατά τον 19^ο αιώνα και η θνητότητα κυμαινόταν από 80% έως 90%. Για την πρόληψη της νόσου υπάρχουν 2 τύποι εμβολίου. Το πολυσακχαριδικό εμβόλιο, που παρασκευάστηκε το 1981, περιλαμβάνει 4 ορότυπους (A, C, Y, W 135) και συστήνεται σε ηλικίες από 2 ετών και άνω. Το συζευγμένο εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου C κυκλοφόρησε στις χώρες της Ευρώπης από το 1999 και συστήνεται από την ηλικία των 2 μηνών. Το 2005 εγκρίθηκε το συζευγμένο τετραδύναμο εμβόλιο (A, C, Y, W 135) που μπορεί να χορηγηθεί από την ηλικία των 2 ετών. [25]. Το 2013 κυκλοφόρησε το πρώτο ανασυνδυασμένο εμβόλιο για τον μηνιγγιτιδόκοκκο B με έγκριση χορήγησης άνω των 2 μηνών ζωής, ενώ το 2017 το δεύτερο ανασυνδυασμένο εμβόλιο για ηλικίες άνω των 10 ετών. [27, 28].

Η ανάπτυξη εμβολίων και η συστηματική χρήση από την κάθε χώρα έχει μεταβάλλει την συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων οροτύπων, μειώνοντας σημαντικά την επίπτωση των τύπων που περιλαμβάνονται στα εμβόλια και αύξηση των άλλων.

1.4.14. Ρότα ιός

Ο Ροταϊός είναι RNA ιός. Μεταδίδεται με την κόπρανο-στοματική οδό και προκαλεί επιδημίες σε παιδικούς σταθμούς και παιδιατρικά νοσοκομεία, κυρίως τους χειμερινούς μήνες. Προσβάλλει παιδιά κυρίως 3 μηνών έως 2 ετών, ενώ μέχρι την ηλικία των 5 ετών όλα τα παιδιά έχουν ορολογικές ενδείξεις λοίμωξης. Είναι η πιο συχνή αιτία σοβαρής διάρροιας που μπορεί να οδηγήσει σε αφυδάτωση στον θάνατο, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Πολύ συχνά είναι υπεύθυνος και για την διάρροια των ταξιδιωτών σε ενήλικες. [18].

Το πρώτο εμβόλιο για τον Ροταϊό κυκλοφόρησε το 1998 στις ΗΠΑ αλλά αποσύρθηκε 1 χρόνο αργότερα λόγω των επιπλοκών που προκαλούσε. Το 2006 κυκλοφόρησε εμβόλιο με ζώντες εξασθενημένους ιούς και το 2008 εμβόλιο από ανθρώπινους εξασθενημένους ιούς. Και τα δυο κυκλοφορούν έως σήμερα. Τα εμβόλια αυτά είναι αποκλειστικά της παιδικής ηλικίας αφού το δοσολογικό τους σχήμα πρέπει να ολοκληρώνεται μέχρι την ηλικία των 8 μηνών. [25]. Σύμφωνα με την έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 2013 η επίπτωση της νόσου έχει μειωθεί σημαντικά στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες όπου εφαρμόζεται ο εμβολιασμός, τόσο σε παιδιά αλλά και σε μεγαλύτερες ηλικίες. [29].

1.4.15. Ιοί Ανθρώπινων Θηλωμάτων

Οι ιοί των ανθρώπινων θηλωμάτων είναι μικροί DNA ιοί. Υπάρχουν περίπου 200 ορότυποι, αλλά μόνο οι 40 προκαλούν βλάβες στην γεννητική περιοχή και τον πρωκτό. Οι λοιμώξεις από τους ιούς αυτούς σχετίζονται με την εμφάνιση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στις γυναίκες και με βάση την ικανότητα τους αυτή χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, χαμηλού και υψηλού κινδύνου. Οι υψηλού κινδύνου τύποι ανιχνεύονται στο 75% των κακοήθων όγκων του τραχήλου της μήτρας. Οι χαμηλού κινδύνου σχετίζονται με καρκίνο του τραχήλου μικρής επιθετικότητας, τα κονδυλώματα και τα υποτροπιάζοντα θηλώματα του αναπνευστικού. [1]. Μεταδίδεται άμεσα από άτομο σε άτομο, κυρίως κατά την σεξουαλική επαφή, ενώ μπορεί να μεταδοθεί και έμμεσα από μολυσμένες επιφάνειες ή τα χέρια. [18].

Το πρώτο ανασυνδυασμένο εμβόλιο για την πρόληψη της νόσου κυκλοφόρησε το 2006, περιλάμβανε 4 ορότυπους και συστήνεται για κορίτσια μεγαλύτερα των εννέα ετών και γυναίκες έως 26 ετών. Από το 2014 κυκλοφορεί το νέο εμβόλιο που εμπλουτίστηκε και πλέον περιλαμβάνει 9 ορότυπους, ενώ συστήνεται για αγόρια και κορίτσια.[30]. Για την καλύτερη αποτελεσματικότητα συστήνεται ο εμβολιασμός πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Με βάση τα στοιχεία από το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο Καρκίνου, για τις χώρες της Ευρώπης και την Ελλάδα, το 2020 ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας ήταν η 10^η πιο συχνή κακοήθεια στον γυναικείο πληθυσμό, και η 3^η πιο συχνή κακοήθεια στις γυναίκες 15-44 ετών. Με βάση το γεγονός ότι ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων ανιχνεύεται στο 95% των όγκων του τραχήλου της μήτρας, ο συστηματικός εμβολιασμός θα συμβάλει σημαντικά στην μείωση των περιστατικών αυτών. [31].

1.4.16. Γρίπη

Οφείλεται στον ιό της γρίπης που είναι RNA ιός, ανήκει στους ορθομυξοϊούς και διακρίνονται 3 τύποι Α, Β, και C. Ο τύπος C είναι γονιδιακά σταθερός, προκαλώντας ήπια νόσο του αναπνευστικού συστήματος, και δεν προκαλεί επιδημίες. Ο τύπος Β είναι γονιδιακά ασταθής και προκαλούν συχνά επιδημίες σε παιδιά μικρότερα των 14 ετών. Οι ιοί τύπου Α είναι πολύ ασταθείς, μεταλλάσσονται συνεχώς και προκαλούν νόσο στον άνθρωπο, τα πουλιά, και τα οικόσιτα ζώα. Μεταδίδεται αερογενώς από μολυσμένα σταγονίδια που εκπέμπει ο ασθενής και από αντικείμενα που έχουν μολυνθεί. [1]. Μεταδίδεται κυρίως αερογενώς με μικρά σταγονίδια που εκπέμπονται από τους ασθενείς και έμμεσα από μολυσμένα χέρια και μολυσμένες επιφάνειες. Η γρίπη έχει αιφνίδια έναρξη με υψηλό πυρετό, αδυναμία, κακουχία, μυαλγίες, κεφαλαλγία, φαρυγγαλγία, ρινίτιδα, επιπεφυκίτιδα και βήχα που μπορεί να επιμείνει για εβδομάδες. Μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές όπως βρογχίτιδα, πνευμονία, ωτίτιδα, μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, μυοσίτιδα. Διαδράμει πιο βαριά σε βρέφη, νήπια, ηλικιωμένους άνω των 65 ετών και άτομα με υποκείμενα νοσήματα. [18].

Και οι 2 τύποι Α και Β μπορούν να προκαλέσουν επιδημίες κυρίως τους χειμερινούς μήνες. Το πρώτο εμβόλιο για την πρόληψη της γρίπης χρησιμοποιήθηκε το 1945. Το εμβόλιο της γρίπης επικαιροποιείται κάθε χρόνο λόγω των συχνών και συνεχών μεταλλάξεων που υφίστανται ο ιός και ανάλογα με τα στελέχη που κυκλοφόρησαν το προηγούμενο έτος. Περιλαμβάνει 3 αδρανοποιημένα στελέχη, 2 γρίπης Α και 1 γρίπης Β. Από το 2014 κυκλοφορεί το τετραδύναμο εμβόλιο που περιέχει 2 στελέχη γρίπης Α και 2 τύπου Β. Ο

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δίνει ιδιαίτερη σημασία στη εποχική γρίπη, συστήνοντας την παραγωγή εμβολίων δύο φορές τον χρόνο ανάλογα με τα κυκλοφορούντα στελέχη στο βόρειο και νότιο ημισφαίριο. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο ιός της γρίπης προσβάλλει κάθε χρόνο 1.000.000.000 άτομα, με 3.000.000 έως 5.000.000 από αυτά να νοσούν σοβαρά, ενώ οι θάνατοι υπολογίζονται σε 290.000 έως 650.000. [32].

Η γρίπη αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την Δημόσια Υγεία εξαιτίας της αυξημένης νοσηρότητας και θνητότητας που προκαλεί. Πιέζει το σύστημα υγείας, προκαλεί απουσίες από την εργασία και οδηγεί σε διατάραξη της οικογενειακής ζωής.

1.4.17. Κοροναϊοί- Covid 19

Οι Κοροναϊοί είναι RNA ιοί που προβάλλουν τόσο τον άνθρωπο όσο και τα ζώα, θηλαστικά και πτηνά. Προκαλούν κυρίως νόσο του αναπνευστικού συστήματος ποικίλης βαρύτητας, από κοινό κρυολόγημα έως βρογχίτιδα και πνευμονία. Μεταδίδονται αερογενώς άμεσα από άνθρωπο σε άνθρωπο με τα αναπνευστικά σωματίδια, ή έμμεσα με μολυσμένα χέρια και αντικείμενα. [33]. Σε άρθρο του 1970 αναφέρεται ότι σε επιδημίες από κοινό κρυολόγημα σε ανθρώπους απομονώθηκαν ιοί που μορφολογικά αλλά και ως προς τις ιδιότητες μοιάζουν με τον ιό της λοιμώδους βρογχίτιδας των πτηνών (IBV). Εξαιτίας της εικόνας τους στο μικροσκόπιο που μοιάζει με το στέμμα του ηλίου, τους δόθηκε το όνομα Κορονοϊοί. [34].

Στα τέλη του 2019 εμφανίστηκε στην Ουχάν της Κίνας, ένα νέο στέλεχος κοροναϊού, ο SARS-CoV-2, που προκαλούσε πολύ σοβαρά συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα και με αυξημένη θνητότητα. Εξαπλώθηκε ταχύτατα σε όλο τον κόσμο και στις 11 Μάρτιου 2020 η νέα νόσος ανακηρύχθηκε πανδημία. [35]. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC), η νόσος εμφανίζεται με πυρετό, κακουχία, κεφαλαλγία, κόπωση, μυαλγίες, ρινίτιδα, απώλεια όσφρησης και γεύσης, φαρυγγαλγία, βήχα, και δύσπνοια, καθώς και έμετος και διάρροια. Ένα 40% των ασθενών είναι ασυμπτωματικοί. [36]. Οι ηλικιωμένοι και άτομα με υποκείμενα νοσήματα έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν βαριά κλινική εικόνα και έκβαση της νόσου.

Σε αυτά τα 3 χρόνια της πανδημίας έχουν καταγραφεί πολλές μεταλλάξεις του ιού και πληθώρα συμπτωμάτων από όλα τα συστήματα. Το πρώτο διάστημα της πανδημίας, το 15% των ασθενών είχαν έντονα συμπτώματα που απαιτούσαν νοσηλεία, με την πάροδο όμως των μηνών εκτιμάται ότι το ποσοστό αυτό έχει μειωθεί περίπου στο 3%. Αυτό οφείλεται στην ανοσία που έχει αναπτυχθεί στον πληθυσμό μέσω της φυσικής νόσησης και του εμβολιασμού. [37].

Στις 21 Δεκεμβρίου 2020 εγκρίθηκε το πρώτο εμβόλιο κατά του κοροναϊού και λίγες μέρες αργότερα το δεύτερο. Μέχρι την εμφάνιση των εμβολίων το βασικό μέτρο πρόληψης ήταν η κοινωνική απομάκρυνση, με κλείσιμο σχολείων, χώρων εργασίας, δημόσιων χώρων και η αυτοαπομόνωση. Ακόμη και οι χώροι παροχής υπηρεσιών υγείας διαμορφώθηκαν ώστε να αντιμετωπίζονται οι ασθενείς με την νόσο COVID-19. Η παγκόσμια κοινωνία γνώρισε πρωτοφανείς καταστάσεις και η πανδημία αυτή θεωρείται η φονικότερη όλων των εποχών.

Στις 5 Μαΐου 2023 ο κόσμος μας βγήκε επίσημα από την κατάσταση εκτάκτου ανάγκης. [35].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Αντιεμβολιαστικό κίνημα

Τα εμβόλια είναι το σημαντικότερο εργαλείο στη Δημόσιας Υγείας σε επίπεδο πρωτοβάθμιας πρόληψης για νοσήματα που έχουν στοιχίσει εκατομμύρια ζωές ανά τους αιώνες. Ο συστηματικός εμβολιασμός από τις μικρές ηλικίες συμβάλλει στην προστασία των παιδιών από νοσήματα που παλιότερα ήταν θανατηφόρα ή άφηναν μόνιμες βλάβες. Προστατεύει όμως και τις μεγαλύτερες ηλικίες και άτομα με προβλήματα υγείας που δεν μπορούν να εμβολιαστούν, βοηθώντας στο χτίσιμο του τείχους ανοσίας της κοινότητας, την λεγόμενη ανοσία αγέλης. Ο εμβολιασμός συμβάλει επίσης στην μείωση του κόστους υγειονομικής περίθαλψης, αφού μειώνεται η νοσηρότητα, μειώνονται τα περιστατικά που χρήζουν νοσηλείας, μειώνεται η θνητότητα, μειώνονται οι χαμένες ώρες εργασίας.

Παρόλα ταύτα, υπάρχει μια μερίδα ανθρώπων που δεν πιστεύουν στη αποτελεσματικότητα των εμβολίων, δεν εμβολιάζονται οι ίδιοι και τα παιδιά τους, απορρίπτοντας όλα ή επιλεκτικά κάποια εμβόλια, καθυστερούν τον εμβολιασμό, ενώ έχουν πρόσβαση σε εμβόλια. Οι άνθρωποι αυτοί πολλές φορές αναφέρονται ως αντιεμβολιαστές, και μπορεί να οργανώνονται σε ομάδες. Το 2019 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κατέταξε το Αντιεμβολιαστικό κίνημα αναμεσά στις δέκα απειλές για την Παγκόσμια Υγεία. [38]. Από έρευνα του Ευρωβαρόμετρου, που είναι το όργανο δημοσκοπήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σχετικά με την στάση των Ευρωπαίων απέναντι στα εμβόλια προέκυψαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Η έρευνα διενεργήθηκε το 2019 και τα αποτελέσματα της ήταν γενικά θετικά. Το 85% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι ο εμβολιασμός είναι αποτελεσματικός στην πρόληψη μολυσματικών ασθενειών. Το 79% θα συμβουλευόταν και θα εμπιστευόταν έναν επαγγελματία υγείας για την ενημέρωση του σχετικά με τα εμβόλια. Ένα 48% όμως των ανθρώπων πιστεύει ότι τα εμβόλια προκαλούν συχνά σοβαρές παρενέργειες, ενώ 38% πιστεύουν ότι τα εμβόλια προκαλούν την νόσο στην οποία στοχεύουν. [39].

Το 10% πιστεύουν ότι τα εμβόλια δεν είναι αποτελεσματικά και ένα 4% πιστεύει η αποτελεσματικότητά εξαρτάται από το εμβόλιο. [40].

Η διστακτικότητα που υπάρχει για τον εμβολιασμό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Όπως αρχικά φαίνεται και από την προαναφερόμενη έρευνα αρκετοί άνθρωποι έχουν ελλιπή ή λανθασμένη πληροφόρηση. Δεν είναι σωστά ενημερωμένοι για την αποτελεσματικότητα των εμβολίων, τις παρενέργειες ή τις ενδείξεις τους. Ένας δεύτερος λόγος είναι ότι η σημερινές κοινωνίες δεν έχουν έρθει σε επαφή με νοσήματα που παλαιότερα μάστιζαν τον πληθυσμό. Δεν έχουν νοσήσει, δεν γνωρίζουν κάποιον που να έχει νοσήσει, δεν γνωρίζουν την νόσο, δεν γνωρίζουν την βαρύτητά της ή τις επιπλοκές της. Έτσι υποεκτιμούν τον κίνδυνο και αμφισβητούν την αναγκαιότητα του εμβολιασμού. Επίσης πολλοί θεωρούν ότι τα εμβόλια αφορούν μόνο την παιδική ηλικία, ενώ αρκετά από αυτά επαναλαμβάνονται και είναι απαραίτητα και στις μεγαλύτερες ηλικίες.

Συμφώνα με την έρευνα που αναφέρθηκε πιο πάνω σχετικά με την στάση των Ευρωπαίων απέναντι στα εμβόλια, φαίνεται ότι η πληροφόρηση προέρχεται κυρίως από τον προσωπικό τους ιατρό, τον γενικό ιατρό και τον παιδίατρο. Το ποσοστό για όλες της χώρες της Ευρώπης είναι στο 63%, ενώ για την Ελλάδα το ποσοστό είναι στο 86%. [40]. Αυτό σημαίνει ότι η ενημέρωση ναι μεν βασίζεται σε ιατρικά δεδομένα αλλά και ότι μπορεί να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από την προσωπική άποψη του ιατρού για τα εμβόλια.

Αρκετά χρόνια πριν το 1999 δημοσιεύθηκε σε πολύ έγκριτο περιοδικό μια μελέτη σε πληθυσμό 12 παιδιών, ότι το εμβόλιο της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρωτίτιδας σχετίζεται με την εμφάνιση αυτισμού. Η μελέτη διαδόθηκε

αστραπιαία σε όλον τον κόσμο προκαλώντας πανικό σε όλους τους γονείς. Παρόλο που το άρθρο αυτό αποσύρθηκε επίσημα από το περιοδικό το 2010 και το Γενικό Ιατρικό Συμβούλιο της Βρετανίας απαγόρευσε στον συγγραφέα του να ασκήσει ξανά την Ιατρική, αυτό έθρεψε και γιγάντωσε την αρνητική στάση των ανθρώπων απέναντι στα εμβόλια και έσπειρε την αμφιβολία για όλα τα επόμενα χρόνια. [41].

Το 2020 ήταν το έτος έναρξης της επιδημίας από το ιό SARS-CoV-2. Τις τελευταίες μέρες του 2021 κυκλοφόρησε το πρώτο εμβόλιο κατά της νόσου. Το γεγονός αυτό πυροδότησε τις έντονες αμφιβολίες και αντιδράσεις μιας μερίδας του πληθυσμού για το εμβόλιο αυτό. Έχουν ακουστεί και έχουν γραφτεί πάρα πολλά αρνητικά για το εμβόλιο αυτό. Πολλές οι θεωρίες παγκόσμιας συνομωσίας, ηθικοί λόγοι ακόμα και θρησκευτικοί. Παρά το γεγονός ότι η επίσημη θέση της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας είναι ότι ο εμβολιασμός είναι ζήτημα ιατρικό και επιστημονικό, αποτελεί ελεύθερη επιλογή του κάθε ανθρώπου, και δεν συνιστά έκπτωση από την ορθή Πίστη και Ζωή. Επίσης διαβεβαιώνει ότι η παραγωγή των εμβολίων δεν απαιτεί την χρήση καλλιεργειών εμβρυικών κυττάρων. [42].

Σε πολλές περιοχές, κυρίως του αναπτυσσόμενου κόσμου, υπάρχουν ελλείψεις σε εμβόλια, ενώ σε άλλες περιοχές είναι δύσκολη η πρόσβαση σε δομές υγείας, μειώνοντας έτσι τη δυνατότητα προστασίας του πληθυσμού από λοιμώδη νοσήματα που μπορούν να προληφθούν. Αντίθετα, στις ανεπτυγμένες χώρες η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και στα εμβόλια είναι εύκολη και όποτε κριθεί ανάγκη υπάρχει άμεση πρόσβαση σε ιατρική φροντίδα.

Ένα άτομο αποκτά ανοσία ως προς μια νόσο είτε μέσω της φυσικής νόσησης είτε μέσω του εμβολιασμού και τότε αποτελεί εμπόδιο στην μετάδοση της νόσου. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται ανοσία αγέλης. Το ποσοστό των ανόσων ατόμων που απαιτείται για να συμβεί αυτό εξαρτάται από το νόσημα. [43]. Με την άρνηση του εμβολιασμού και την μείωση της συλλογικής ανοσίας παρατηρήθηκε έξαρση επιδημιών, όπως η επιδημία ιλαράς το 2016 στην Ευρώπη. [44]. Με βάση τα στοιχεία που καταγράφει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, μόνο μέσα στο 2023 έχουν ξεσπάσει επιδημίες σε διάφορες περιοχές του κόσμου που θα μπορούσαν με τα εμβόλια να είχαν προληφθεί, όπως επιδημία ιλαράς, μηνιγγίτιδας, χολέρας, διφθερίτιδας, γρίπης.[45].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Ο Δήμος

Τα Ιωάννινα, Γιάννενα ή Γιάννινα είναι η πρωτεύουσα του Νομού Ιωαννίνων και η έδρα της Περιφέρειας Ηπείρου. Είναι μία από τις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας, με πληθυσμό 113.978 σύμφωνα με την απογραφή του 2021. [46].

Ο Δήμος Ιωαννιτών, όπως είναι το επίσημο όνομα του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων, έχει έδρα τα Ιωάννινα και αποτελείται από την συνένωση των Δήμων 1.Ιωαννιτών, 2. Ανατολής, 3. Περάματος, 4. Παμβώτιδας, 5. Μπιζανίου και 6. Την Κοινότητα Νήσου Ιωαννίνων. [47].

Ο Δήμος Ιωαννιτών ανήκει στους μεγάλους Δήμους της χώρας. Η διάρθρωση των Υπηρεσιών του έχει γίνει σύμφωνα με το πρόγραμμα ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ 1 του Υπουργείου Εσωτερικών. [48]. Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου – Ioannina.gr – απαρτίζεται από τις ακόλουθες Διευθύνσεις:

1. Διεύθυνση Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής
2. Διεύθυνση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης
3. Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας
4. Διεύθυνση Καθαριότητας, Ανακύκλωσης, Συντήρησης Έργων και Πρασίνου
5. Διεύθυνση Κοινωνικής Προστασίας
6. Διεύθυνση Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης, Ισότητας και Πολιτισμού

7. Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών
8. Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
9. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
10. Διεύθυνση Κέντρων Εξυπηρέτησης Πελατών

11. Αποκεντρωμένες υπηρεσίες του Δήμου που είναι εγκατεστημένες στην έδρα των δημοτικών ενοτήτων Η διοίκηση, η εποπτεία και ο συντονισμός όλων αυτών των Διευθύνσεων γίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο, την Οικονομική Επιτροπή, την Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, την Εκτελεστική Επιτροπή και τον Δήμαρχο.

Ένα μεγάλο πλήθος ανθρώπων απασχολείται στον Δήμο. Οι υπάλληλοι μπορεί να είναι μόνιμοι, υπάλληλοι με σχέση εργασίας Ιδιωτικού Δικαίου, Αορίστου ή Ορισμένου χρόνου καθώς και συμβασιούχοι μίσθωσης έργου των ΟΤΑ.

Ένα μεγάλο μέρος των εργαζομένων στον Δήμο είναι υπάλληλοι γραφείου, ενώ οι υπάλληλοι κυρίως στον τομέα της Καθαριότητας, Ανακύκλωσης, Συντήρησης Έργων και Πρασίνου είναι επιφορτισμένοι με χειρωνακτικές εργασίες, όπως αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών, καθαριότητα των κοινόχρηστων και δημόσιων χώρων, την φροντίδα και συντήρηση του πρασίνου της πόλης. Υπάρχουν και υπάλληλοι που φροντίζουν τα οχήματα του Δήμου καθώς και όλες τις τεχνικές ανάγκες που μπορεί να προκύψουν στα κτίρια, τους υπαίθριους χώρους, τους δρόμους, την ύδρευση και την αποχέτευση.

3.2 Υποχρεωτικά εμβόλια

Το κράτος έχει θεσπίσει νόμους για την πρόληψη και την προστασία της υγείας των εργαζομένων στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Σύμφωνα με την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, το 2019, σε όλους τους εργαζόμενους, Αορίστου Χρόνου, Ορισμένου Χρόνου, Ιδιωτικού Δικαίου, αλλά και στους συμβασιούχους μίσθωσης έργου, με βάση το αντικείμενο της εργασίας, τον χώρο εργασίας, και την ειδικότητα συστήνονται ο απαραίτητος εργαστηριακός έλεγχος και εμβόλια. Γενικά συστήνεται αιματολογικός έλεγχος και δερματολογικός έλεγχος ανά έτος, πνευμονολογικός έλεγχος ανά τριετία, οφθαλμολογικός και ακουολογικός έλεγχος κατά περίπτωση, και εμβόλια.

Τα εμβόλια που κρίνονται απαραίτητα είναι κατά του Τετάνου, της Ηπατίτιδας Α, της Ηπατίτιδας Β, το αντιγριπικό και αντιλυσσικό εμβόλιο. Το αντιλυσσικό εμβόλιο συστήνεται στους εργάτες των κυνοκομείων. Το εμβόλιο κατά της γρίπης, της Ηπατίτιδας Β και κατά του Τετάνου είναι απαραίτητο σε όλους όσους δουλεύουν στην Καθαριότητα, το Αμαξοστάσιο, το Πράσινο, Νεκροταφεία, Δημοτικά κτίρια και σχολεία, Οικοδομικά, Τεχνικές Υπηρεσίες, Υγειονομικές Υπηρεσίες, Πολιτική προστασία, και διάφορες άλλες θέσεις. Το εμβόλιο για την Ηπατίτιδα Α συστήνεται σε όλους εκτός από τους εργαζόμενους στον Τομέα Πρασίνου. [49]. Για τους εργαζόμενους σε διοικητικές θέσεις δεν υπάρχουν οδηγίες για απαραίτητα εμβόλια. Το πολυσυζητημένο εμβόλιο κατά της νόσου Covid 19 είναι απαραίτητο μόνο για το ιατρικό, νοσηλευτικό, παραϊατρικό, διοικητικό, και υποστηρικτικό προσωπικό των Μονάδων Φροντίδας Ηλικιωμένων και Φροντίδας Ατόμων με Αναπηρία. [50].

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1.Μεθοδολογία

Για την μελέτη των απόψεων και τον εμβολιασμό των εργαζομένων στο Δήμο Ιωαννιτών συντάχθηκε και διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο στον χώρο εργασίας τους, που συμπληρώθηκε από κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά. Πριν τη διανομή του ερωτηματολογίου, οι εργαζόμενοι ενημερώθηκαν προφορικά για τον σκοπό της έρευνας, για τον τρόπο συλλογής των δεδομένων, για τη χρήση τους μόνον για τον σκοπό εκπόνησης της διπλωματικής αυτής και για σχετικές επιστημονικές δημοσιεύσεις και για την υποχρέωση να τηρηθεί η προστασία των δεδομένων, όπως ορίζει η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Επίσης, ενημερώθηκαν ότι η συμμετοχή τους στην απάντηση των ερωτηματολογίων ισοδυναμεί με παροχή συγκατάθεσης. Η διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε τον Φεβρουάριο του 2023. Έγινε καταγραφή των απαντήσεων και στατιστική ανάλυση.

4.2 Στατιστική Ανάλυση

Για την περιγραφή των εκβάσεων χρησιμοποιήθηκαν πλήθη και ποσοστά, ενώ για τις εκβάσεις των διαστάσεων που καταγράφηκαν από το ερωτηματολόγιο μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις. Για τη διαφοροποίηση των εκβάσεων με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, θέση εργασίας, επίπεδο εκπαίδευσης) πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι χ^2 . Επίσης, ακολούθησαν έλεγχοι πολλαπλών συγκρίσεων με τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης για τη διαφοροποίηση μεταξύ των κατηγοριών. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό SPSS v26.0 και το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0.05 σε όλες τις περιπτώσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Αποτελέσματα

Στον Δήμο Ιωαννιτών εργάζονται 482 άτομα. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε 462 άτομα που εργάζονται στις Υπηρεσίες του Δήμου. Δεν συμπεριλήφθηκαν όσοι εργάζονται στο γραφείο του Δημάρχου, στην Νομική Υπηρεσία, γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων Σχέσεων, ο γενικός Γραμματέας.

Στην μελέτη μας συμμετείχαν 361 εργαζόμενοι που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, διαμορφώνοντας έτσι το ποσοστό συμμετοχής στο 78% . Από αυτούς, οι 187 είναι άντρες (51.8%) και οι 174 είναι γυναίκες (48.2%), με το 4.7% να ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των «20-30 χρονών», το 13.6% να ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των «31-40 χρονών», το 37.4% να ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των «41-50 χρονών» και το 44.3% ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των «άνω των 51 χρονών».

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, το 3.9% είναι απόφοιτοι Δημοτικού, το 21.3% είναι απόφοιτοι Γυμνασίου, το 38.2% είναι απόφοιτοι Λυκείου, το 1.4% είναι απόφοιτοι ΤΕΙ και το 35.2% είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου.

Τέλος, όσον αφορά τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων, το 26.3% των συμμετεχόντων εργάζεται στην καθαριότητα, το 6.9% εργάζεται σε αμαξοστάσιο, το 5.3% εργάζεται στο πράσινο, το 3.6% εργάζεται στα οικοδομικά, το 12.2% εργάζεται στην τεχνική υπηρεσία και τέλος, το 45.7% εργάζεται σε γραφείο. (πίνακας 1).

		N	%
Φύλο	Άντρας	187	51,8%
	Γυναίκα	174	48,2%
Ηλικία	20-30 χρονών	17	4,7%
	31-40 χρονών	49	13,6%
	41-50 χρονών	135	37,4%
	>51 χρονών	160	44,3%
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	14	3,9%
	Γυμνάσιο	77	21,3%
	Λύκειο	138	38,2%
	ΤΕΙ	5	1,4%
	Πανεπιστήμιο	127	35,2%
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	95	26,3%
	Αμαξοστάσιο	19	5,3%
	Πράσινο	25	6,9%
	Οικοδομικά	13	3,6%
	Τεχνική υπηρεσία	44	12,2%
	Υπηρεσίες γραφείου	165	45,7%

Πίνακας 25: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων.

Στην ερώτηση σχετικά με την άποψη των εργαζομένων γενικά για τα εμβόλια, φαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (66.8%) έχει θετική άποψη για τα εμβόλια και το 11.1% έχει αρνητική άποψη, ενώ το 22.2% των συμμετεχόντων έδωσε την απάντηση «Δεν ξέρω / Δεν απαντώ» στη συγκεκριμένη ερώτηση. Επιπλέον, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (79.8%) πιστεύει ότι τα εμβόλια μπορούν να τους προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας τους. (πίνακας 2).

		N	%
Ποια είναι η άποψή σας για τα εμβόλια;	Θετική	241	66,8%
	Αρνητική	40	11,1%
	Δεν ξέρω / Δεν απαντώ	80	22,2%
Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας σας;	Όχι	73	20,2%
	Ναι	288	79,8%

Πίνακας 26: Άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό.

Από το σύνολο των ερωτηθέντων, οι 225 (62.3%) απάντησαν πως γνωρίζουν ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία τους, ενώ οι 136 (37.7%) απάντησαν πως δεν γνωρίζουν.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3 που ακολουθεί, από αυτούς που απάντησαν ότι γνωρίζουν ποια εμβόλια απαιτούνται για την εργασία τους, διαπιστώνουμε ότι για το 58.2% το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Α είναι

απαραίτητο για την εργασία του, για το 56.4% το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β είναι απαραίτητο στην εργασία του, για το 64% το εμβόλιο κατά του Τετάνου, για το 76% το εμβόλιο κατά του Covid, για το 40% το εμβόλιο κατά της Γρίπης και τέλος, για το 16.5% των ερωτηθέντων το εμβόλιο κατά του MMR είναι απαραίτητο στην εργασία του.

		N	%
Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Α απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	94	41,8%
	Ναι	131	58,2%
Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	98	43,6%
	Ναι	127	56,4%
Είναι το εμβόλιο κατά του Τετάνου απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	81	36%
	Ναι	144	64%
Είναι το εμβόλιο κατά του Covid απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	54	24%
	Ναι	171	76%
Είναι το εμβόλιο κατά της Γρίπης απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	135	60%
	Ναι	90	40%
Είναι το εμβόλιο κατά του MMR απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	188	83,5%
	Ναι	37	16,5%

Πίνακας 27: Αναγκαιότητα εμβολίων στην εργασία των συμμετεχόντων.

Σύμφωνα με τον πίνακα 4 που ακολουθεί, παρατηρούμε ότι στην ίδια ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;», το 74% των εργαζομένων που κάνει τεχνικές ή χειρωνακτικές εργασίες απάντησε θετικά, ενώ το 26% απάντησε αρνητικά. Ενώ, στην ίδια ερώτηση το 49.1% των συμμετεχόντων που εργάζεται σε γραφείο απάντησε θετικά στην ίδια ερώτηση, ενώ το 50.9% απάντησε αρνητικά.

			N	%	
Είδος Εργασίας	Τεχνικές / Χειρωνακτικές εργασίες	Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;	Όχι	50	26,0%
			Ναι	142	74,0%
	Υπηρεσίες γραφείου	Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;	Όχι	86	50,9%
			Ναι	83	49,1%

Πίνακας 28: Γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα των εμβολίων ανάλογα με το είδος εργασίας τους.

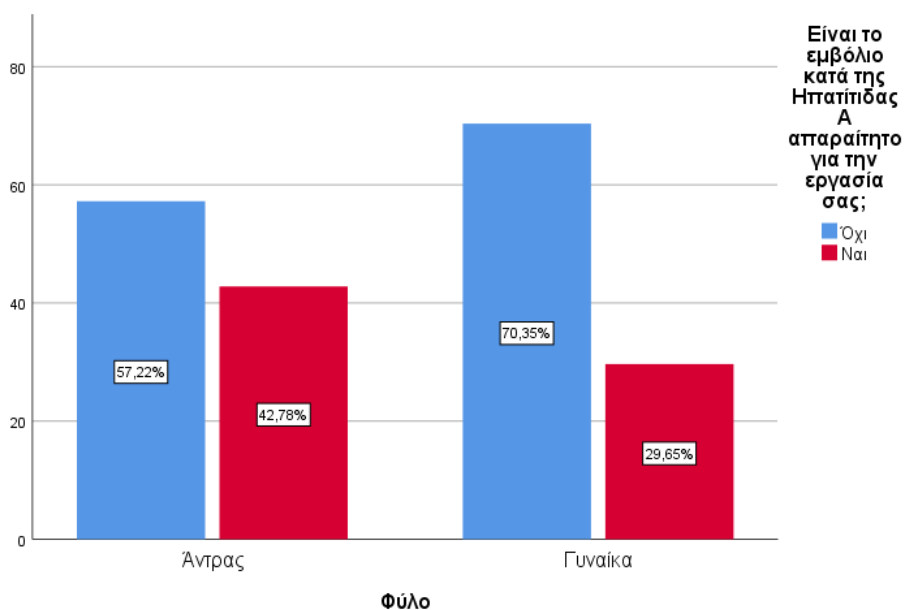
Από τους ελέγχους χ^2 που ακολουθούν διαπιστώνουμε ότι η γνώμη των συμμετεχόντων σχετικά με την αναγκαιότητα του εμβολιασμού για την εργασία κατά της Ηπατίτιδας Α και του Τετάνου, διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με το φύλο τους, καθώς $p=0.010 < 0.05$ και $p=0.000 < 0.05$ αντίστοιχα. Συγκεκριμένα περισσότερες καταφατικές απαντήσεις καταγράφονται για τους άνδρες και στις δύο περιπτώσεις. Ωστόσο, η γνώση των συμμετεχόντων σχετικά με την αναγκαιότητα του εμβολιασμού για την εργασία κατά της Ηπατίτιδας Β, του Covid, της Γρίπης και του MMR δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το φύλο τους, καθώς $p=0.250 > 0.05$, $p=0.253 > 0.05$, $p=0.411 > 0.05$ και $p=0.073 > 0.05$ αντίστοιχα.

Οι αναλυτικές εκτιμήσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 5, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται στα ραβδογράμματα των γραφημάτων 1 και 2 που ακολουθούν.

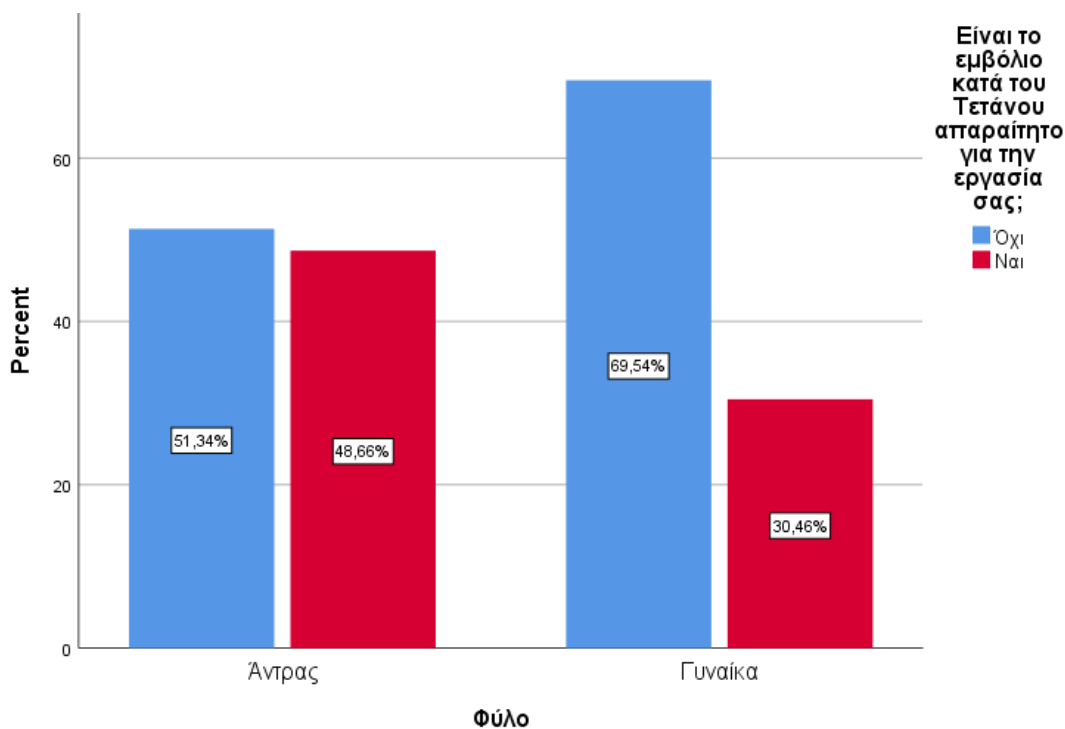
		Φύλο				P
		Άντρας		Γυναίκα		
		N	%	N	%	
Είναι το εμβόλιο κατά της	Όχι	107	57,2%	121	70,3%	0.010

Ηπατίτιδας Α απαραίτητο για την εργασία σας;	Ναι	80	42,8%	51	29,7%	
Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	116	62,0%	118	67,8%	0.250
	Ναι	71	38,0%	56	32,2%	
Είναι το εμβόλιο κατά του Τετάνου απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	96	51,3%	121	69,5%	0.000
	Ναι	91	48,7%	53	30,5%	
Είναι το εμβόλιο κατά του Covid απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	93	49,7%	97	55,7%	0.253
	Ναι	94	50,3%	77	44,3%	
Είναι το εμβόλιο κατά της Γρίπης απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	137	73,3%	134	77,0%	0.411
	Ναι	50	26,7%	40	23,0%	
Είναι το εμβόλιο κατά του MMR απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	173	92,5%	151	86,8%	0.073
	Ναι	14	7,5%	23	13,2%	

Πίνακας 29: Διαφοροποίηση των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.



Γράφημα 8: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.



Γράφημα 9: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Τετάνου ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Σχετικά με την γνώμη των συμμετεχόντων για τα εμβόλια που είναι αναγκαία για την εργασία τους, από τις πολλαπλές συγκρίσεις του πίνακα 6 που ακολουθεί, συμπεραίνουμε ότι η γνώμη των ερωτηθέντων για την αναγκαιότητα των διάφορων εμβολίων στην εργασία τους δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά με την ηλικία τους, καθώς σε όλες τις περιπτώσεις είναι $p > 0.05$.

		Ηλικία								p
		20-30 χρονών		31-40 χρονών		41-50 χρονών		>51 χρονών		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Α απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	13	76,5%	31	63,3%	89	66,4%	95	59,7%	0.444
	Ναι	4	23,5%	18	36,7%	45	33,6%	64	40,3%	
Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	11	64,7%	31	63,3%	88	65,2%	104	65,0%	0.996
	Ναι	6	35,3%	18	36,7%	47	34,8%	56	35,0%	
Είναι το εμβόλιο κατά του Τετάνου απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	14	82,4%	31	63,3%	85	63,0%	87	54,4%	0.095
	Ναι	3	17,6%	18	36,7%	50	37,0%	73	45,6%	
Είναι το εμβόλιο κατά του Covid απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	11	64,7%	28	57,1%	69	51,1%	82	51,2%	0.653
	Ναι	6	35,3%	21	42,9%	66	48,9%	78	48,8%	
Είναι το εμβόλιο κατά της Γρίπης απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	15	88,2%	36	73,5%	106	78,5%	114	71,3%	0.292
	Ναι	2	11,8%	13	26,5%	29	21,5%	46	28,7%	

Είναι το εμβόλιο κατά του MMR απαραίτητο για την εργασία σας;	Όχι	15	88,2%	41	83,7%	126	93,3%	142	88,8%	0.256
	Ναι	2	11,8%	8	16,3%	9	6,7%	18	11,3%	

Πίνακας 30: Διαφοροποίηση των γνώσεων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού ανάλογα με την ηλικία των συμμετεχόντων.

Παρακάτω γίνεται διαφοροποίηση της γνώμης των εργαζομένων για το ποια εμβόλια είναι απαραίτητα ανάλογα με την θέση εργασίας. Από τις πολλαπλές συγκρίσεις που ακολουθούν διαπιστώνουμε ότι η γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.000<0.05$. Πιο συγκεκριμένα, η διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ αυτών που εργάζονται στην καθαριότητα (60%) και το αμαξοστάσιο (58%) και σε εκείνους που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (24%) και στις υπηρεσίες γραφείου (24%).

Επιπρόσθετα, η γνώμη των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Β στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.000<0.05$. Αναλυτικότερα, φαίνεται ότι η διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ αυτών που εργάζονται στην καθαριότητα (59%) και το αμαξοστάσιο (58%) και σε εκείνους που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (16%) και στις υπηρεσίες γραφείου (25%).

Επιπλέον, η γνώμη των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά Τετάνου στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.000<0.05$. Συγκεκριμένα, διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ αυτών που εργάζονται στην καθαριότητα (64%) στο αμαξοστάσιο (74%) και το πράσινο (56%) σε σχέση με εκείνους που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (20%) και στις υπηρεσίες γραφείου (24%).

Επίσης, η γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Covid στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.014<0.05$. Ειδικότερα, διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ αυτών που εργάζονται στην καθαριότητα (61%) και σε εκείνους που εργάζονται στις υπηρεσίες γραφείου (40%) και την τεχνική υπηρεσία (39%).

Τέλος, όσον αφορά τη γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της γρίπης και του MMR στην εργασία δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.183>0.05$ και $p=0.223>0.05$ αντίστοιχα.

Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στους πίνακες 7 και 8, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται στα ραβδογράμματα των γραφημάτων 3 έως 6 που ακολουθούν.

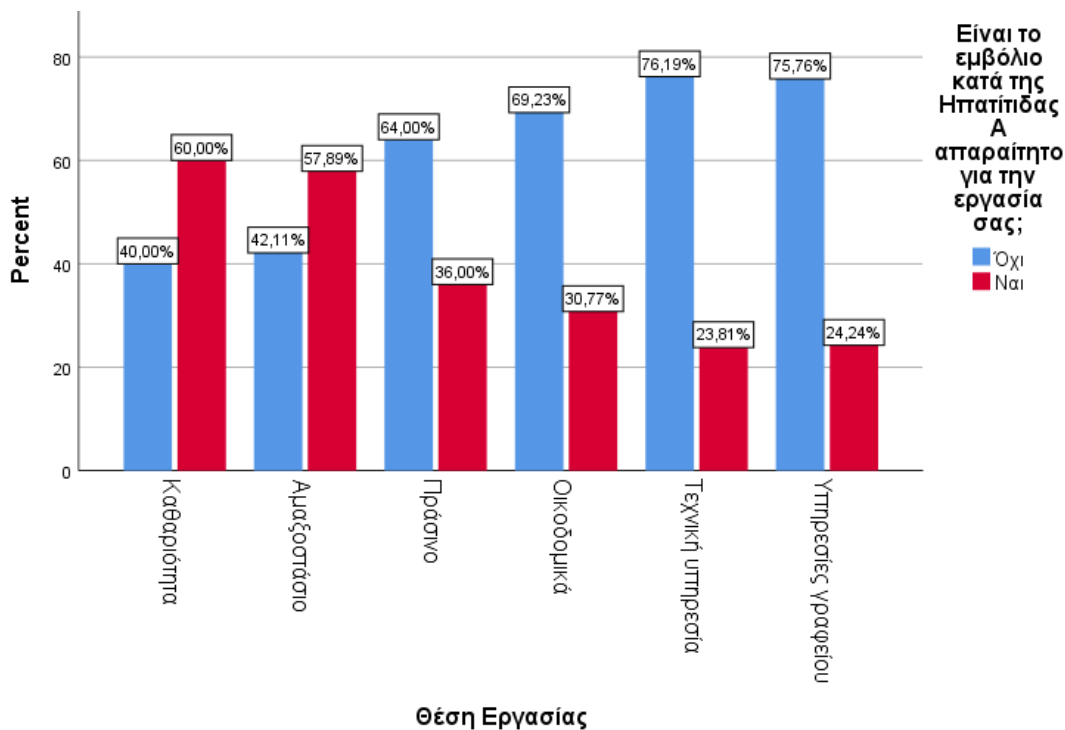
			Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Α απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά του Τετάνου απαραίτητο για την εργασία σας;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	N	38	57	39	56	34	61
		%	40,0%	60,0%	41,1%	58,9%	35,8%	64,2%
	Αμαξοστάσιο	N	8	11	8	11	5	14
		%	42,1%	57,9%	42,1%	57,9%	26,3%	73,7%
	Πράσινο	N	16	9	16	9	11	14
		%	64,0%	36,0%	64,0%	36,0%	44,0%	56,0%
	Οικοδομικά	N	9	4	10	3	6	7
		%	69,2%	30,8%	76,9%	23,1%	46,2%	53,8%
	Τεχνική υπηρεσία	N	32	10	37	7	35	9
		%	76,2%	23,8%	84,1%	15,9%	79,5%	20,5%

	Υπηρεσίες γραφείου	N	125	40	124	41	126	39
		%	75,8%	24,2%	75,2%	24,8%	76,4%	23,6%
P			0.000		0.000		0.000	

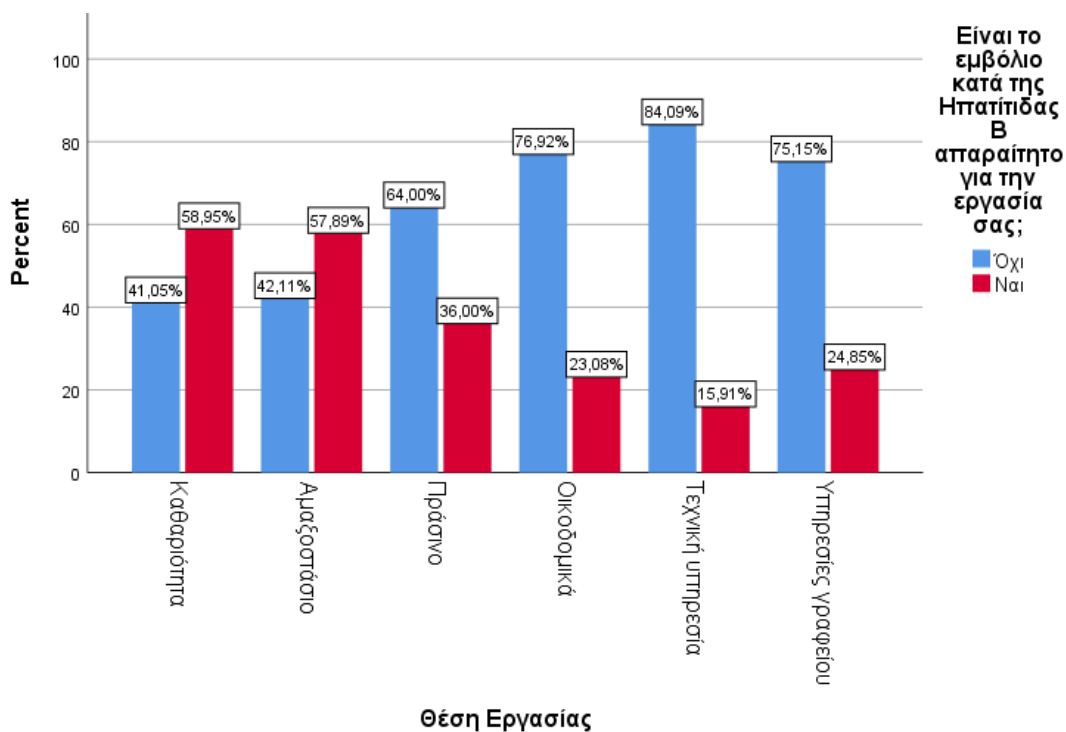
Πίνακας 31: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με τη θέση εργασίας τους.

			Είναι το εμβόλιο κατά του Covid απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά της Γρίπης απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά του MMR απαραίτητο για την εργασία σας;		
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	N	37	58	78	17	89	6	
		%	38,9%	61,1%	82,1%	17,9%	93,7%	6,3%	
	Αμαξοστάσιο	N	8	11	17	2	17	2	
		%	42,1%	57,9%	89,5%	10,5%	89,5%	10,5%	
	Πράσινο	N	11	14	19	6	25	0	
		%	44,0%	56,0%	76,0%	24,0%	100,0%	0,0%	
	Οικοδομικά	N	8	5	8	5	11	2	
		%	61,5%	38,5%	61,5%	38,5%	84,6%	15,4%	
	Τεχνική υπηρεσία	N	27	17	32	12	37	7	
		%	61,4%	38,6%	72,7%	27,3%	84,1%	15,9%	
	Υπηρεσίες γραφείου	N	99	66	117	48	145	20	
		%	60,0%	40,0%	70,9%	29,1%	87,9%	12,1%	
	P			0.014		0.183		0.223	

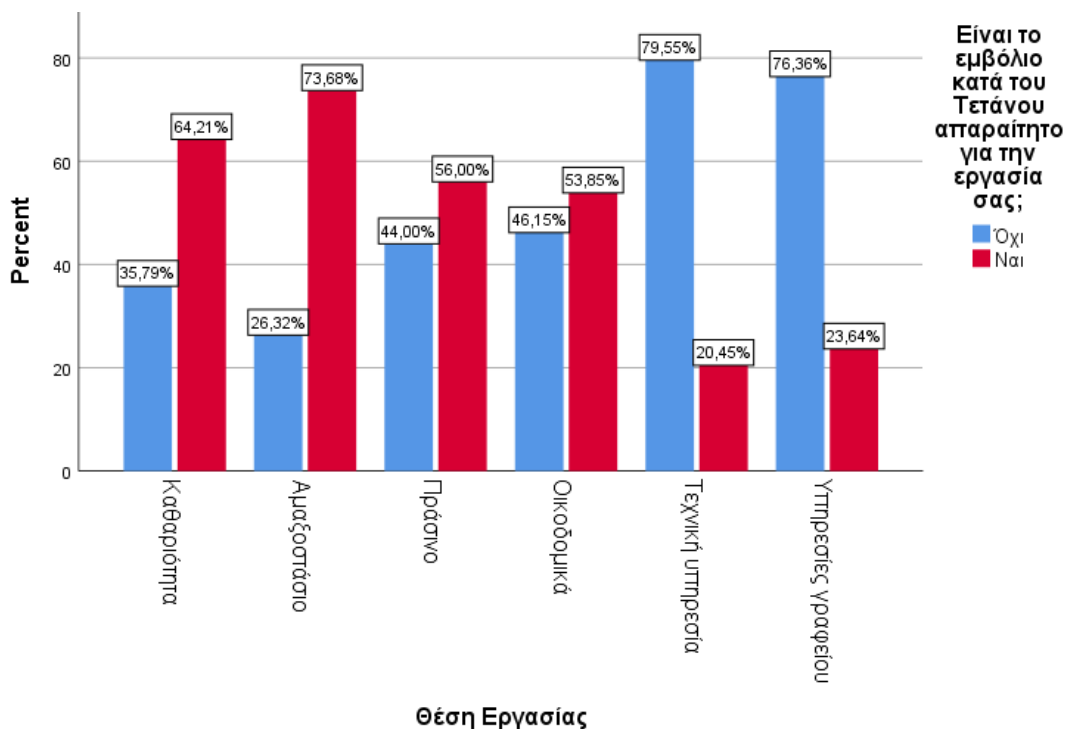
Πίνακας 32: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με τη θέση εργασίας τους.



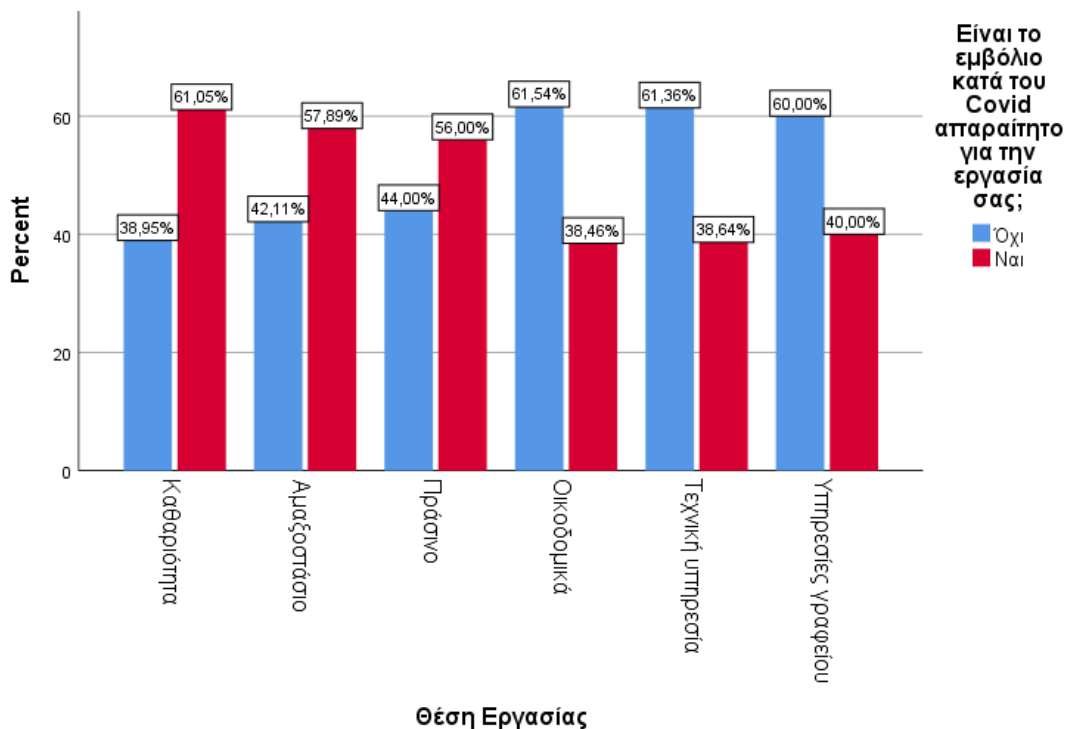
Γράφημα 10: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α με τη θέση εργασίας τους.



Γράφημα 11: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Β με τη θέση εργασίας τους.



Γράφημα 12: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Τετάνου με τη θέση εργασίας τους.



Γράφημα 13: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Covid με τη θέση εργασίας τους.

Σχετικά με την γνώμη των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού στην εργασία τους ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης, από τις πολλαπλές συγκρίσεις που ακολουθούν διαπιστώνουμε ότι η γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Α στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.000 < 0.05$. Πιο συγκεκριμένα, διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ των αποφοίτων Πανεπιστημίου (22%) και των αποφοίτων Γυμνασίου (53%) και Λυκείου (39%).

Επιπρόσθετα, η γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Β στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.007 < 0.05$. Πιο συγκεκριμένα, διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ των αποφοίτων Πανεπιστημίου (23%) και των αποφοίτων και Λυκείου (41%).

Επιπλέον, συμπεραίνουμε ότι η γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Τετάνου στην εργασία διαφέρει στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.000 < 0.05$. Πιο συγκεκριμένα, διαφοροποίηση υπάρχει μεταξύ των αποφοίτων Πανεπιστημίου (21%) και των αποφοίτων Γυμνασίου (60%) και Λυκείου (43%).

Τέλος, όσον αφορά τη γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού κατά του Covid, της γρίπης και του MMR, δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, καθώς $p=0.343 > 0.05$, $p=0.052 > 0.05$ και $p=0.1 > 0.05$ αντίστοιχα. Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στους πίνακες 9 και 10, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται στα ραβδογράμματα των γραφημάτων 7 έως 9 που ακολουθούν.

			Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Α απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά του Τετάνου απαραίτητο για την εργασία σας;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	N	8	6	8	6	6	8
		%	57,1%	42,9%	57,1%	42,9%	42,9%	57,1%

	Γυμνάσιο	N	36	41	45	32	31	46
		%	46,8%	53,2%	58,4%	41,6%	40,3%	59,7%
	Λύκειο	N	84	53	81	57	79	59
		%	61,3%	38,7%	58,7%	41,3%	57,2%	42,8%
	ΤΕΙ	N	2	3	2	3	1	4
		%	40,0%	60,0%	40,0%	60,0%	20,0%	80,0%
	Πανεπιστήμιο	N	98	28	98	29	100	27
		%	77,8%	22,2%	77,2%	22,8%	78,7%	21,3%
P			0.000		0.007		0.000	

Πίνακας 33: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

			Είναι το εμβόλιο κατά του Covid απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά της Γρίπης απαραίτητο για την εργασία σας;		Είναι το εμβόλιο κατά του MMR απαραίτητο για την εργασία σας;		
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	N	6	8	12	2	14	0	
		%	42,9%	57,1%	85,7%	14,3%	100,0%	0,0%	
	Γυμνάσιο	N	37	40	60	17	71	6	
		%	48,1%	51,9%	77,9%	22,1%	92,2%	7,8%	
	Λύκειο	N	73	65	104	34	125	13	
		%	52,9%	47,1%	75,4%	24,6%	90,6%	9,4%	
	ΤΕΙ	N	1	4	1	4	3	2	
		%	20,0%	80,0%	20,0%	80,0%	60,0%	40,0%	
	Πανεπιστήμιο	N	73	54	94	33	111	16	
		%	57,5%	42,5%	74,0%	26,0%	87,4%	12,6%	
	P			0.343		0.052		0.100	

Πίνακας 34: Διαφοροποίηση της γνώσης των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα του εμβολιασμού με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Σχετικά με την άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό, σύμφωνα με τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 11 που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι η άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με το φύλο τους, καθώς $p=0.078>0.05$.

		Ποια είναι η άποψή σας για τα εμβόλια;						p
		Θετική		Αρνητική		Δεν ξέρω / Δεν απαντώ		
		N	%	N	%	N	%	
Φύλο	Άντρας	117	48,5%	27	67,5%	43	53,8%	0.078
	Γυναίκα	124	51,5%	13	32,5%	37	46,3%	

Πίνακας 35: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με το φύλο τους.

Σύμφωνα με τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 12 που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι η άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με την ηλικία τους, καθώς $p=0.242>0.05$.

		Ποια είναι η άποψή σας για τα εμβόλια;						p
		Θετική		Αρνητική		Δεν ξέρω / Δεν απαντώ		
		N	%	N	%	N	%	
Ηλικία	20-30 χρονών	8	3,3%	3	7,5%	6	7,5%	0.242
	31-40 χρονών	28	11,6%	8	20,0%	13	16,3%	
	41-50 χρονών	95	39,4%	10	25,0%	30	37,5%	
	>51 χρονών	110	45,6%	19	47,5%	31	38,8%	

Πίνακας 36: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με την ηλικία τους.

Σύμφωνα με τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 13 που ακολουθεί, συμπεραίνουμε ότι η άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.632>0.05$.

		Ποια είναι η άποψή σας για τα εμβόλια;						p
		Θετική		Αρνητική		Δεν ξέρω / Δεν απαντώ		
		N	%	N	%	N	%	
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	58	24,1%	11	27,5%	26	32,5%	0.632
	Αμαξοστάσιο	12	5,0%	2	5,0%	5	6,3%	
	Πράσινο	20	8,3%	3	7,5%	2	2,5%	
	Οικοδομικά	8	3,3%	2	5,0%	3	3,8%	
	Τεχνική υπηρεσία	34	14,1%	2	5,0%	8	10,0%	
	Υπηρεσίες γραφείου	109	45,2%	20	50,0%	36	45,0%	

Πίνακας 37: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με τη θέση εργασίας τους.

Από τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 14 που ακολουθεί, φαίνεται ότι η άποψη των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.432>0.05$.

		Ποια είναι η άποψή σας για τα εμβόλια;						p
		Θετική		Αρνητική		Δεν ξέρω / Δεν απαντώ		
		N	%	N	%	N	%	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	9	3,7%	1	2,5%	4	5,0%	0.432
	Γυμνάσιο	53	22,0%	6	15,0%	18	22,5%	
	Λύκειο	85	35,3%	23	57,5%	30	37,5%	
	ΤΕΙ	4	1,7%	0	0,0%	1	1,3%	
	Πανεπιστήμιο	90	37,3%	10	25,0%	27	33,8%	

Πίνακας 38: Διαφοροποίηση της άποψης των συμμετεχόντων για τα εμβόλια με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Από τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 15 που ακολουθεί συμπεραίνουμε ότι η πεποίθηση των ερωτηθέντων σχετικά με την προστασία των εμβολίων δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με το φύλο τους, καθώς $p=0.567>0.05$.

		Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας σας;				P
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Φύλο	Άντρας	40	54,8%	147	51,0%	0.567
	Γυναίκα	33	45,2%	141	49,0%	

Πίνακας 39: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με το φύλο τους.

Σύμφωνα με τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 16 που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με την ηλικία τους, καθώς $p=0.156>0.05$.

		Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας σας;				P
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Ηλικία	20-30 χρονών	4	5,5%	13	4,5%	0.156
	31-40 χρονών	15	20,5%	34	11,8%	
	41-50 χρονών	21	28,8%	114	39,6%	
	>51 χρονών	33	45,2%	127	44,1%	

Πίνακας 40: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με την ηλικία τους.

Από τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 17 που ακολουθεί φαίνεται ότι η πεποίθηση των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας τους, καθώς $p=0.226>0.05$.

		Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας σας;				p
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	14	19,2%	81	28,1%	0.226
	Αμαξοστάσιο	6	8,2%	13	4,5%	
	Πράσινο	3	4,1%	22	7,6%	
	Οικοδομικά	4	5,5%	9	3,1%	
	Τεχνική υπηρεσία	7	9,6%	37	12,8%	
	Υπηρεσίες γραφείου	39	53,4%	126	43,8%	

Πίνακας 41: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

Με βάση τον έλεγχο χ^2 του πίνακα 18 που ακολουθεί, παρατηρούμε ότι δεν εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων σχετικά με την προστασία των εμβολίων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.582>0.05$.

		Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατεύσουν από νοσήματα που μεταδίδονται στο χώρο εργασίας σας;				p
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	4	5,5%	10	3,5%	0.582
	Γυμνάσιο	13	17,8%	64	22,2%	
	Λύκειο	31	42,5%	107	37,2%	
	ΤΕΙ	0	0,0%	5	1,7%	
	Πανεπιστήμιο	25	34,2%	102	35,4%	

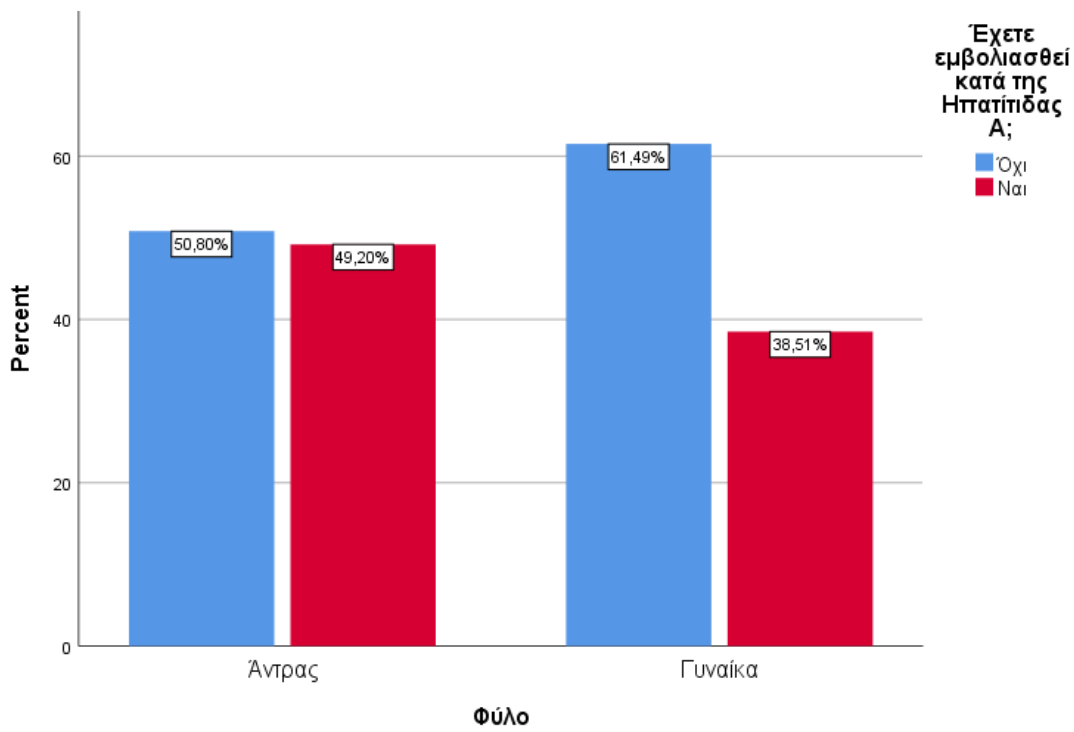
Πίνακας 42: Διαφοροποίηση της πεποίθησης των συμμετεχόντων για την προστασία των εμβολίων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

Παρακάτω θα ελέγξουμε το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες. Από τους ελέγχους χ^2 του πίνακα 19 που ακολουθεί, διαπιστώνουμε ότι οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στις ερωτήσεις «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Β;» και «Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης;» δεν διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά ανάλογα με το φύλο τους, καθώς $p=0.064>0.05$ και $p=0.732>0.05$ αντίστοιχα. Ωστόσο, οι απαντήσεις στις ερωτήσεις «Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Α;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά του

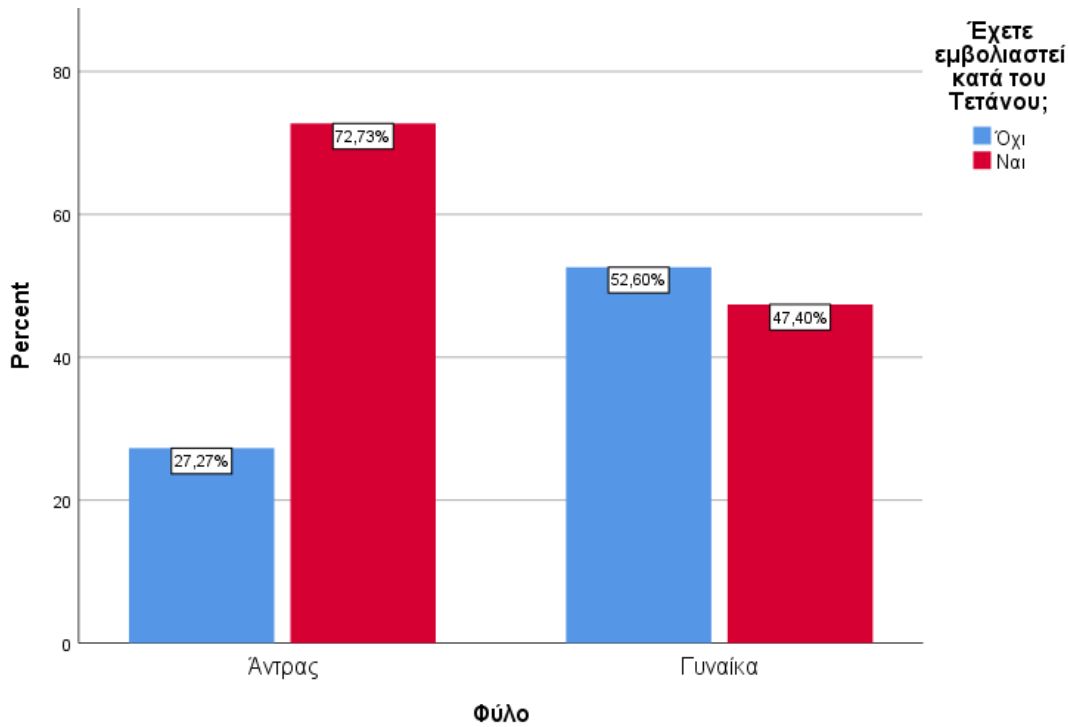
Τετάνου;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;» και «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας;» διαφέρουν στατιστικά σημαντικά με το φύλο των συμμετεχόντων καθώς, $p=0.041<0.05$, $p=0.000<0.05$. $p=0.005<0.05$ και $p=0.001<0.05$ αντίστοιχα. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση «Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Α;» το υψηλότερο ποσοστό που απάντησε θετικά εμφανίζεται στους άντρες (49.2%) ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 38.5%.. Στην ερώτηση «Έχετε εμβολιαστεί κατά του Τετάνου;» το ποσοστό των αντρών που απάντησε θετικά είναι 72.7% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 47.4%. Επιπλέον, στην ερώτηση «Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;» το ποσοστό των αντρών που απάντησε θετικά είναι 79.7% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 90.2%. Τέλος, στην ερώτηση «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας;» το υψηλότερο ποσοστό που απάντησε θετικά εμφανίζεται στις γυναίκες (77.6%) ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στους άντρες είναι 61%. Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 19 που ακολουθεί, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται από τα ραβδογράμματα των γραφημάτων 7 έως 10 που ακολουθούν.

		Φύλο				P
		Άντρας		Γυναίκα		
		N	%	N	%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Α;	Όχι	95	50,8%	107	61,5%	0.041
	Ναι	92	49,2%	67	38,5%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Β;	Όχι	98	52,4%	108	62,1%	0.064
	Ναι	89	47,6%	66	37,9%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά του Τετάνου;	Όχι	51	27,3%	91	52,6%	0.000
	Ναι	136	72,7%	82	47,4%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά της νόσου COVID-19;	Όχι	38	20,3%	17	9,8%	0.005
	Ναι	149	79,7%	157	90,2%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά της γρίπης;	Όχι	131	70,1%	119	68,4%	0.732
	Ναι	56	29,9%	55	31,6%	
Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρωτίτιδας;	Όχι	73	39,0%	39	22,4%	0.001
	Ναι	114	61,0%	135	77,6%	

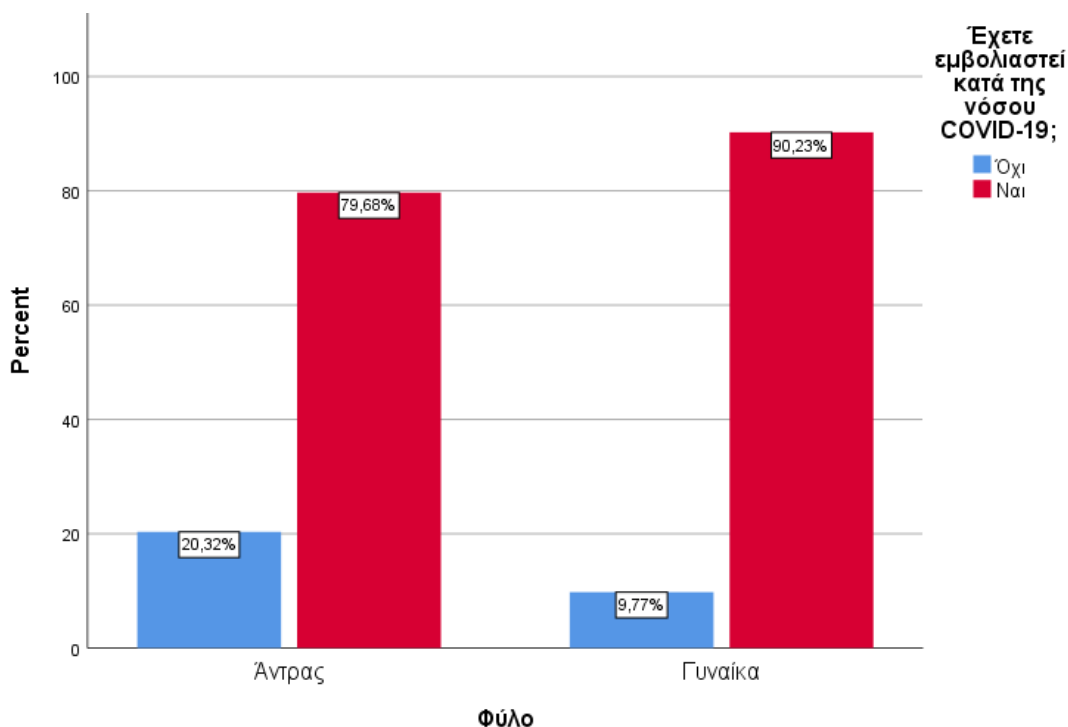
Πίνακας 43: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με το φύλο τους.



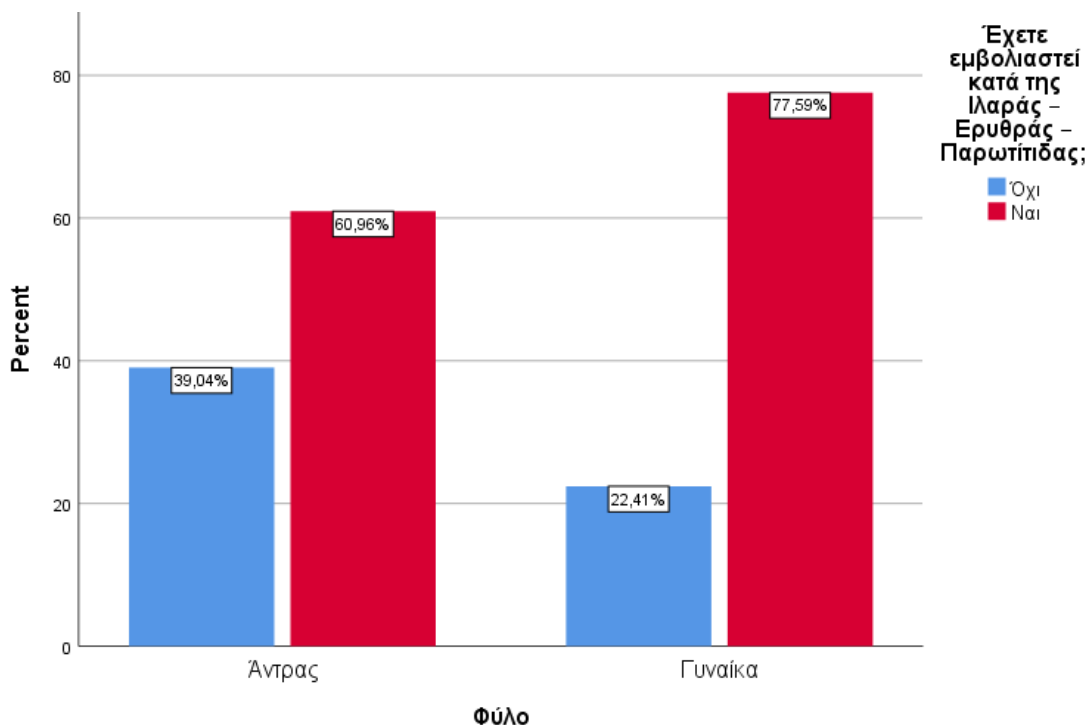
Γράφημα 7: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.



Γράφημα 8: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά του Τετάνου ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.



Γράφημα 9: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της νόσου Covid 19 ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.



Γράφημα 10: Θηκόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας ανάλογα με το φύλο των συμμετεχόντων.

Σύμφωνα με τις πολλαπλές συγκρίσεις, παρατηρούμε ότι οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στις ερωτήσεις «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Α;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Β;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά του Τετάνου;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;» και «Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης;» δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την ηλικία τους, καθώς $p=0.120>0.05$, $p=0.170>0.05$, $p=0.302>0.05$, $p=0.116>0.05$ και $p=0.277>0.05$ αντίστοιχα. Ωστόσο, οι απαντήσεις στην ερώτηση «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας;» διαφέρουν στατιστικά σημαντικά με την ηλικία των ερωτηθέντων, καθώς $p=0.019<0.05$. Συγκεκριμένα, διαφορές εντοπίζονται μεταξύ των ηλικιακών ομάδων «20-

30 χρονών» και «31-40 χρονών», καθώς $p=0.039<0.05$, μεταξύ των ηλικιακών ομάδων «31-40 χρονών» και «άνω των 51 χρονών», διότι $p=0.029<0.05$ και μεταξύ των ηλικιακών ομάδων «41-50 χρονών» και «άνω των 51 χρονών», καθώς $p=0.024<0.05$. Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 20.

		Ηλικία								p
		20-30 χρονών		31-40 χρονών		41-50 χρονών		>51 χρονών		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Α;	Όχι	11	64,7%	20	40,8%	76	56,3%	95	59,4%	0.120
	Ναι	6	35,3%	29	59,2%	59	43,7%	65	40,6%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Β;	Όχι	11	64,7%	21	42,9%	78	57,8%	96	60,0%	0.170
	Ναι	6	35,3%	28	57,1%	57	42,2%	64	40,0%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά του Τετάνου;	Όχι	10	58,8%	16	32,7%	52	38,8%	64	40,0%	0.302
	Ναι	7	41,2%	33	67,3%	82	61,2%	96	60,0%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;	Όχι	3	17,6%	12	24,5%	14	10,4%	26	16,3%	0.116
	Ναι	14	82,4%	37	75,5%	121	89,6%	134	83,8%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης;	Όχι	13	76,5%	39	79,6%	93	68,9%	105	65,6%	0.277
	Ναι	4	23,5%	10	20,4%	42	31,1%	55	34,4%	
Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρωτίτιδας;	Όχι	8	47,1%	10	20,4%	34	25,2%	60	37,5%	0.019
	Ναι	9	52,9%	39	79,6%	101	74,8%	100	62,5%	

Πίνακας 44: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με την ηλικία τους.

Από τις πολλαπλές συγκρίσεις που ακολουθούν διαπιστώνουμε ότι ο εμβολιασμός κατά της Ηπατίτιδας Α διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων, καθώς $p=0.000<0.05$. Συγκεκριμένα, διαφορά υπάρχει μεταξύ των συμμετεχόντων που εργάζονται στην καθαριότητα (65%) και εκείνων που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (20%) και στις υπηρεσίες γραφείου (37%).

Επιπλέον, όσον αφορά τον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Β, παρατηρούμε ότι διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων, καθώς $p=0.000<0.05$. Αναλυτικότερα, διαφορά εντοπίζεται μεταξύ όσων εργάζονται στην καθαριότητα (59%) το αμαξοστάσιο (58%) και το πράσινο (60%) και εκείνων που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (23%) και στις υπηρεσίες γραφείου (36%).

Αναφορικά με τον εμβολιασμό κατά του Τετάνου, εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάλογα με την θέση εργασίας των συμμετεχόντων και συγκεκριμένα μεταξύ όσων εργάζονται στην καθαριότητα (75%) το αμαξοστάσιο (79%) και το πράσινο (80%) με εκείνους που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία (45%) και στις υπηρεσίες γραφείου (51%).

Τέλος, όσον αφορά τον εμβολιασμό κατά της νόσου Covid 19, της γρίπης και της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρωτίτιδας δεν εντοπίζονται διαφορές ανάλογα με την θέση εργασίας των ερωτηθέντων, καθώς $p=0.593>0.05$, $p=0.135>0.05$ και $p=0.099>0.05$ αντίστοιχα.

Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στους πίνακες 21 και 22, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται στα ραβδογράμματα των γραφημάτων 11 έως 13 που ακολουθούν.

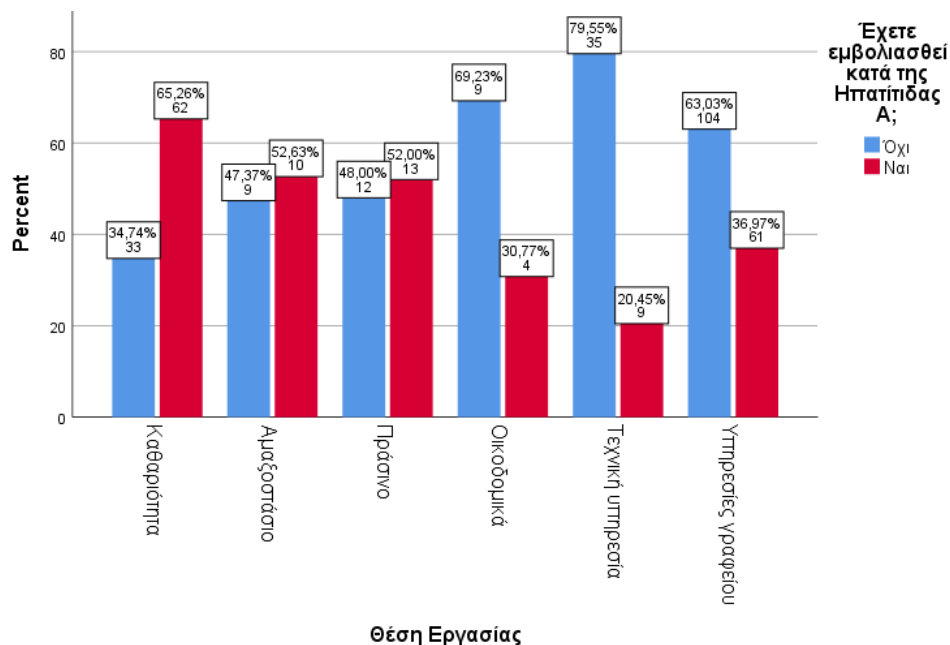
			Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Α;		Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ηπατίτιδας Β;		Έχετε εμβολιαστεί κατά του Τετάνου;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	N	33	62	39	56	24	71
		%	34,7%	65,3%	41,1%	58,9%	25,3%	74,7%
	Αμαξοστάσιο	N	9	10	8	11	4	15

		%	47,4%	52,6%	42,1%	57,9%	21,1%	78,9%
Πράσινο	N		12	13	10	15	5	20
	%		48,0%	52,0%	40,0%	60,0%	20,0%	80,0%
Οικοδομικά	N		9	4	10	3	4	9
	%		69,2%	30,8%	76,9%	23,1%	30,8%	69,2%
Τεχνική υπηρεσία	N		35	9	34	10	24	20
	%		79,5%	20,5%	77,3%	22,7%	54,5%	45,5%
Υπηρεσίες γραφείου	N		104	61	105	60	81	83
	%		63,0%	37,0%	63,6%	36,4%	49,4%	50,6%
P			0.000		0.000		0.000	

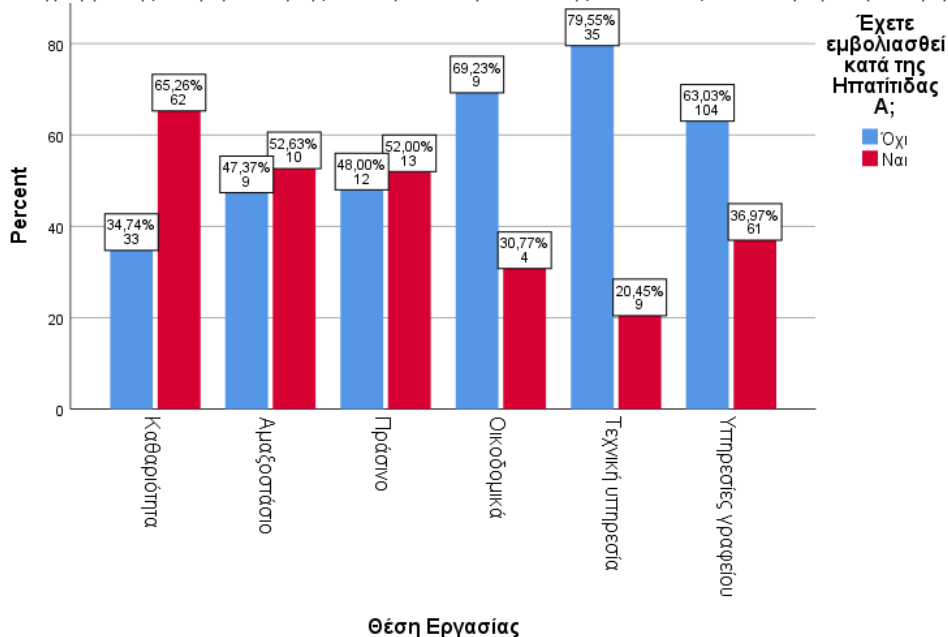
Πίνακας 45: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

			Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;		Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης;		Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρωτίτιδας;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
Θέση Εργασίας	Καθαριότητα	N	16	79	71	24	31	64
		%	16,8%	83,2%	74,7%	25,3%	32,6%	67,4%
	Αμαξοστάσιο	N	4	15	12	7	6	13
		%	21,1%	78,9%	63,2%	36,8%	31,6%	68,4%
	Πράσινο	N	4	21	22	3	8	17
		%	16,0%	84,0%	88,0%	12,0%	32,0%	68,0%
	Οικοδομικά	N	3	10	7	6	7	6
		%	23,1%	76,9%	53,8%	46,2%	53,8%	46,2%
Τεχνική υπηρεσία	N	3	41	28	16	19	25	
	%	6,8%	93,2%	63,6%	36,4%	43,2%	56,8%	
Υπηρεσίες γραφείου	N	25	140	110	55	41	124	
	%	15,2%	84,8%	66,7%	33,3%	24,8%	75,2%	
P			0.593		0.135		0.099	

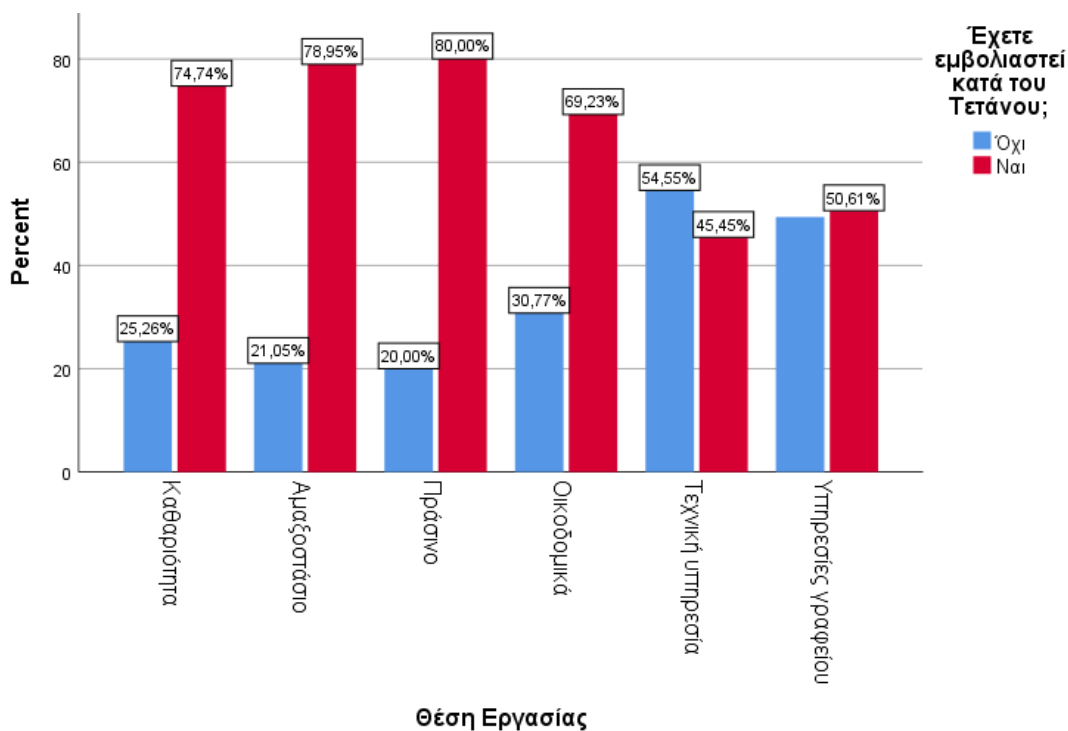
Πίνακας 46: Διαφοροποίηση στο είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.



Γράφημα 11: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Α ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.



Γράφημα 12: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Β ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.



Γράφημα 13: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης στον εμβολιασμό κατά του Τετάνου ανάλογα με τη θέση εργασίας των συμμετεχόντων.

Σχετικά με το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες και με το αν γνωρίζουν τα αναγκαία εμβόλια για την εργασία τους πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι χ^2 και διαπιστώνουμε ότι δεν εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» και των απαντήσεων στις ερωτήσεις «Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου COVID-19;» και «Έχετε εμβολιαστεί κατά της γρίπης;», καθώς $p=0.196 > 0.05$ και $p=0.109 > 0.05$ αντίστοιχα.

Ωστόσο, οι απαντήσεις στην ίδια ερώτηση διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά με τις απαντήσεις των ερωτήσεων «Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Α;», «Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Β;», «Έχετε εμβολιαστεί κατά του Τετάνου;» και «Έχετε εμβολιαστεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρρωτίτιδας;», καθώς σε κάθε περίπτωση είναι $p < 0.05$.

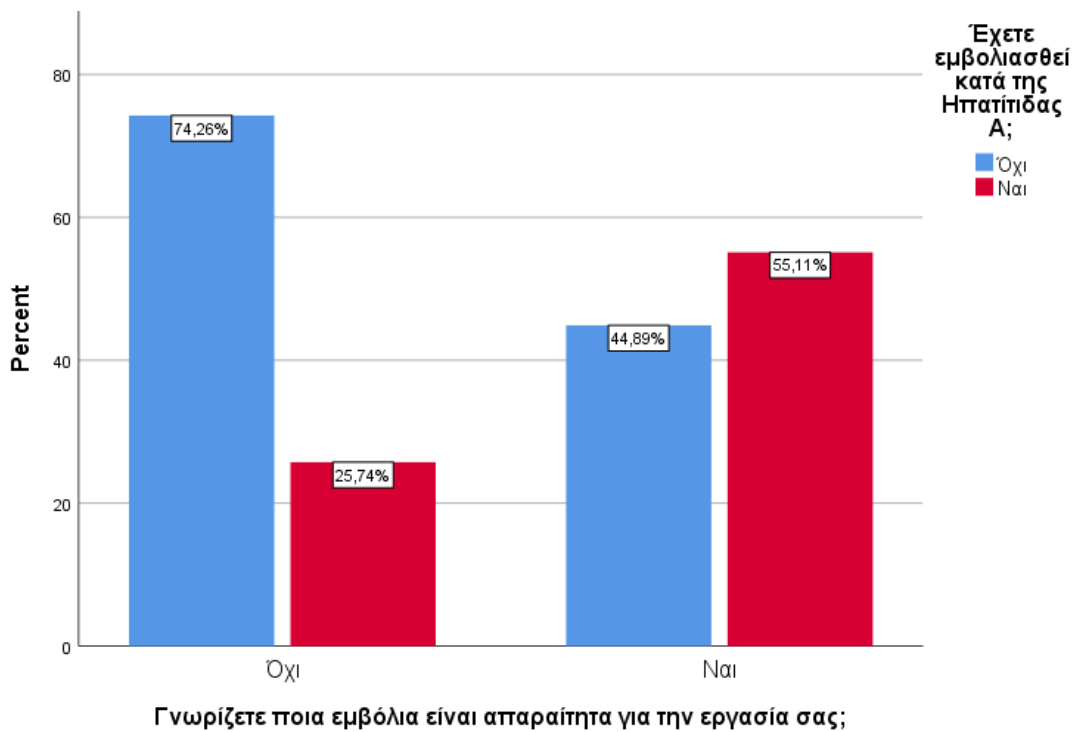
Σε όλες τις περιπτώσεις εκείνοι που δηλώνουν ότι γνωρίζουν τα απαραίτητα εμβόλια τα έχουν κάνει σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με εκείνους που δηλώνουν ότι δε γνωρίζουν. Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στους πίνακες 14 και 17, ενώ οι στατιστικά σημαντικές διαφορές αποδίδονται στα ραβδογράμματα των γραφημάτων 16 έως 19 που ακολουθούν.

			Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Α;		Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ηπατίτιδας Β;		Έχετε εμβολιασθεί κατά του Τετάνου;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
			Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;	Όχι	N	101	35	100
%	74,3%	25,7%			73,5%	26,5%	54,4%	45,6%
	Ναι	N	101	124	106	119	68	156
		%	44,9%	55,1%	47,1%	52,9%	30,4%	69,6%
p			0.000		0.000		0.000	

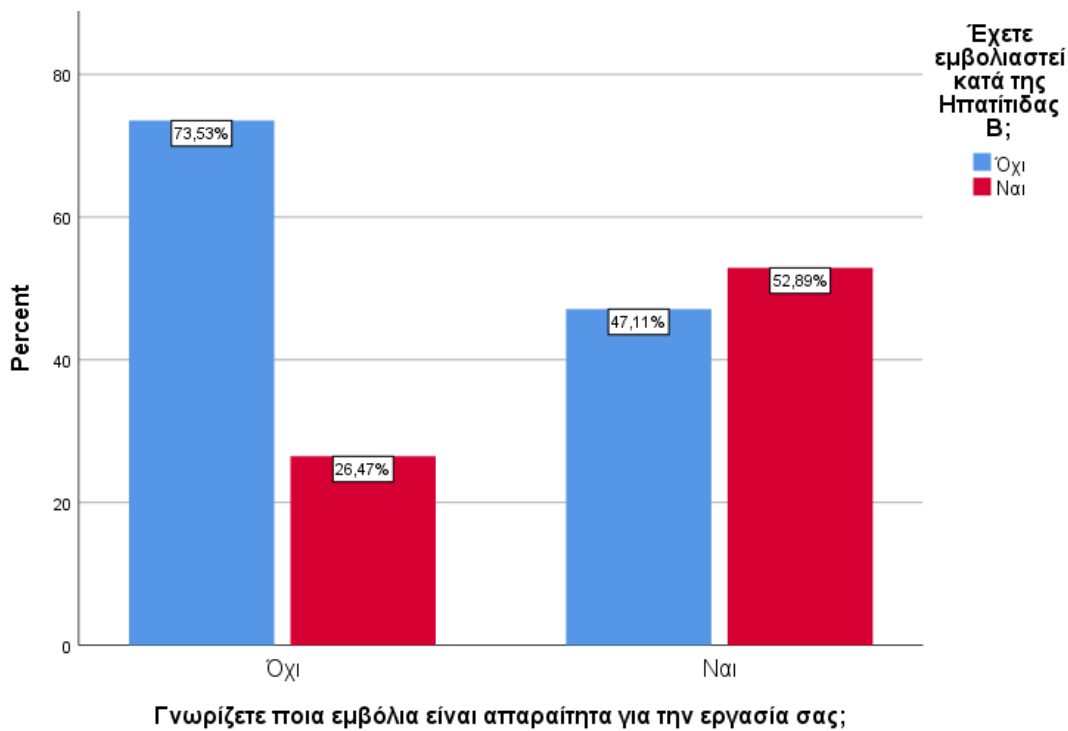
Πίνακας 47: Διαφοροποίηση των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες.

			Έχετε εμβολιασθεί κατά της νόσου COVID-19;		Έχετε εμβολιασθεί κατά της γρίπης;		Έχετε εμβολιασθεί κατά της Ιλαράς –Ερυθράς – Παρρωτίτιδας;	
			Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
			Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;	Όχι	N	25	111	101
%	18,4%	81,6%			74,3%	25,7%	39,0%	61,0%
	Ναι	N	30	195	149	76	59	166
		%	13,3%	86,7%	66,2%	33,8%	26,2%	73,8%
p			0.196		0.109		0.011	

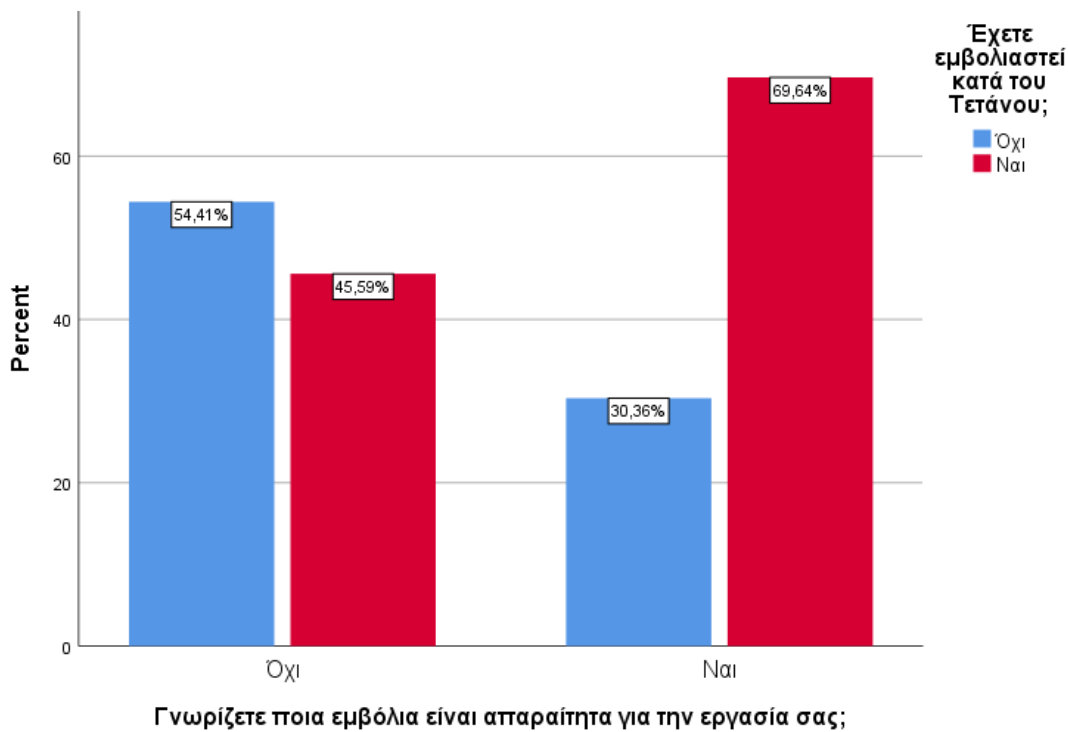
Πίνακας 24: Διαφοροποίηση των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με το είδος των εμβολίων που έχουν κάνει οι συμμετέχοντες.



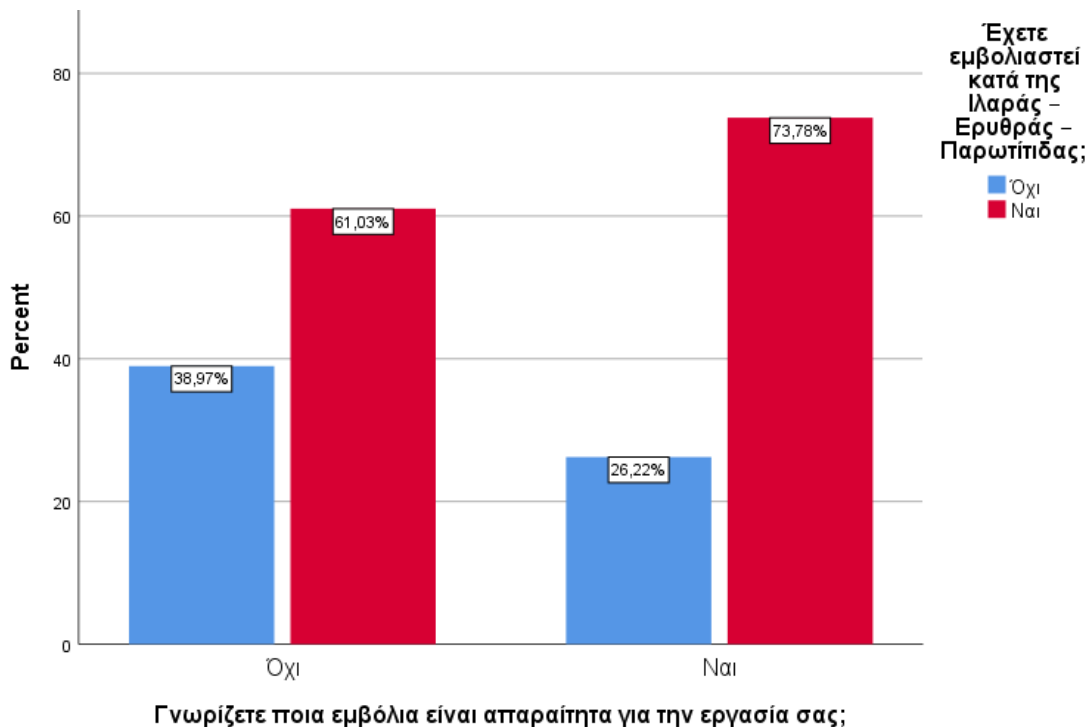
Γράφημα 14: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ηπατίτιδας Α.



Γράφημα 15: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ηπατίτιδας Β.



Γράφημα 16: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά του Τετάνου.



Γράφημα 17: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τον εμβολιασμό των συμμετεχόντων κατά της Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας.

Στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» πραγματοποιήθηκε ανάλυση ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους και με το αν κάνουν χειρωνακτικές εργασίες ή διάφορες εργασίες γραφείου.

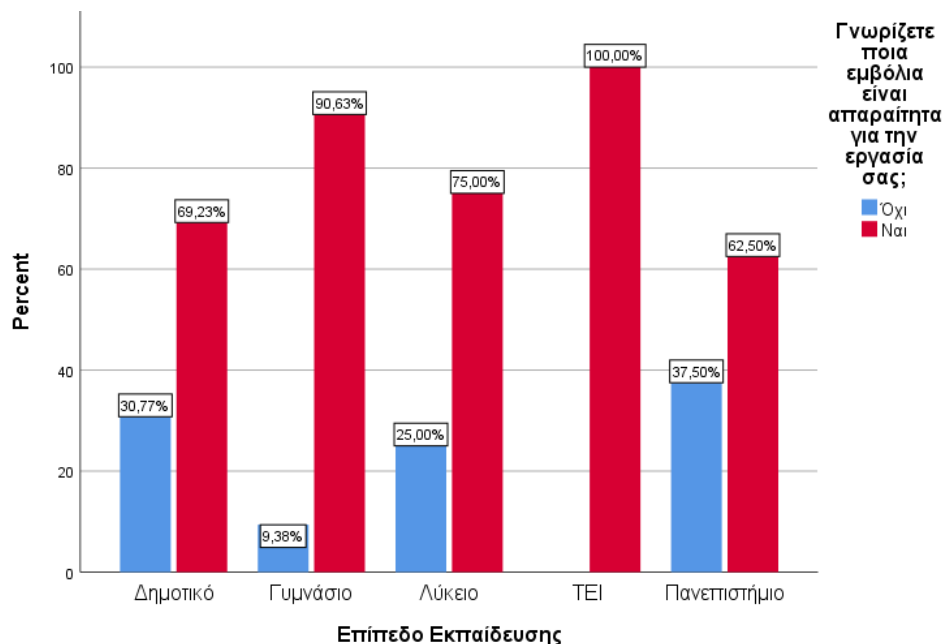
Από τους ελέγχους χ^2 διαπιστώνουμε ότι οι απαντήσεις των συμμετεχόντων που κάνουν χειρωνακτικές εργασίες στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» δεν διαφέρουν

στατιστικά σημαντικά με την ηλικία και το φύλο τους, καθώς $p=0.118>0.05$ και $p=0.447>0.05$ αντίστοιχα. Ωστόσο, φαίνεται ότι υπάρχει διαφοροποίηση στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην ίδια ερώτηση ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.015<0.05$. Τα υψηλότερα ποσοστά καταγράφονται σε απόφοιτους γυμνασίου και ΤΕΙ.

Οι εκτιμήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 25, ενώ η στατιστικά σημαντική διαφορά αποδίδεται στο ραβδόγραμμα του γραφήματος 18 που ακολουθεί

		Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;				p
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Ηλικία	20-30 χρονών	4	50,0%	4	50,0%	0.118
	31-40 χρονών	6	33,3%	12	66,7%	
	41-50 χρονών	15	20,5%	58	79,5%	
	>51 χρονών	17	18,3%	76	81,7%	
Φύλο	Άντρας	28	20,4%	109	79,6%	0.447
	Γυναίκα	14	25,5%	41	74,5%	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	4	30,8%	9	69,2%	0.015
	Γυμνάσιο	6	9,4%	58	90,6%	
	Λύκειο	20	25,0%	60	75,0%	
	ΤΕΙ	0	0,0%	3	100,0%	
	Πανεπιστήμιο	12	37,5%	20	62,5%	

Πίνακας 485: Διαφοροποίηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν χειρωνακτικές εργασίες στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.



Γράφημα 18: Ραβδόγραμμα της διαφοροποίησης των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν χειρωνακτικές εργασίες στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.

Όσον αφορά τους συμμετέχοντες που εργάζονται στο πράσινο δεν υπάρχουν εκτιμήσεις, διότι οι εργαζόμενοι στο σύνολό τους δήλωσαν ότι γνωρίζουν ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία τους.

Σύμφωνα με τους ελέγχους χ^2 του πίνακα 28 που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι οι απαντήσεις των συμμετεχόντων που κάνουν εργασίες γραφείου στην ίδια ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» δεν διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά με την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσής τους, καθώς $p=0.803>0.05$, $p=0.410>0.05$ και $p=0.541>0.05$ αντίστοιχα.

		Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;				P
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Ηλικία	20-30 χρονών	6	66,7%	3	33,3%	0.803
	31-40 χρονών	16	51,6%	15	48,4%	
	41-50 χρονών	31	50,0%	31	50,0%	
	>51 χρονών	33	49,3%	34	50,7%	
Φύλο	Άντρας	23	46,0%	27	54,0%	0.410
	Γυναίκα	63	52,9%	56	47,1%	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	1	100,0%	0	0,0%	0.541
	Γυμνάσιο	7	53,8%	6	46,2%	
	Λύκειο	30	51,7%	28	48,3%	
	ΤΕΙ	0	0,0%	2	100,0%	
	Πανεπιστήμιο	48	50,5%	47	49,5%	

Πίνακας 26: Διαφοροποίηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων που κάνουν εργασίες γραφείου στην ερώτηση «Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας;» με τα δημογραφικά στοιχεία τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Από τα δημογραφικά στοιχεία παρατηρούμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων, το 44,3% ανήκει στην μέση ηλικία. Είναι η ηλικία από 45 έως 64 ετών, όπου δεν θεωρείται κάποιος νέος αλλά ούτε και ηλικιωμένος. Ο ορισμός της μέσης ηλικία διαμορφώνεται με βάση στην χρονική περίοδο, την χώρα και τον μέσο όρο επιβίωσης των πολιτών της. [51]. Σε αυτήν τη περίοδο της ζωής κάνουν την εμφάνιση τους τα συνήθη νοσήματα φθοράς του ανθρώπου. Τα προβλήματα αφορούν το καρδιαγγειακό σύστημα, όπως υπέρταση, οξέα εμφράγματα, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, νευρικό σύστημα, μυοσκελετικά προβλήματα, προβλήματα όρασης, ενδοκρινολογικά νοσήματα, κακοήθειες. Είναι η ηλικία που κάνουν την εμφάνιση τους και τα ψυχιατρικά νοσήματα, με κυρίαρχη την κατάθλιψη. Όλα αυτά ξεχωριστά και σε συνδυασμούς μεταξύ τους καθιστούν τους εργαζόμενους της ηλικιακής αυτής ομάδας πιο ευάλωτους και στις λοιμώξεις.

Η μετάδοση των περισσότερων λοιμώξεων γίνεται αερογενώς, με τα μολυσμένα σταγονίδια που εκπέμπονται με την ομιλία τον βήχα, το φτέρνισμα, αλλά και με την επαφή με αντικείμενα που έχουν μολυνθεί από τις εκκρίσεις. Έτσι είναι πολύ εύκολη η μετάδοση μιας λοίμωξης, ιογενούς ή βακτηριακής, από τον έναν υπάλληλο στον άλλο. Ειδικά αν ο χώρος εργασίας είναι μικρός, ο αριθμός των εργαζομένων μεγαλύτερος από αυτόν που προβλέπεται, η χωροταξία μειώνει τις αποστάσεις μεταξύ των υπαλλήλων και η ανανέωση του αέρα περιορίζεται λόγω απουσίας κατάλληλων ανοιγμάτων ή καιρικών συνθηκών. Με βάση την υπάρχουσα νομοθεσία ο εμβολιασμός για τη πρόληψη λοιμωδών νοσημάτων αναφέρεται μόνο στους εργαζόμενους στην καθαριότητα, το πράσινο, το αμαξοστάσιο, τα δημοτικά σχολεία, νεκροταφεία, τεχνικές υπηρεσίες, οικοδομικά, υγειονομικές και κτηνοτροφικές υπηρεσίες και διάφορες άλλες ειδικότητες. Δεν προβλέπεται οτιδήποτε για τους εργαζόμενους σε γραφεία.

Υπάρχουν μελέτες, προερχόμενες, κυρίως από τις ΗΠΑ, που υπολογίζουν την επίπτωση των νοσημάτων στην οικονομία του κράτους. Το 2003 ανακοινώθηκε μια μελέτη που κατάγραφε τον αντίκτυπο που είχε η ετήσια επιδημία γρίπης στην οικονομία στην διάρκεια ενός έτους σε 87,1 δισεκατομμύρια δολάρια. Το 21% της οικονομικής επιβάρυνσης προέρχεται από άτομα ηλικίας 50-64 ετών, το 10% από ηλικίες 18-49 ετών, ενώ το 64% από άτομα >65 ετών, και 5% από τα παιδιά. Ο συστηματικός εμβολιασμός για την γρίπη του πληθυσμού, και όχι μόνο των ατόμων αυξημένου κινδύνου, προτείνεται ως ένα μέτρο για την μείωση του κόστους. [52].

Σε μία άλλη πιο πρόσφατη μελέτη του 2016 αναφέρεται ότι στις ΗΠΑ η επίπτωση του κοκκύτη το 2015 ήταν υψηλότερη από ότι 20 χρόνια πριν και η εμβολιαστική κάλυψη για τον κοκκύτη στους ενήλικες ήταν μόλις στο 14,2%. Οι οικονομικές συνέπειες που υπολογίσθηκαν από την νόσηση είναι σημαντικές και περιλαμβάνουν μόνο το κόστος ανά νοσηλεία. Αν υπολογισθούν και οι φαρμακευτικές δαπάνες όσων δεν χρειάζονται νοσηλεία, ο χρόνος απουσίας από την εργασία και άλλες έμμεσες δαπάνες το κόστος εκτοξεύεται. [53].

Παρομοίως, μια μελέτη, που δημοσιεύθηκε τον Μάρτιο του 2023 και διεξήχθη στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Παλέρμο στην Ιταλία, δείχνει ότι το επίπεδο εμβολιασμού των εργαζομένων στον χώρο της Υγείας για την Ιλαρά είναι μικρότερο από αυτό που απαιτείται για την δημιουργία τείχους ανοσίας. Έτσι δημιουργείται ένα κενό που επιτρέπει την εμφάνιση επιδημιών Ιλαράς.[54].

Οι εργαζόμενοι σε θέσεις γραφείου είναι και αυτοί σε κίνδυνο και θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για την προστασία της υγείας τους εφόσον υπάρχουν διαθέσιμα εμβόλια. Έτσι προστατεύονται οι ίδιοι, συμμετέχουν στην συνολική προστασία της κοινωνίας και μειώνονται οι χαμένες ώρες εργασίας λόγω συνηθισμένων νοσημάτων όπως είναι η γρίπη.

Τα λοιμώδη νοσήματα δεν αποτελούν επαγγελματικές ασθένειες για τους εργαζόμενους σε γραφεία. Θα μπορούσαν όμως να χαρακτηρισθούν ως νοσήματα που σχετίζονται με την εργασία, αφού η επίπτωση στην κοινότητα είναι υπαρκτή και η έκθεση στον επαγγελματικό χώρο είναι ένας μόνο από τους παράγοντες κινδύνου. Θα μπορούσαν επίσης να καταγραφούν και να υπολογισθούν οι επιπτώσεις τους στην κοινωνία και την οικονομία. [55].

Σύμφωνα με Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, οι βιολογικοί παράγοντες, όπως ιοί, βακτήρια, μύκητες και παράσιτα, μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία των εργαζομένων είτε άμεσα είτε έμμεσα. Είναι υπεύθυνοι για αλλεργίες, λοιμώδη νοσήματα και την εμφάνιση νεοπλασματικών νόσων, ενώ μερικοί ενοχοποιούνται και για βλάβες σε έμβρυα. Σε αυξημένο κίνδυνο για βλάβες από βιολογικούς παράγοντες βρίσκονται όσοι εργάζονται σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, εργαστηριακούς τομείς, επαγγέλματα που έχουν σχέση με ζώα, γεωργικές καλλιέργειες, συλλογή απορριμμάτων και διαχείριση λυμάτων γενικότερα. [56].

Με βάση τα στοιχεία που έχουμε συλλέξει το 54% των εργαζομένων στον Δήμο Ιωαννιτών εργάζονται σε θέσεις αυξημένου κινδύνου για εμφάνιση νοσημάτων από βιολογικούς παράγοντες. Οι εργαζόμενοι αυτοί έχουν οδηγίες από το κράτος για την προστασία τους από αυτούς μέσω του εμβολιασμού.

Σύμφωνα με μια μελέτη του Ραχιώτη και συνεργατών του το 2012, που μέτρησαν τον οροεπιπολασμό της ιογενούς Ηπατίτιδας Α σε εργαζόμενους σε έναν Δήμο της Κεντρικής Ελλάδας, φάνηκε ότι υπάρχει σημαντική επίπτωση της λοίμωξης στους συλλέκτες απορριμμάτων (62.5%) σε σύγκριση με την ομάδα αναφοράς, (37,5%) και ειδικά στους εργαζόμενους που κάπνιζαν, έτρωγαν ή έπιναν κατά την διάρκεια της συλλογής των απορριμμάτων. [57].

Στα πλαίσια της ίδια μελέτης φάνηκε επίσης ότι εργαζόμενοι που ασχολούνται με την συλλογή απορριμμάτων έχουν αυξημένη επίπτωση Ηπατίτιδας Β (23%), πιθανότατα λόγω της επαγγελματικής έκθεσης σε τραυματισμούς με αιχμηρά αντικείμενα ή βελόνες. [58].

Για την προστασία των εργαζομένων στις θέσεις αυτές πρέπει να οργανώνονται ενημερωτικές εκστρατείες σχετικά με τον σωστό τρόπο εκτέλεσης της εργασίας τους, τις πρακτικές προσωπικής υγιεινής και τον εμβολιασμό.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων προκύπτει ότι μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων στον Δήμο έχει θετική άποψη για τα εμβόλια -66,8%- ενώ ακόμη μεγαλύτερο ποσοστό, 79,8%, πιστεύει ότι τα εμβόλια μπορούν να τους προστατέψουν από νοσήματα που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας τους. Με βάση τα στατιστικά δεδομένα η άποψη των εργαζομένων για τα εμβόλια δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την θέση εργασίας και το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Όπως επίσης και η πεποίθηση των εργαζομένων σχετικά με την προστασία που τους προσφέρουν τα εμβόλια στην εργασία δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά με την ηλικία, το φύλο, την θέση εργασίας και το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Το ποσοστό αυτό είναι λίγο μικρότερο από αυτό που κατέγραψε η έρευνα του Ευρωβαρόμετρου το 2019 στον γενικό πληθυσμό για την στάση των Ευρωπαίων απέναντι στα εμβόλια. Αντίθετα, το ποσοστό των εργαζομένων που έχουν αρνητική στάση απέναντι στα εμβόλια είναι παρόμοιο- 11, 1%- σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό που καταγράφηκε στο 10%. Αυτό σημαίνει ότι το χρονικό διάστημα των 4 ετών που έχουν διαφορά οι 2 μελέτες, αν και διαφορετικής έκτασης, αυξήθηκε το ποσοστό των επιφυλακτικών απέναντι στον εμβολιασμό. Η 4ετία αυτή που μεσολάβησε από το 2019 στιγματίστηκε από την έναρξη της πανδημίας από το ιό SARS-CoV-2, την παγκόσμια αλλαγή των κοινωνικών συνηθειών και την έξαρση των αντιεμβολιαστικών απόψεων.

Το 62,3% των εργαζομένων δηλώνουν ότι γνωρίζουν ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία τους, ενώ το 37,7% ότι δεν γνωρίζει. Ακόμη, διαπιστώνουμε ότι οι εργαζόμενοι που εκτελούν τεχνικές-χειρωνακτικές εργασίες είναι περισσότερο ενημερωμένοι, αφού για αυτούς ισχύει και η υποχρεωτικότητα του εμβολιασμού. Ειδικότερα υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στην γνώση των συμμετεχόντων για την αναγκαιότητα εμβολίων μεταξύ αυτών που εργάζονται στην καθαριότητα και το αμαξοστάσιο και εκείνων που εργάζονται στην τεχνική υπηρεσία και στα γραφεία του Δήμου. Αυτό αφορά τον εμβολιασμό κατά της Ηπατίτιδας Α, της Ηπατίτιδας Β, τον Τέτανο, και τον ιό SARS-CoV-2.

Ενώ από τους υπαλλήλους στα γραφεία οι μισοί δηλώνουν ότι γνωρίζουν τα απαραίτητα για αυτούς εμβόλια, χωρίς όμως να υπάρχει κάποιο εμβόλιο υποχρεωτικό για αυτούς.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ποσοστά εμβολιασμού στο σύνολο των εργαζόμενων. Το 84,8% έχει εμβολιασθεί κατά της νόσου COVID-19, το 60,4% για τον Τέτανο, το 43% για Ηπατίτιδα Β, το 44% για την ηπατίτιδα Α, και το 30,74% για την γρίπη. Σύμφωνα με τις στατιστικές αναλύσεις, τα ποσοστά του εμβολιασμού για τα παραπάνω νοσήματα δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές με βάση την ηλικία. Υπάρχει όμως στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάλογα με την θέση εργασίας. Οι εργαζόμενοι στην καθαριότητα, το πράσινο και το αμαξοστάσιο είναι σε μεγαλύτερο ποσοστό εμβολιασμένοι για την Ηπατίτιδα Α, την Ηπατίτιδα Β και τον Τέτανο από εκείνους που εργάζονται στις υπηρεσίες γραφείου και την τεχνική υπηρεσία. Ενώ όσον αφορά τον εμβολιασμό κατά της νόσου Covid 19 και της γρίπης δεν εντοπίζονται διαφορές ανάλογα με την θέση εργασίας των ερωτηθέντων.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι ότι σε όλες τις περιπτώσεις εκείνοι που δηλώνουν ότι γνωρίζουν τα απαραίτητα εμβόλια τα έχουν κάνει σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με εκείνους που δηλώνουν ότι δεν γνωρίζουν. Αυτό αφορά κυρίως τον εμβολιασμό για την Ηπατίτιδα Α, Ηπατίτιδα Β και τον Τέτανο, ενώ δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά για το εμβόλιο κατά της γρίπης και της νόσου COVID-19.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με την μελέτη η πλειοψηφία των εργαζομένων έχουν θετική στάση απέναντι στα εμβόλια. Οι εργαζόμενοι σε θέσεις γραφείου φαίνεται να είναι οι λιγότερο ενημερωμένοι για τα απαιτούμενα εμβόλια, ενώ οι συνάδελφοι τους που ασχολούνται με τεχνικές και χειρωνακτικές εργασίες, είναι περισσότερο ενημερωμένοι και σε μεγαλύτερο ποσοστό εμβολιασμένοι. Ωστόσο, τα ποσοστά εμβολιασμού μπορούν να βελτιωθούν ώστε να επιτευχθεί και να ενισχυθεί το τείχος ανοσίας στην κοινωνία. Οι εργαζόμενοι στα γραφεία πρέπει να ενημερωθούν σωστά για τους πιθανούς κινδύνους και να υπάρξει πρόνοια και για αυτούς για προληπτικούς εμβολιασμούς.

Κρίνεται απαραίτητο να γίνεται συστηματική ενημέρωση των εργαζομένων για τα εμβόλια που είναι απαραίτητα για την εργασία τους, την δράσης τους και των παρενεργειών τους. Χρήσιμο θα ήταν να δίδεται και η δυνατότητα εμβολιασμού στον χώρο της εργασίας τους ώστε να επιτευχθούν καλύτερα ποσοστά ανοσοποίησης. Άλλωστε, όπως είχε δηλώσει ο Πατέρας της Ιατρικής, ο Ιπποκράτης, Κάλλιον το Προλαμβάνειν ή το Θεραπεύειν.

Βιβλιογραφία

1. Επίτομη Παιδιατρική, Ματσανιώτης, Καρπάθιος, Νικολαΐδου-Καρπαθίου, Εκδόσεις Λίτσας.
2. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΥΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ, <https://vaccination-info.eu/el/stoiheia-shetika-me-ta-embolia/tropos-drasis-ton-embolion/systatika-toy-emboliou>.
3. <https://vaccination-info.eu/el/stoiheia-shetika-me-ta-embolia/i-egkrisi-ton-embolion-stin-eyropaiki-enosi>.
4. ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ, <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/covid19-vaccines-19-2022>.
5. «Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 726 /2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 για τη θέσπιση κοινοτικών διαδικασιών χορήγησης άδειας και εποπτείας όσον αφορά τα φάρμακα που προορίζονται για ανθρώπινη και για κτηνιατρική χρήση και για τη σύσταση Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)». *Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 136 της 30/04/2004 σ. 0001 - 0033*; Ανακτήθηκε στις 7 Μαΐου 2019.
6. <https://www.ema.europa.eu/en/about-us/what-we-do/authorisation-medicines>
7. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/covid19-vaccines-19-2022>
8. <https://health.ec.europa.eu/vaccination/overview>
9. <https://commission.europa.eu/strategy-and-pol>
10. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων 2023_τροποποίηση.pdf
11. <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization>
12. ΚΛΙΝΙΚΗ ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΙΑ, Ε. ΑΝΕΥΛΑΒΗ, 2005
13. Tetanus vaccines: WHO position paper – February 2017
14. <https://el.wikipedia.org>
15. <https://emedicine.medscape.com/article/963334-overview#a4>
16. <https://eody.gov.gr/disease/poliomyelitida>
17. <https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-polio-vaccination>
18. Παιδιατρική, Nelson, 15th edition, τόμος II
19. <https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-measles-vaccination>
20. Weekly epidemiological record, 7 OCTOBER 2022, 97th YEAR / 7
21. <https://www.ecdc.europa.eu/en/hepatitis-b/facts>
22. <https://eody.gov.gr/disease/ipatitida-b>
23. Weekly epidemiological record 7 JULY 2017, 92th YEAR, No 27, 2017, 92, 369–392
24. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014

25. Σύντομη Ιστορία των εμβολίων, 1796-2011. Νίκος Περισιάνης, 2011
26. Meningococcal vaccines: WHO position paper, November 2011
27. BEXSERO, SPC,
28. TRUMENBA, SPC
29. Rotavirus vaccines WHO position paper – January 2013
30. <https://en.wikipedia.org/wiki/Gardasil>
31. eody.gov.gr/karkinos-toy-trachiloy-tis-mitras_-enimerosi-gia-tin-apotelesmatiki-prolipi-enanti-tis-nosoy
32. Weekly epidemiological record, 13 MAY 2022, 97th YEAR, No 19, 2022, 97, 185–208
33. <https://el.wikipedia.org/wiki/Κορονοϊός>
34. Estola, T. (1970). Coronaviruses, a New Group of Animal RNA Viruses. *Avian Diseases* **14** (2): 330–336.
35. <https://el.wikipedia.org/wiki/COVID-19>
36. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/clinical>
37. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
38. www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019
39. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2223>
40. Europeans’ attitudes towards vaccination March 2019,
file:///C:/Users/user/Downloads/ebs_488_sum_en.pdf
41. <https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-measles-vaccination>
42. ΔΙΣ: Ο εμβολιασμός δεν συνιστά έκπτωση από την ορθή Πίστη και ζωή, 13.1.2021,
https://www.ecclesia.gr/epikairotita/main_epikairotita_next.
43. https://el.wikipedia.org/wiki/Ανοσία_αγέλης
44. <https://eody.gov.gr/epidimia-ilaras-stin-eyropi-odigies-gia-taxidiotes-oktovrios-2017>
45. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/3>
46. <https://www.statistics.gr/2021-census-res-pop-results>, Αποτελέσματα Μόνιμου Πληθυσμού κατά δημοτική κοινότητα, 21.04.2023
47. άρθρο 1 νόμου 3852/2010 ΦΕΚ τεύχος Α 87 Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης
48. Άρθρο 97 Άρθρο 97 Ν 3852/10 Ν. 3852/10
49. ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ , 8 Ιουνίου 2019, ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 2208
50. ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ Ε 23 Ιουλίου 2021 ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 130
51. https://el.wikipedia.org/wiki/Μέση_ηλικία

52. The annual impact of seasonal influenza in the US: Measuring disease burden and costs, Noelle-Angelique M. Molinari ^a, Ismael R. Ortega-Sanchez ^b, Mark L. Messonnier ^a, William W. Thompson ^c, Pascale, M. Wortley ^a, Eric Weintraub ^c, Carolyn B. Bridges, *Vaccine*, Volume 25, Issue 27, 28 June 2007, Pages 5086-5096
53. Promoting Adult Pertussis Vaccination in the Workplace. Luthy KE, Bainum JL, Beckstrand RL, Macintosh JL, Eden LM, Saunders B. *Workplace Health Saf.* 2016 Jun;64(6):269-78.
54. Measles Immunization Status of Health Care Workers: A Cross-Sectional Study Exploring Factors Associated with Lack of Immunization According to the Health Belief Model, Vincenzo Restivo¹, Alessandra Fallucca¹, Federica Trapani¹, Palmira Immordino¹, Giuseppe Calamusa¹, Alessandra Casuccio¹ *Vaccines (Basel)*, . 2023 Mar 9;11(3):618.
55. <https://www.elinyae.gr/themata-yae/epaggelmatikes-astheneies>
56. <https://osha.europa.eu/el/themes/work-related-diseases/biological-agents>
57. Hepatitis A Virus Infection and the Waste Handling Industry: A Seroprevalence Study, George Rachiotis,¹ Dimitrios Papagiannis,¹ Efthimios Thanasias,¹ George Dounias,² and Christos Hadjichristodoulou¹, *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Dec; 9(12): 4498–4503.
58. *Am J Ind Med.* 2012 Jul;55(7):650-5. Hepatitis B virus infection and waste collection: prevalence, risk factors, and infection pathway, George Rachiotis¹, Dimitrios Papagiannis, Dimitrios Markas, Efthimios Thanasias, George Dounias, Christos Hadjichristodoulou

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Ερωτηματολόγιο

Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται ήταν οι κάτωθι

1. Ηλικία σε έτη
2. Φύλο
3. Θέση εργασίας
4. Χρόνια εργασίας
5. Εκπαίδευση
6. Η άποψή σας για τα εμβόλια
7. Πιστεύετε ότι τα εμβόλια μπορούν να σας προστατέψουν από νοσήματα που μεταδίδονται στον χώρο εργασίας σας
8. Γνωρίζετε ποια εμβόλια είναι απαραίτητα για την εργασία σας
9. Έχετε εμβολιαστεί κατά της **Ηπατίτιδας Α**:
10. Έχετε εμβολιαστεί κατά της **Ηπατίτιδας Β**?
11. Έχετε εμβολιαστεί κατά του **Τετάνου**?
12. Έχετε εμβολιαστεί κατά της νόσου **COVID-19**?
13. Έχετε εμβολιαστεί κατά της **γρίπης**?
14. Έχετε εμβολιαστεί κατά της **Ιλαράς –Ερυθράς –Παρωτίτιδας**?

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Hellenic Open University Student Paper	4%
2	pergamos.lib.uoa.gr Internet Source	1%
3	mepy.uniwa.gr Internet Source	1%
4	polynoe.lib.uniwa.gr Internet Source	1%
5	Παπαζαφειροπούλου, Μαρίνα Parazafeiropoulou, Marina. "Η επαγγελματική ικανοποίηση και αξιολόγηση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στα στρατιωτικά νοσοκομεία της Αθήνας", University of Piraeus (Greece), 2022 Publication	1%
6	Submitted to University of West Attica Student Paper	<1%

7	Internet Source	<1%
8	happylibnet.com Internet Source	<1%
9	hypatia.teiath.gr Internet Source	<1%
10	www.tovima.gr Internet Source	<1%
11	olympias.lib.uoi.gr Internet Source	<1%
12	docplayer.gr Internet Source	<1%
13	Submitted to Graduate Technological Education Institute of Piraeus Student Paper	<1%
14	ir.lib.uth.gr Internet Source	<1%
15	Submitted to European University of Cyprus Student Paper	<1%
16	eur-lex.europa.eu Internet Source	<1%
17	www.reamaternity.gr Internet Source	<1%
18	hellenicmunicipalpolice.files.wordpress.com Internet Source	<1%

<
1
%

Internet Source

18

hellenicmunicipalpolice.files.wordpress.com

<1%

19

repository.teiwest.gr

Internet Source

<1%

20

Submitted to Aristotle University
of Thessaloniki

Student Paper

<1%

21

likovrisipefki.gr

Internet Source

<1%

22

www.europarl.europa.eu

Internet Source

<1%

23

www.healthierworld.gr

Internet Source

<1%

24

ikee.lib.auth.gr

Internet Source

<1%

25

iramairoula.blogspot.com

Internet Source

<1%

26

users.sch.gr

Internet Source

<1%

27

www.aktiovonitsa.gov.gr

Internet Source

<1%

28

www.isrodou.gr

Internet Source

<1%

29

www.klirxe.gr

Internet Source

<1%

30

Submitted to Frederick University

Student Paper

<1%

31

greenpharmacies.gr

Internet Source

<1%

32

Submitted to CITY College, Affiliated Institute
of the University of Sheffield

Student Paper

<1%

33

diotima.org.gr

Internet Source

<1%

34

gynaikology.gr

Internet Source

<1%

35

www.bartziokas.gr

Internet Source

<1%

36

www.evrosblogs.gr

Internet Source

<1%

37

www.ioannina.gr

Internet Source

<1%

38

www.kathimerini.gr

Internet Source

<1%

39

www.uth.gr

Internet Source

<1%

40

apothetirio.teiep.gr

<1%

41

elke.uop.gr

Internet Source

<1%

42

medlook.net

Internet Source

<1%

43

midwife.gr

Internet Source

<1%

44

pesquisa.bvsalud.org

Internet Source

<1%

45

www.parliament.gr

Internet Source

<1%

46

www.turkiyeklinikleri.com

Internet Source

<1%

47

ecodag.elpub.ru

Internet Source

<1%

48

exipno.gr

Internet Source

<1%

49

medlabgr.blogspot.gr

Internet Source

<1%

50

tr-ex.me

Internet Source

<1%

51

www.euractiv.gr

Internet Source

<1%

52	www.iatronet.gr Internet Source	<1%
53	www.ilovestyle.com Internet Source	<1%
54	www.newsitamea.gr Internet Source	<1%
55	www.paep.org.gr Internet Source	<1%
56	www.teiath.gr Internet Source	<1%
57	www.visitgreece.gr Internet Source	<1%
58	dias.library.tuc.gr Internet Source	<1%
59	ec.europa.eu Internet Source	<1%
60	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1%
61	goofy.gr Internet Source	<1%
62	hts.org.gr Internet Source	<1%
63	iatrikesexelixeis.gr Internet Source	<1%

64

kypseli.ouc.ac.cy

Internet Source

<1%

65

rainbowschool.gr

Internet Source

<1%

66

www.e-alouminio.gr

Internet Source

<1%

67

www.ecclesia.gr

Internet Source

<1%

68

www.fytropoulos.gr

Internet Source

<1%

69

www.krypto-security.com

Internet Source

<1%

70

www.lemco.gr

Internet Source

<1%

71

www.natsioulis.eu

Internet Source

<1%

72

www.tomyalo.com

Internet Source

<1%

73

www.scinews.eu

Internet Source

<1%

74

www.scribd.com

Internet Source

<1%

75

yellowjournal44.blogspot.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes

Off Exclude bibliography

On