



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΟΝΟΜΑ
ΠΑΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΤΙΤΛΟΣ

Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος
αναφορικά με τη γρίπη σε Δημοτικά σχολεία

Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, 2010



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΑ

ΟΝΟΜΑ
ΠΑΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΤΙΤΛΟΣ
Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος
αναφορικά με τη γρίπη σε Δημοτικά σχολεία

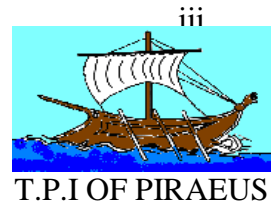
Επιβλέπων Καθηγητής: Γαλάνης Πέτρος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών

Μελέτη για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, 2010



MASTER'S OF ART IN
HEALTH MANAGEMENT



NAME
PANOU HELEN

TITLE

Evaluation of effectiveness of an educational program
concerning influenza in Elementary schools.

Thesis
Master's of Art in Health Management

Piraeus, 2010

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας αισθάνομαι την ανάγκη να αναφέρω τα ονόματα ορισμένων ατόμων που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο καθ' όλη τη διάρκεια του παρόντος έργου.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συντέλεσαν στην πραγματοποίηση της εργασίας αυτής και πρώτα απ' όλα τον Επιβλέποντα της μεταπτυχιακής διατριβής Διδάκτορα του Πανεπιστημίου Αθηνών, κ. Πέτρο Γαλάνη, που μ' εμπιστεύτηκε, με στήριξε επιστημονικά και με καθοδήγησε σε όλα τα στάδια εκπόνησης της διατριβής.

Επίσης, τους διευθυντές των σχολείων που μου επέτρεψαν να εφαρμόσω το πρόγραμμα Αγωγής Υγείας το οποίο αποτέλεσε το κύριο μέσω εκπόνησης της μελέτης μου. Δεν θα μπορούσα να παραλείψω τους δασκάλους των τμημάτων στα οποία εφάρμοσα το πρόγραμμα Αγωγής Υγείας οι οποίοι με την αμέριστη συμπαράστασή τους και συνεργασία τους με βοήθησαν να μεταδώσω τις γνώσεις μου για τον ιό της γρίπης στα παιδιά.

Σημαντική ήταν και η βοήθεια της υπεύθυνης των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας του πρώτου γραφείου Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής, κ. Μαρίας Αναγνώστου, η οποία μου παρείχε εκπαιδευτικό υλικό αλλά και χρήσιμες οδηγίες για την πραγματοποίηση του προγράμματος. Η συμμετοχή των παιδιών ήταν πραγματικά άξια λόγου διότι επέδειξαν ενθουσιασμό κατά την διάρκεια του προγράμματος αλλά και μεγάλο ενδιαφέρον για τα αποτελέσματα της μελέτης.

Τέλος, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω τους γονείς μου και τον αδερφό μου για την οικονομική και ψυχική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΓΡΙΠΗ
ΣΕ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

ΤΗΣ ΕΛΕΝΗΣ Α. ΠΑΝΟΥ

Οι γνώσεις των παιδιών σχολικής ηλικίας αναφορικά με διάφορα ζητήματα υγείας είναι εξαιρετικής σημασίας με σκοπό την πρόληψη της εμφάνισης διαφόρων νοσημάτων. Η γρίπη εμφανίζεται ιδιαίτερα συχνά στα παιδιά σχολικής ηλικίας και αποτελεί ένα νόσημα, η συχνότητα του οποίου θα μπορούσε να μειωθεί σημαντικά με την απόκτηση των κατάλληλων γνώσεων και την εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων ατομικής υγιεινής.

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης, ήταν η βελτίωση ή όχι των γνώσεων παιδιών σχολικής ηλικίας αναφορικά με τη γρίπη έπειτα από την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπλέον, διερευνήθηκε και ο ρόλος ορισμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών αναφορικά με τη γνώση των μαθητών πριν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από 116 μαθητές και μαθήτριες ηλικίας 8-13 ετών που φοιτούσαν σε σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Νομού Αττικής (Ελευσίνα και Ασπρόπυργος). Το

ποσοστό απόκρισης ήταν 100%. Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων πριν από την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος ήταν 73,1% (± 15), ενώ μετά την εφαρμογή του ήταν 88,4% (± 12), παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντική αύξηση ($p < 0,001$), γεγονός που δηλώνει την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπλέον, βρέθηκε ότι περισσότερες γνώσεις είχαν τα παιδιά που είχαν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη ($p = 0,006$), τα παιδιά που είχαν συζητήσει με το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον τους για τη γρίπη ($p = 0,002$), τα παιδιά ελληνικής καταγωγής ($p = 0,05$) και τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας ($p = 0,02$).

Η παρούσα μελέτη αποτελεί ένα πρωταρχικό βήμα στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικών προγραμμάτων αναφορικά με τις γνώσεις των παιδιών σχολικής ηλικίας σε θέματα υγείας. Η σημαντική βελτίωση των γνώσεων των παιδιών δηλώνει την αναγκαιότητα εφαρμογής κατάλληλων εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα Δημοτικά σχολεία με σκοπό την αύξηση των γνώσεων των παιδιών και τη βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους. Η υιοθέτηση μέτρων ατομικής υγιεινής και η αγωγή υγείας αποτελούν βασικές προϋποθέσεις μείωσης της συχνότητας εμφάνισης διαφορών νοσημάτων, όπως η γρίπη, ιδιαίτερα σε παιδιά σχολικής ηλικίας.

Λέξεις κλειδιά: γρίπη, εκπαιδευτικό πρόγραμμα, παιδιά, πρόληψη

ABSTRACT

UNIVERSITY OF PIRAEUS AND T.P.I OF PIRAEUS
ADMINISTRATION AND ECONOMY

INTERUNIVERSITY MASTER'S OF ART

SPECIALIZATION: HEALTH MANAGEMENT

EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL PROGRAM
CONCERNING INFLUENZA IN ELEMENTARY SCHOOLS.

BY HELEN A. PANOU

The knowledge of children of school age in regard to various health issues is very important aiming at the prevention of occurrence of various diseases. Flu is very often in the children of school age and it is considered to be a disease, the frequency of which could decrease considerably with the acquisition of suitable knowledge and the application of effective measures of individual hygiene.

The object of this study, was the improvement or not of the knowledge of children of school age in regard to the flu after the intervention of an educational program. Moreover, was investigated the role of certain demographic characteristics in regard to the knowledge of students before the application of educational program. The study population consisted of 116 graders aged 8-13 years in schools of first degree education of County of Attica (Elefsina and Aspropirgos). The response rate was 100%. The mean percent of correct answers before the application of educational program was 73.1% (± 15), while afterwards was 88.4% (± 12), presenting statistically significant increase ($p < 0.001$), a fact that declares the effectiveness of the educational program. Moreover, it

was found that children that had discussed with their schoolteachers about flu ($p=0.006$), children that they had discussed with their family/friends about flu ($p=0.002$), Greek children ($p=0.05$) and children of higher age ($p=0.02$) had more knowledge.

The present study constitutes a fundamental step in the estimate of effectiveness of educational programs in regard to the knowledge of children of school age on health issues. The important improvement of knowledge of children declares the necessity of application of appropriate educational programs in the Elementary schools aiming at the increase of knowledge of children and the improvement of their health situation. The adoption of individual health measures and health education constitute fundamental conditions of reduction of frequency of occurrence of various diseases, such as the flu, particularly in children of school age.

Key-words: influenza, educational program, children, prevention

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-------------|
| ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ..... | V |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | VI |
| ABSTRACT | VIII |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ | X |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ | XII |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ..... | XIV |
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | XVI |
| A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ..... | 1 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1..... | 2 |
| Ο ΙΟΥΣ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ | 2 |
| 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 2 |
| 1.2 ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ..... | 3 |
| 1.3 ΕΠΙΔΗΜΙΕΣ | 5 |
| 1.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ | 7 |
| 1.5 ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ | 8 |
| 1.6 ΑΝΟΣΙΑ..... | 9 |
| 1.7 ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ..... | 9 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2..... | 14 |
| ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ..... | 14 |
| 2.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ..... | 14 |
| 2.2 ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ..... | 15 |
| 2.3 ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ..... | 16 |
| 2.4 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΡΟΥΣΜΑΤΟΣ..... | 16 |
| 2.5 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ..... | 17 |
| 2.6 ΔΙΕΘΝΗ ΜΕΤΡΑ | 17 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3..... | 20 |
| Ο ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ | 20 |
| 3.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΜΕΛΕΤΕΣ..... | 20 |
| 3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ | 21 |
| 3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ | 24 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4..... | 28 |
| ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ..... | 28 |
| 4.1 ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ..... | 28 |
| 4.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ..... | 29 |
| B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ | 31 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1..... | 32 |
| ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 32 |
| 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 32 |
| 1.2 ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 32 |
| 1.3 ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 33 |
| 1.4 ΧΩΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | 33 |
| 1.5 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ | 33 |
| 1.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ | 34 |
| 1.7 ΗΘΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ | 35 |
| 1.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ..... | 35 |

| | |
|--|------------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2..... | 36 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ | 36 |
| 2. 1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 36 |
| 2.2 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΝΩΣΗΣ..... | 47 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3..... | 84 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 84 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4..... | 85 |
| ΣΥΖΗΤΗΣΗ | 85 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5..... | 91 |
| ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 91 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ..... | 93 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 98 |
| ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ | 102 |

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

| | |
|---|----|
| Εικόνα 1. Δομή του ιού της γρίπης | 4 |
| Εικόνα 2. Απεικόνιση του ιού της γρίπης καθώς μολύνει ένα κύτταρο-ξενιστή..... | 4 |
| Εικόνα 3. Ανταλλαγή γονιδίων ιών της γρίπης. | 5 |
| Εικόνα 4. Τεχνική πλυσίματος των χεριών..... | 25 |
| Εικόνα 5. Περιοχές αντισηψίας που συνήθως παραλείπονται..... | 26 |
| Εικόνα 6. Βήματα αντισηψίας των χεριών..... | 27 |
| Εικόνα 7. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το φύλο τους..... | 36 |
| Εικόνα 8. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους (έτη). | 38 |
| Εικόνα 9. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την τάξη τους. ... | 39 |
| Εικόνα 10. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το σχολείο τους | 40 |
| Εικόνα 11. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την εθνικότητά τους | 41 |
| Εικόνα 12. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα του πατέρα τους. | 42 |
| Εικόνα 13. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα της μητέρας τους. | 43 |
| Εικόνα 14. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους. | 44 |
| Εικόνα 15. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους. | 45 |
| Εικόνα 16. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι μικρός οργανισμός..... | 47 |
| Εικόνα 17. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι ασθένεια. | 48 |
| Εικόνα 18. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους. | 50 |
| Εικόνα 19. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό. | 51 |
| Εικόνα 20. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο. | 52 |
| Εικόνα 21. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο..... | 53 |
| Εικόνα 22. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη. | 54 |
| Εικόνα 23. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ασία..... | 55 |
| Εικόνα 24. Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση | |

| | |
|---|----|
| τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική. | 56 |
| Εικόνα 25. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική. | 57 |
| Εικόνα 26. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τα παιδιά. | 58 |
| Εικόνα 27. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες. | 59 |
| Εικόνα 28. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους. | 60 |
| Εικόνα 29. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο. | 64 |
| Εικόνα 30. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα. | 65 |
| Εικόνα 31. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως. | 66 |
| Εικόνα 32. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά. | 67 |
| Εικόνα 33. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι σωστό να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια. | 68 |
| Εικόνα 34. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ωφελεί να τρώω φρούτα και λαχανικά. | 69 |
| Εικόνα 35. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι στα χέρια μου. | 70 |
| Εικόνα 36. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη. | 72 |
| Εικόνα 37. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν πηγαίνουν στο σχολείο όταν έχουν συμπτώματα γρίπης. | 73 |
| Εικόνα 38. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη. | 74 |
| Εικόνα 39. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους τους για τη γρίπη. | 75 |
| Εικόνα 40. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη. | 77 |
| Εικόνα 41. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη. | 78 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1. Δηλωθέντα κρούσματα γρίπης στην Ελλάδα κατά τα έτη 1975-1990 | 7 |
| Πίνακας 2. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με το φύλο τους.. | 36 |
| Πίνακας 3. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους (έτη)..... | 37 |
| Πίνακας 4. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την τάξη..... | 38 |
| Πίνακας 5. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με το σχολείο τους. | 39 |
| Πίνακας 6. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την εθνικότητά τους. | 40 |
| Πίνακας 7. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα του πατέρα τους. | 42 |
| Πίνακας 8. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα της μητέρας τους..... | 43 |
| Πίνακας 9. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους..... | 44 |
| Πίνακας 10. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους. | 45 |
| Πίνακας 11. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά. | 46 |
| Πίνακας 12. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι μικροί οργανισμοί..... | 47 |
| Πίνακας 13. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι ασθένεια. | 48 |
| Πίνακας 14. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους. | 49 |
| Πίνακας 15. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό. | 50 |
| Πίνακας 16. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο. | 52 |
| Πίνακας 17. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο..... | 53 |
| Πίνακας 18. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη. | 54 |
| Πίνακας 19. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ασία..... | 55 |
| Πίνακας 20. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική. | 56 |
| Πίνακας 21. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική..... | 57 |
| Πίνακας 22. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τα παιδιά. | 58 |
| Πίνακας 23. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες. | 59 |
| Πίνακας 24. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους..... | 60 |
| Πίνακας 25. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων γνώσεις απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και | |

| | |
|--|----|
| μετά την παρέμβαση..... | 61 |
| Πίνακας 26. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο..... | 63 |
| Πίνακας 27. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα. | 65 |
| Πίνακας 28. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως. | 66 |
| Πίνακας 29. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά. | 67 |
| Πίνακας 30. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι σωστό να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια. | 68 |
| Πίνακας 31. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ωφελεί να τρώω φρούτα και λαχανικά. | 69 |
| Πίνακας 32. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι στα χέρια μου. | 70 |
| Πίνακας 33. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων πρόληψης απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και μετά την παρέμβαση..... | 71 |
| Πίνακας 34. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη. | 72 |
| Πίνακας 35. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν πηγαίνουν στο σχολείο όταν έχουν συμπτώματα γρίπης. | 73 |
| Πίνακας 36. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη..... | 74 |
| Πίνακας 37. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους τους για τη γρίπη..... | 75 |
| Πίνακας 38. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη. | 76 |
| Πίνακας 39. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη..... | 78 |
| Πίνακας 40. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων ενημέρωσης απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και μετά την παρέμβαση..... | 79 |
| Πίνακας 41. Περιγραφικά δεδομένα σχετικά με τις σωστές απαντήσεις..... | 81 |

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για τους περισσότερους, η λέξη ιός είναι συνώνυμη της ασθένειας. Ο αριθμός και η ποικιλία των πιο μικρών οργανισμών στον πλανήτη μας δεν είναι γνωστά. Η κατάταξη των ιών στην κατηγορία των ζωντανών οργανισμών τίθεται υπό αμφισβήτηση, καθώς η επιβίωσή τους εξαρτάται από το κύτταρο-ξενιστή που τους φιλοξενεί (Σέκερης, 2008). Οι επιστήμονες έχουν «κηρύξει» πόλεμο στη γρίπη εδώ και αιώνες, για την ακρίβεια από το 412 π.Χ. οπότε και περιγράφηκε για πρώτη φορά, αλλά πρόκειται για έναν ιό που μεταβάλλεται διαρκώς και καταφέρνει να βρίσκεται ένα βήμα μπροστά από τους επιστήμονες υγείας και τα φαρμακευτικά σκευάσματα (www.paidiatros.gr).

Οι ιοί βρίσκονται παντού, ακόμη και στα πιο απίθανα μέρη: στην έρημο Σαχάρα, στις πολικές λίμνες, στις όξινες πηγές, βαθειά μέσα στη γη. Ο αριθμός των ιών εντυπωσιάζει σε ένα χιλιοστό του λίτρου της θάλασσας Barents στη Νορβηγία, οι Νορβηγοί ερευνητές μέτρησαν 60.000 ιούς, ενώ στον αντίστοιχο όγκο λίμνης Plussee στην Γερμανία ο αριθμός αυτός έφθασε στα 254 εκατομμύρια. Ο αριθμός του συνόλου των ιικών σωματιδίων υπολογίζεται στον αστρονομικό αριθμό 10^{31} (Σέκερης, 2008). Όπως αναφέρει ο Gerry Hamilton σε άρθρο του στο περιοδικό “Nature” αν τοποθετηθεί το σύνολο των υπολογισθέντων ιών σε μια σειρά θα καταλάβουν μήκος που αντιστοιχεί σε 250 εκατομμύρια έτη φωτός. Η ποικιλία των ιών είναι εξίσου αξιοθαύμαστη (Σέκερης, 2008).

Μόνο στο ανθρώπινο εντερικό σύστημα ανιχνεύονται περίπου 1200 διαφορετικοί ιοί. Ο αριθμός αυτός ανέρχεται στο ένα εκατομμύριο στα απεκκρίματα ζώων. Υπολογίζεται ότι το σύνολο των ιικών γονιδίων στο πλανήτη είναι μεγαλύτερο από το σύνολο των γονιδίων των ζωντανών οργανισμών. Μια ιδιότητα που εξηγεί την τεράστια ποικιλία των ιών είναι η ευκολία με την οποία ανασυνδυάζεται το DNA τους, όχι μόνο μεταξύ τους, αλλά και με γονίδια του κυττάρου-ξενιστή. Με τον τρόπο αυτόν, δημιουργούνται καινούργιοι συνδυασμοί γονιδίων, αλλά και γονίδια που για πρώτη φορά εμφανίζονται στη φύση. Υπολογίζεται ότι κάθε δευτερόλεπτο δημιουργούνται 20^{24} νέοι ιοί, από τους οποίους όμως, μόνο λίγοι επιβιώνουν (Σέκερης, 2008).

Οι ιοί, εκτός από τη γνωστή ιδιότητά τους να προκαλούν νόσο στο κύτταρο στο οποίο υπεισέρχονται, φαίνεται ότι έχουν και την ικανότητα να μετατρέπουν ένα μη παθογόνο μικρόβιο σε παθογόνο. Ανάλυση του γονιδιώματος του μη παθογόνου κολοβακτηριδίου και της παθογόνου μορφής του 0157:H7 έδειξε, ότι η παθογόνος

ικανότητα του τελευταίου οφείλεται στην ενσωμάτωση ιϊκού DNA. Ιϊκά γονίδια περιέχονται και στο ανθρώπινο DNA. Ο αριθμός τους υπολογίζεται στο 8% του ανθρώπινου DNA (Σέκερης, 2008).

Οι νέες γνώσεις στο πεδίο των ιών έχουν οδηγήσει σε εντατικοποίηση των μελετών σχετικά με τον ρόλο των μικροσκοπικών αυτών οργανισμών στις βιοχημικές, οικολογικές και εξελικτικές διεργασίες της ζωής.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Α. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Ο ΙΟΣ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

1.1 Εισαγωγή

Η ιστορία του ιού της γρίπης χρονολογείται από το 412 π.χ. όταν ο Ιπποκράτης περιέγραψε επιδημία γριπώδους συνδρομής (Scholtissek, Rohde, Von Hoyningen, Rott, 1978).

Η γρίπη (influenza) είναι οξύ λοιμώδες, ιογενούς αιτιολογίας νόσημα, το οποίο επιπολάζει σε όλα τα μέρη της γης. Πολλές φορές παρατηρείται σύγχυση μεταξύ της γρίπης και του κοινού κρυολογήματος, το συνάχι. Η σύγχυση οφείλεται στην παρόμοια κλινική συμπτωματολογία, παρόλο ότι η γρίπη διαφέρει σαφώς στην αιτιολογία της και την επιδημιολογία της από το κοινό κρυολόγημα. Η γρίπη είναι οξύ εμπύρετο νόσημα, το οποίο εισβάλλει απότομα με κεφαλαλγία, άλλοτε άλλης βαρύτητας συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα, συνοδεύεται από άλγη των μυών. Ο ιός της γρίπης αν δεν επιπλακεί με άλλες λοιμώξεις από παθογόνους σχιζομύκητες όπως ο Σταφυλόκοκος ο χρυσίζων, ο Στρεπτόκοκκος ο πυογόνος και ο Αιμόφιλος της ινφλουένζας, διαρκεί 3-5 ημέρες. Εκτός από τις εμφανείς λοιμώξεις, στις διάφορες επιδημίες γρίπης παρατηρούνται πολλές περιπτώσεις άτυπων μορφών της νόσου. Ο αριθμός των ατυπονοσήσων, αδηλοφανών λοιμώξεων, εκτρωτικών και υποκλινικών μορφών της νόσου είναι ίσος ή και μεγαλύτερος από τον αριθμό των τυπικών μορφών της γρίπης. Οι άτυπες μορφές του νοσήματος διατρέχουν συνήθως με μικρή πυρετική κίνηση και ολιγότερα έντονα συμπτώματα ή ακόμη και σχεδόν ασυμπτωματικά (Κουτσογιαννόπουλος, 1997).

Διεθνώς η γρίπη ονομάζεται influenza, διότι σε εκτεταμένες επιδημίες στο παρελθόν πίστευαν ότι το νόσημα οφειλόταν σε επιδράσεις από τον ουρανό. Στην χώρα μας επικράτησε η ονομασία γρίπη από την αντίστοιχη γαλλική λέξη Grippe. Το αίτιο της γρίπης είναι ο ομώνυμος ιός. Ο ιός της γρίπης είναι RNA ιός και υπάγεται στους βλεννοϊούς. Η πρώτη απομόνωση του ιού έγινε στην Αγγλία το 1933 (Κατσογιαννόπουλος, 1997).

Στην πραγματικότητα πρόκειται για 3 τύπους ιών της γρίπης. Ο απομονωθείς το 1933 είναι ο τύπος Α. Αργότερα απομονώθηκαν και άλλοι δύο τύποι ιών της γρίπης. Ο τύπος Β απομονώθηκε το 1940 και ο τύπος C το 1947. Οι τρεις τύποι είναι αντιγονικώς

διαφορετικοί. Ο τύπος A διακρίνεται σε 3 υποτύπους, τον A0, τον A1 και τον A2 με αντιγονικές διαφορές μεταξύ τους. Η προηγούμενη διαίρεση είναι βασική. Με την απομόνωση νέων αντιγονικών τύπων του ιού της γρίπης η ταξινόμηση μεταβάλλεται, καθώς και ο χαρακτηρισμός των ιών. Ένα βασικό χαρακτηριστικό του ιού της γρίπης είναι οι αντιγονικές του μεταβολές. Η ιδιότητα αυτή του ιού, κυρίως του τύπου A, έχει πολύ μεγάλη επιδημιολογική σημασία, διότι σε αυτές τις εύκολες αντιγονικές μεταβολές του ιού οφείλονται οι εκτεταμένες επιδημίες γρίπης (Κατσουγιαννόπουλος, 1997).

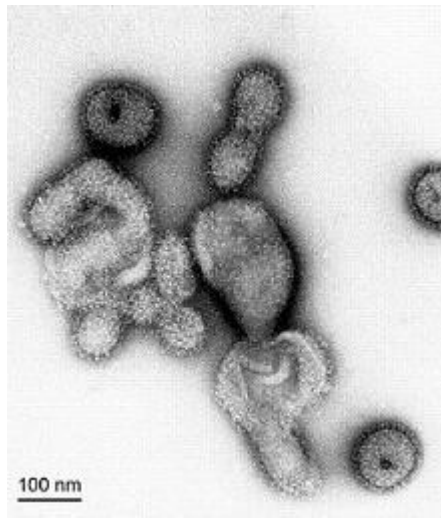
Η μετάδοση της νόσου γίνεται αερογενώς. Ο ιός της γρίπης διασπείρεται με τις απεκκρίσεις της ρίνας του φάρυγγα. Κατά την ομιλία, το φτάρνισμα και κυρίως τον βήχα εκτοξεύονται σταγονίδια γεμάτα από ιούς. Η μόλυνση συντελείται με την εισπνοή των μολυσμένων σταγονιδίων. Η μολυσμένη σκόνη δεν φαίνεται να αποτελεί σημαντικό μέσο διασποράς του ιού. Ο ιός καταστρέφεται γρήγορα στις απεκκρίσεις που έχουν αποξηραθεί. Ο ιός προσκολλάται στα κύτταρα του βλεννογόνου των αναπνευστικών οδών και προκαλεί καταστροφές του κροσσώτου επιθηλίου (Κατσουγιαννόπουλος 1997).

Όπως αναφέρεται στην Υγιεινή και Κοινωνική Ιατρική (Κατσουγιαννόπουλος, 1997) υποδόχο του ιού της γρίπης φαίνεται ότι είναι μόνο ο άνθρωπος. Η άποψη αυτή αμφισβητείται μετά την απομόνωση ορισμένων στελεχών ιού της γρίπης από χοίρους και ίππους, τα οποία είναι αντιγονικά προσόμοια με ανθρώπινα στελέχη του ιού της γρίπης. Η νόσος μεταδίδεται λίγο πριν από την εκδήλωση των κλινικών συμπτωμάτων και λίγες ημέρες, πιθανώς 3-4, μετά την αποδομή. Επειδή ο αριθμός των υποκλινικών μορφών σε περιόδους επιδημιών είναι εξαιρετικά μεγάλος, ο ρόλος των ασυμπτωματικών φορέων είναι σημαντικός στην μετάδοση του νοσήματος. Ο χρόνος επώασης της γρίπης είναι 1-3 ημέρες.

1.2 Δομή του ιού της γρίπης

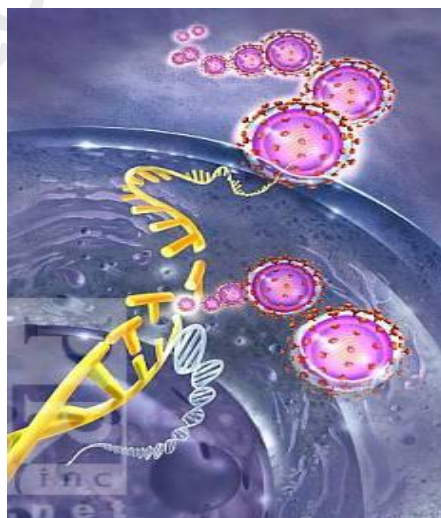
Η μορφολογία του ιού της γρίπης όπως φαίνεται στην εικόνα 1 που προκαλεί την γρίπη χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ενός περιβλήματος λιπιδικής φύσης, του φακέλου του ιού, στο εσωτερικό του οποίου υπάρχει RNA και οι Μ πρωτεΐνες που συμβάλλουν στην διαδικασία αντιγραφής. Τα σημαντικότερα όμως δομικά στοιχεία του ιού, από βιολογικής και λειτουργικής πλευράς, είναι οι εξωτερικές πρωτεΐνες, η ραβδόμορφη αιμαγλουτινίνη και η μυκητοειδούς μορφής νευραμινιδάση. Ιδιαίτερα η νευραμινιδάση, η οποία είναι ένζυμο και για αυτό χαρακτηρίζεται από την παρουσία

ενεργού κέντρου, έχει ζωτικής σημασίας βιολογικό ρόλο στην διάδοση του ιού και συνεπώς στην έκφραση της λοιμογονικότητάς του (Discovery&Science,2005).



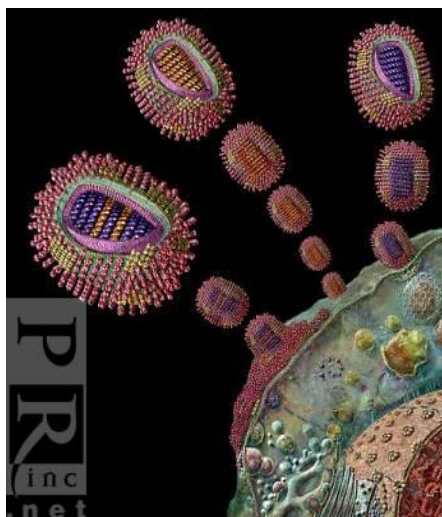
Εικόνα 1. Δομή του ιού της γρίπης

Η απεικόνιση του ιού της γρίπης καθώς μολύνει ένα κύτταρο-ξενιστή όπως φαίνεται από την εικόνα 2, καθώς ο ιός εισέρχεται στο κύτταρο, ένα από τα οκτώ σκέλη RNA μετατρέπεται σε DNA και ενώνεται με το DNA του ξενιστή. Αυτή η διαδικασία παράγει νέα συστατικά που θα βγουν από το κύτταρο για να μολύνουν τα γειτονικά κύτταρα (Discovery&Science, 2005).



Εικόνα 2. Απεικόνιση του ιού της γρίπης καθώς μολύνει ένα κύτταρο-ξενιστή.

Η ανταλλαγή γονιδίων ιών γρίπης (εικόνα 3). Απεικόνιση του συνδυασμού δύο υποκατηγοριών του ιού γρίπης που καταλήγει στο να διαμορφωθεί ένα νέο στέλεχος. Η γρίπη ανήκει στην κατηγορία orthomyxovirus ιών RNA (ριβονουκλεϊκά οξέα). Οι ιοί χρησιμοποιούν το μηχανισμό ενός κυττάρου-ξενιστή για να αντιγράψουν τα γονιδιώματά τους (Discovery & Science, 2005).



Εικόνα 3. Ανταλλαγή γονιδίων ιών της γρίπης.

1.3 Επιδημίες

Βασικό επιδημιολογικά χαρακτηριστικό της γρίπης είναι η κυκλική επιδημική εμφάνιση του νοσήματος, η οποία προκαλείται κυρίως μεν από τον ιό τύπου Α, κατά δεύτερο λόγο από τον ιό τύπου Β. Επειδή οι ιοί της γρίπης είναι εξαιρετικά διαδεδομένοι σε ολόκληρο τον κόσμο, το νόσημα εμφανίζεται σε μορφή επιδημικών εξάρσεων κάθε τόσο στους διαφόρους τόπους (μικρή περιοδικότητα) και πολλές φορές παίρνει την μορφή πανδημίας (μεγάλη περιοδικότητα). Η μικρή περιοδικότητα φαίνεται ότι διαρκεί 2-6 έτη, ενώ η μεγάλη 35-40 έτη (Κατσουγιαννόπουλος, 1997).

Ο ιός του τύπου Α προκαλεί επιδημίες με κυκλική χρονική εμφάνιση κάθε 2-3 έτη, ενώ οι επιδημίες από ιό τύπου Β, οι οποίες είναι και μικρότερης έκτασης, εμφανίζονται κάθε 3-6 χρόνια. Ο ιός τύπου C σπανίως αποτελεί αίτιο εκτεταμένων επιδημιών, γι' αυτό και η επιδημιολογική του σημασία είναι μικρότερη (Κατσουγιαννόπουλος, 1997).

Η εξάπλωση του ιού και των συμπτωμάτων μετά τη λοίμωξη από τον ιό είναι βασικοί παράγοντες κατά την εξέταση μέτρων ελέγχου της επιδημίας. Δημοσιευμένες μελέτες (Carrat et al 2008) περιγράφουν την πορεία της λοίμωξης του ιού της γρίπης σε εικονικό φάρμακο. Ένα σύνολο 56 διαφορετικών μελετών με 1.280 υγιείς συμμετέχοντες εξέτασαν την εξάπλωση του ιού που αυξήθηκε αισθητά μεταξύ 0,5 και 1 μία ημέρα μετά την πρόκληση και κορυφώθηκε την δεύτερη ημέρα. Η διάρκεια της ιογενούς αποβολής κατά μέσο όρο πάνω από 375 συμμετέχοντες ήταν 4,80 ημέρες (εμπιστοσύνη 95% διάστημα: 4,31, 5,29). Η συχνότητα της συμπτωματικής λοίμωξης ήταν 66,9% (95% διάστημα εμπιστοσύνης: 58,3, 74,5). Πυρετός παρατηρήθηκε σε ποσοστό 37,0% του A/H1N1, 40,6% του A/H3N2 ($p = 0,86$), και το 7,5% του B λοιμώξεων ($p = 0,001$). Η συνολική βαθμολογία συμπτωμάτων αυξάνεται, την πρώτη ημέρα και κορυφώθηκε την τρίτη ημέρα. Συστηματικά συμπτώματα κορυφώθηκαν την δεύτερη ημέρα. Δεν υπάρχουν αντίστοιχα στοιχεία για τα παιδιά ή ηλικιωμένα άτομα, αλλά και επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι η φυσική ιστορία μπορεί να διαφέρει. Η παρούσα ανάλυση επιβεβαιώνει προηγούμενη γνωμοδότηση εμπειρογνομόνων σχετικά με τη διάρκεια της ιογενούς αποβολής ή της συχνότητας ασυμπτωματικής λοίμωξης γρίπης, επεκτείνει εκ των προτέρων γνώση για τη δυναμική της εξάπλωση του ιού και τα συμπτώματα, και παρέχει αρχικά αποτελέσματα σχετικά με τη συχνότητα των αναπνευστικών συμπτωμάτων ή πυρετό. Οι επιδημίες γρίπης εμφανίζονται κατά τους ψυχρούς χειμερινούς μήνες, αρχές φθινοπώρου μέχρι μέσα άνοιξης. Οι επιδημίες στο πέρασμα των χρόνων παίρνουν την έκταση πανδημιών και καταλαμβάνουν ολόκληρο τον κόσμο.

Όσον αφορά τις πανδημίες γρίπης αναφέρεται (Κατσουγιαννόπουλος, 1997) ότι κατά τα τελευταία 100 χρόνια σημειώθηκαν τρεις τεράστιες εκτάσεως επιδημίες. Η πρώτη πανδημία γρίπης άρχισε το 1889 και διήρκεσε μέχρι το 1982. Κατά τη διάρκεια αυτής της επιδημίας απομονώθηκαν από τον Rishard Pfeiffer το 1982 ένα Gram βακτηρίδιο, ο Αιμόφιλος της γρίπης, το οποίο θεωρήθηκε εσφαλμένα ότι αποτελούσε τον αιτιολογικό παράγοντα της νόσου. Η δεύτερη μεγάλη επιδημία σημειώθηκε το 1918-19. Νόσησαν περισσότεροι από 200.000.000 άνθρωποι σε όλο τον κόσμο και οι θάνατοι υπερέβησαν τα 20.000.000. Η πανδημία αυτή έμεινε στην ιστορία με το όνομα «ισπανική γρίπη», από τον τόπο εκρήξεως της.

Από το 1918 έως το 1957 σημειώθηκαν ανά 2ετία – 3ετία αρκετές μικρές εκτάσεως επιδημίες γρίπης. Το καλοκαίρι όμως του 1956 εμφανίστηκε στην Κίνα ένας τύπος ιού της γρίπης, ο A2, οποίος επεκτάθηκε το 1957 βαθμιαία σε ολόκληρο τον

κόσμο, προκαλώντας έτσι την γνωστή πανδημία της «ασιατικής γρίπης». Στη χώρα μας τα πρώτα κρούσματα ασιατικής γρίπης σημειώθηκαν στις αρχές του Φθινοπώρου του 1957 και σύντομα η νόσος έλαβε επιδημικές διαστάσεις και κάλυψε όλη την Ελλάδα με εκατοντάδες χιλιάδες κρούσματα. Μεταξύ το 1957-1990 (πίνακας 1) σημειώθηκαν αρκετές εξάρσεις της νόσου όχι όμως του μεγέθους της πανδημίας του 1957(Κατσουγιαννόπουλος 1997).

Πίνακας 1. Δηλωθέντα κρούσματα γρίπης στην Ελλάδα κατά τα έτη 1975-1990

| Έτος Κρούσματα | Έτος Κρούσματα | Έτος Κρούσματα | Έτος Κρούσματα |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1975 59.303 | 1979 13.888 | 1983 21.092 | 1987 6.693 |
| 1976 20.623 | 1980 28.260 | 1984 8.978 | 1988 7.579 |
| 1977 40.322 | 1981 18.313 | 1985 14.007 | 1989 12.941 |
| 1978 17.783 | 1982 8.074 | 1986 9.562 | 1990 4.813 |

Πηγή: Κατσουγιαννόπουλος, 1997

Η πιο πρόσφατη πανδημία η οποία οφείλεται σε αντιγονική μεταβολή του ιού της γρίπης είναι ο ιός της γρίπης H1N1. Ο συγκεκριμένος τύπος ιού H1N1 προέκυψε από τον ανασυνδυασμό γονιδίων που κυκλοφορούν στους χοίρους της Β. Αμερικής, της Ευρώπης και της Ασίας, γονίδια από την γρίπη των πτηνών και γονίδια από την εποχική γρίπη των ανθρώπων. Δηλαδή ο ιός της γρίπης H1N1 αποτελεί έναν τετραμερή ανασυνδυασμό άλλων ιών της γρίπης (Solonoyon et al 2009).

1.4 Κατανομή κατά φύλο και ηλικία

Ο ιός της γρίπης (Κατσουγιαννόπουλος, 1997)προσβάλλει τα άτομα και των δυο φύλων και όλες τις ηλικίες. Ιδιαίτερα ευαίσθητα είναι τα παιδιά της νηπιακής και της πρώτης σχολικής ηλικίας, γι' αυτό και η επίπτωση της νόσου είναι μεγαλύτερη σε αυτά, ομάδα ηλικιών 5-14 ετών. Μετά την ηλικία των 40 ετών η επίπτωση μειώνεται βαθμιαία. Αναλογικά αυξημένη επίπτωση υπάρχει και στους ηλικιωμένους, στους οποίους και σημειώνονται οι περισσότερες επιπλοκές, ενίοτε θανατηφόροι.

Η νόσος προσβάλλει μεγάλο μέρος του πληθυσμού, όχι όμως εκείνους οι οποίοι

νόσησαν στην προηγούμενη επιδημία και απέκτησαν ανοσία. Υπολογίζεται ότι σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να νοσήσουν μέχρι και το 40% του συνολικού πληθυσμού.

Σε μια κοινωνία, πόλη, χωριό η υψηλότερη συχνότητα του επιδημικού κύματος παρατηρείται δυο περίπου βδομάδες μετά την εισβολή της επιδημίας και η αποδρομή της συντελείτε εντός 40-45 ημερών (Κατσουγιαννόπουλος, 1997).

Μελέτη που μόλις ολοκληρώθηκε σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες (www.paidiatros.gr) -μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα- έδειξε ότι οι μητέρες βρίσκονται σε σύγχυση όσον αφορά τους κινδύνους που διατρέχουν τα παιδιά τους όταν προσβληθούν από τον ιό της γρίπης. Συγκεκριμένα ανησυχούν λιγότερο όταν τα παιδιά τους προσβάλλονται από γρίπη και περισσότερο όταν εκδηλώνουν άλλες παιδικές ασθένειες όπως ο κοκίτης, η ιλαρά, οι μαγουλάδες. Και αυτό παρότι οι ειδικοί κρούουν μονίμως τον κώδων του κινδύνου σχετικά με τις συνέπειες της γρίπης στην υγεία του ανθρώπου και δεν παύουν να επαναλαμβάνουν ότι τα παιδιά αποτελούν μία από τις μεγαλύτερες ομάδες του πληθυσμού που διατρέχουν κίνδυνο από τον ιό της γρίπης. Όπως μάλιστα διευκρινίζουν μάλιστα δεν είναι τόσο επικίνδυνος ο ιός, όσο οι επιπλοκές που προκαλεί η «εισβολή» του στον οργανισμό.

Ειδικότερα, η μελέτη κατέδειξε ότι:

- Μόνο μία στις δέκα μητέρες θα ανησυχούσε εάν το παιδί της προσβαλλόταν από τον ιό της γρίπης.
- Μία στις τρεις μητέρες όμως θα ανησυχούσε ιδιαίτερα εάν το παιδί εκδήλωνε κοκίτη ή ιλαρά.
- Δύο στις τρεις μητέρες γνωρίζουν ότι τα παιδιά που έχουν προσβληθεί από γρίπη, μπορεί να εκδηλώσουν μέση ωτίτιδα, η οποία ενδέχεται να προκαλέσει προβλήματα ακοής και κατά συνέπεια προβλήματα λόγου.
- Πιο ενημερωμένες μητέρες αποδείχθηκαν οι Δανές καθώς το 84% αυτών γνώριζε ότι μία από τις επιπλοκές της γρίπης είναι και η μέση ωτίτιδα, στον αντίποδα βρίσκονται οι Βρετανίδες όπου το αντίστοιχο ποσοστό ήταν μόλις 20%.

1.5 Θνησιμότητα

Η γρίπη χαρακτηρίζεται από καλή πρόγνωση, η τεράστια όμως επίπτωση της κατά τις επιδημίες και οι συχνές επιπλοκές της ανεβάζουν σημαντικά την γενική

θνησιμότητα του πληθυσμού. Η θνητότητα από την νόσο ήταν υψηλή στην πανδημία του 1918, ίσως και 10%. Η καλύτερη αντιμετώπιση των περιστατικών και ιδίως των επιπλοκών κατά την πανδημία του 1957 διατήρησε την θνητότητα σε χαμηλά επίπεδα, περίπου ίσως στο 1%, παρόλο που η νοσηρότητα ήταν εξαιρετικά εκτεταμένη (.Κατσουγιαννόπουλος 1997).

Η μεγαλύτερη θνησιμότητα σημειώνεται στα ηλικιωμένα άτομα και στα βρέφη. Μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν οι πάσχοντες από αγγειοκαρδιοπάθειες, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, νεφρικές και μεταβολικές παθήσεις. Οι επιδημίες γρίπης ανεβάζουν σε τεράστιες διαστάσεις την γενική νοσηρότητα του πληθυσμού και προκαλούν αρκετούς θανάτους από πνευμονία ή βρογχοπνευμονία ή επιδεινώνουν καταστάσεις καρδιακής ανεπάρκειας (Κατσουγιαννόπουλος 1997).

1.6 Ανοσία

Η ανοσία απέναντι στη γρίπη φαίνεται ότι είναι μικρής διάρκειας. Στους ενήλικες πιστεύεται ότι διαρκεί 3-4 έτη και σχετίζεται με συγκεκριμένα στελέχη του ιού. Επειδή στους ιούς της γρίπης συμβαίνουν συχνές αντιγονικές μεταβολές, στον ιό Α κυρίως, ο πληθυσμός δεν έχει αποκτήσει ανοσία έναντι των νέων υποτύπων. Έτσι παραμένει ευπαθής, επίνοσος, στη λοίμωξη από νέο τύπο του ιού και γι' αυτό εμφανίζονται οι επιδημίες (Κατσουγιαννόπουλος 1997).

1.7 Προφύλαξη

Επειδή η νόσος έχει βραχύ χρόνο επώασης, τα γενικά μέτρα προστασίας του πληθυσμού δεν επαρκούν. Σε εποχιακές εξάρσεις του νοσήματος και σε επιδημίες γρίπης, τα ηλικιωμένα άτομα και οι πάσχοντες από χρόνιες παθήσεις της καρδιάς και του αναπνευστικού συστήματος πρέπει να αποφεύγουν τους συνωστισμούς σε κλειστούς χώρους και σε αίθουσες θεαμάτων, την έκθεση στο ψύχος και την κόπωση, καθώς και τον συγχρωτισμό με γριπιώντες. Οι ασθενείς γριπιώντες οφείλουν να παραμένουν στην οικία τους. Χρήσιμο προφυλακτικό μέσο είναι το αντιγριπικό εμβόλιο (Παπαευαγγέλου, Φαρμάκη, 1998).

Τα εμβόλια παρασκευάζονται από το υγρό της αλλαντοΐδας των εμβρύων ορνίθων, τα οποία έχουν προηγουμένως μολυνθεί από τον ιό της γρίπης. Η αδρανοποίηση

του ιού των εμβολίων γίνεται με φορμόλη. Η αποτελεσματικότητα των αντιγριπικών εμβολίων προσκρούει στις συνεχείς μεταβολές της αντιγονικής σύστασης του ιού της γρίπης. Τα χρησιμοποιούμενα εμβόλια είναι συνήθως πολυδύναμα, περιέχουν δηλαδή τους κυριότερους αντιγονικούς τύπους των ιών Α και Β. Για να είναι αποτελεσματικό ένα εμβόλιο εναντίον της γρίπης θα πρέπει να περιέχει στελέχη του ιού έναντι του οποίου αποβλέπει η πρόληψη. Σε μια όμως επιδημία είναι δυνατόν να επικρατήσει ένας νέος υποτύπος του ιού, έναντι του οποίου το εμβόλιο είναι ανίσχυρο, διότι στελέχη του δεν περιέχονται στο εμβόλιο. Ακόμη, είναι δυνατό κατά τη διάρκεια μια επιδημίας να μεταβληθεί, λόγω μεταλλαγής, η αντιγονική σύσταση του ιού που την προκάλεσε και στο τέλος της επιδημίας ιός, ο οποίος απομονώνεται, να διαφέρει αντιγονικώς αρκετά από τον αρχικό τύπο του ιού (Παπαευαγγέλου, Φαρμάκη, 1998).

Οι μεταβολές στην αντιγονική σύσταση του ιού, ιδίως του τύπου Α, επιβάλλουν ορισμένες τροποποιήσεις στα εμβόλια, στα οποία προστίθενται τα νεοεμφανιζόμενα στελέχη. Σε περίπτωση σοβαρής και εκτεταμένης επιδημίας μπορεί να απομονωθεί γρήγορα ο ιός, να εξεταστεί η αντιγονική του σύσταση και να προστεθεί ο νέος ιός στο εμβόλιο, ώστε να προσφερθεί ικανοποιητική προφύλαξη στον υπόλοιπο πληθυσμό. Τις περισσότερες φορές η διαδικασία αυτή γίνεται στα ειδικά διεθνή κέντρα διαγνώσεως της γρίπης π.χ. το Ινστιτούτο Pasteur, τα οποία λειτουργούν υπό την αιγίδα της Π.Ο.Υ.

Σύμφωνα με μελέτη των Basta et al (2009) εμβολιάζοντας το 70% παιδιών σε σχολείο της Αμερικής κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το περίπου 100 χιλιάδες περιπτώσεις γρίπης θα μπορούσαν να αποφευχθούν. Τα αποτελέσματα του πιθανολογικού προτύπου προσομοίωσης αποδεικνύουν ότι τα εμβολιασθέντα παιδιά ενάντια στη γρίπη μπορούν ουσιαστικά να μειώσουν την ασθένεια γρίπης στο γενικό πληθυσμό λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύ φάσμα σεναρίων. Σε μια ήπια εποχή γρίπης, περίπου 19 εκατομμύριο περιπτώσεις της γρίπης στις Ηνωμένες Πολιτείες θα μπορούσαν να αποτραπούν εάν το 70% των παιδιών ήταν εμβολιασμένο. Η μέγιστη μείωση του αριθμού περιπτώσεων έναντι της βασικής γραμμής επιτεύχθηκε με τον εμβολιασμό 70% κάλυψη στα παιδιά όταν το εμβόλιο είναι ομόλογο και η ένταση μετάδοσης είναι ενδιάμεση. Σε αυτήν την περίπτωση, περίπου 99 εκατομμύρια περιπτώσεις στις ΗΠΑ θα μπορούσαν να αποτραπούν. Ακόμη και σε χαμηλά επίπεδα εμβολιασμού, το πρότυπο τους προβλέπει ότι τα εκατομμύρια των περιπτώσεων της γρίπης μπορούν να είναι από το στοχοθετημένο εμβολιασμό των παιδιών. Ο εμβολιασμός των παιδιών ενάντια στη γρίπη παράγει άμεσα οφέλη στα εμβολιασμένα παιδιά και έμμεσα οφέλη στο υπόλοιπο

πληθυσμό. Τα έμμεσα αποτελέσματα και για τους δύο, τα παιδιά και τους ενήλικες ήταν υψηλοί στις χαμηλές έως ενδιάμεσες τιμές από το R , που δείχνει ότι ο εμβολιασμός γρίπης μπορεί να παρέχει ουσιαστική πρόληψη όταν η ένταση μετάδοσης είναι χαμηλή ή ενδιάμεση.

Το όφελος του εμβολιασμού εξαρτάται από τα συστατικά και από την αποτελεσματικότητα του εμβολίου για μια δεδομένη πάθηση. Στοιχεία δείχνουν ότι ο στοχοθετημένος εμβολιασμός των παιδιών έχει ως όφελος το μείωση της ασθένειας σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα και προστιθέμενο πλεονέκτημα δημόσιας υγείας τη νοσηρότητα και θνησιμότητα σε ολόκληρο πληθυσμό. Στρατηγικές για τους πληθυσμούς και τα εμβόλια για να μειώσει η νοσηρότητα και η θνησιμότητα γρίπης έχουν διαμορφωθεί προηγουμένως (Vynnycky et al 2008).

Παρά τις διάφορες προσεγγίσεις διαμόρφωσης και οι υποθέσεις, διάφορες μελέτες έχουν βρει εκείνο τον εμβολιασμό οι μαθητές θα μπορούσαν να μειώσουν τη γενική επίπτωση της ασθένειας γρίπης στον πληθυσμό και το γενικό αριθμό θάνατοι αναμενόμενοι (Patel et al 2005) (White et al 1999). Τα οικονομικά οφέλη οι στρατηγικές εμβολιασμού που στοχεύουν στα παιδιά για τον εμβολιασμό γρίπης έχουν καταδειχθεί επίσης (Weycker et al 2005). Ενδεχομένως σχεδιασμένες μελέτες τομέων που αξιολογούν τις στρατηγικές για τα εμβολιάζοντα παιδιά απαιτούνται να εξετάσουν, όπως έχει σημειωθεί (Halloran & Longini, 2006). Σε απάντηση στο ξέσπασμα της νέας γρίπης A (H1N1) την άνοιξη του 2009, οι αξιωματούχοι υγείας έχουν απαιτήσει παραγωγή ενός νέου εμβολίου γρίπης για να μετριάσει από αυτήν την πίεση. Ακόμα, τα σχέδια για τη χρήση ενός τέτοιου εμβολίου έχουν μη καθορισμένους στόχους.

Το εμβόλιο χορηγείται με υποδόρια ένεση. Τα εμβόλια, τα οποία χορηγούνται εγκαίρως και περιέχουν τα κατάλληλα στελέχη του ιού, περιέχουν προστασία στα 60-80% των εμβολιασθέντων. Η προστατευτική δράση διαρκεί 3-6 μήνες. Ο εμβολιασμός πρέπει να γίνεται πρώτα σε άτομα τα οποία ιδιαίτερα εκτεθειμένα στη μόλυνση με τον ιό της γρίπης (ιατροί, νοσηλευτικό προσωπικό, δάσκαλοι), και σε άτομα τα οποία πάσχουν από χρόνια νοσήματα τα οποία προκαλούν ελάττωση της βιολογικής τους αντίστασης (νόσοι της καρδιάς, του αναπνευστικού συστήματος και των νεφρών), καθώς και τους υπερήλικες, γενικώς σε άτομα υψηλού κινδύνου. Επίσης η ανοσία που επιτυγχάνεται είναι βραχυχρόνια, ο εμβολιασμός στις προηγούμενες κατηγορίες ευπαθών ομάδων ή ομάδων υψηλού κινδύνου, πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε έτος, το φθινόπωρο συνήθως (Κατσουγιαννόπουλος 1997). Από την άλλη πλευρά (Παπαευαγγέλου και Φαρμάκη

1998) ο εμβολιασμός συνίσταται σε όλα τα άτομα > 6 μηνών που ανήκουν στις πιο κάτω κατηγορίες:

A: Άτομα που ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη επιπλοκών μετά την λοίμωξη με τον ιό της γρίπης:

1. Άτομα ηλικίας >65 ετών.
2. Ενήλικοι και παιδιά με χρόνιες διαταραχές του αναπνευστικού ή καρδιαγγειακού συστήματος, καθώς και παιδιά με άσθμα.
3. Ενήλικοι και παιδιά που χρειάστηκαν τακτική παρακολούθηση ή περιθάλψη κατά τον προηγούμενο χρόνο εξ αιτίας χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων, νεφρικής δυσλειτουργίας, αιμοσφαιρινοπαθειών, ή ανοσοκαταστολής.
4. Παιδιά και έφηβοι που λαμβάνουν μακροχρόνιες θεραπείες με σαλικυλικά και επομένως έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν σύνδρομο Reye.
5. Τρόφιμοι γηροκομείων και ιδρυμάτων που περιθάλπουν άτομα με χρόνια προβλήματα υγείας.

B: Άτομα που μπορεί να μεταδώσουν την λοίμωξη σε άλλα άτομα υψηλού κινδύνου:

1. Γιατροί, νοσηλευτές και γενικά ιατρονοσηλευτικό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με άτομα των ομάδων υψηλού κινδύνου.
2. Υπάλληλοι των ιδρυμάτων που περιθάλπουν άτομα υψηλού κινδύνου
3. Οικείοι των ατόμων υψηλού κινδύνου.

Ο εμβολιασμός επίσης συνίσταται, σε οποιοδήποτε άτομο θέλει να αποφύγει τον κίνδυνο λοίμωξης εξ αιτίας των δραστηριοτήτων του (φοιτητές, εργαζόμενοι σε σημαντικές θέσεις), καθώς επίσης και σε ταξιδιώτες σε ενδημικές περιοχές.

Το εμβόλιο θεωρείται ασφαλές για τις έγκυες γυναίκες, έτσι μπορεί να χορηγηθεί αν συντρέχουν ιατρικοί λόγοι που μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο επιπλοκών από τη λοίμωξη. Η χορήγηση του προτιμάται να γίνεται μετά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Ωστόσο αν η γυναίκα ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου, ο εμβολιασμός μπορεί να γίνει νωρίτερα.

Όσον αφορά στα άτομα με HIV λοίμωξη τελευταία δεδομένα αναφέρουν ότι τα άτομα αυτά έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν παράταση των συμπτωμάτων της γρίπης και επιπλοκές. Για το λόγω αυτό τα άτομα με HIV λοίμωξη συνίσταται να

εμβολιάζονται. Επίσης συνίσταται ο εμβολιασμός σε ταξιδιώτες που πρόκειται να ταξιδέψουν σε χώρες που έχουν πληγεί από επιδημία γρίπης ή όπου ο χρόνος ταξιδιού τους βρίσκεται μέσα στην «εποχή γρίπης».

Η χορήγηση του εμβολίου γίνεται ενδομυϊκά στον δελτοειδή μυ στους ενηλίκους και στο έξω πλάγιο μέρος του μηρού στα παιδιά .

Τα σημερινά εμβόλια είναι περισσότερο ασφαλή από τα παλαιότερα. Η συχνότερη παρενέργεια είναι τοπική ερυθρότητα ή ελαφρό οίδημα στο σημείο της ενέσεως για 1-2 ημέρες. Οι συστηματικές γενικές αντιδράσεις είναι δυο τύπων: 1. Κακουχία, μυαλγία και άλλα συμπτώματα μπορεί να εμφανιστούν (σπανίως) σε άτομα (κυρίως παιδιά) χωρίς προηγούμενη επαφή με τα αντιγόνα του ιού που περιέχονται στο εμβόλιο. Εμφανίζονται 6-12 ώρες μετά τον εμβολιασμό και διαρκούν 1-2 μέρες. Οφείλονται στα αντιγόνα του ιού παρόλο που ο ιός δεν είναι ζωντανός. 2. Άμεσες αντιδράσεις υπερευαισθησίας που οφείλονται στο λεύκωμα του αυγού που περιέχεται σε ίχνη στο εμβόλιο. Εμφανίζεται εξαιρετικά σπάνια σε άτομα αλλεργικά στο αυγό (Τριχοπούλου και Τριχόπουλος, 1986).

Ποικίλες μελέτες για τον πρόληψη του ιού της γρίπης έχουν γίνει στην Αμερική για ενιαία στρατηγική (Germann et al 2006) αποτελούμενη από μια ή περισσότερες από τις ακόλουθες τέσσερις ενέργειες: (i) ενημέρωση της κοινωνίας για προφύλαξη έναντι των φαρμάκων (ii) δυναμικός μαζικός εμβολιασμός, είτε μέσω τυχαίας επιλογής των ατόμων από ολόκληρο πληθυσμό είτε με επιλογή παιδιών (iii) κλείσιμο των σχολείων, συμπεριλαμβανομένων των παιδικών σταθμών και αποφυγή των ομαδικών παιχνιδιών και (iv) κοινωνική απομάκρυνση, ως αποτέλεσμα των νόμιμων εξουσιοδοτημένων προγραμμάτων περιορισμού ή καραντίνας ταξιδιού, ή εθελοντικές αλλαγές στην κοινωνική συμπεριφορά. Ως αποτέλεσμα της παρούσας μελέτης αναφέρθηκε ο συνδυασμός των παραπάνω ενεργειών για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του ιού της γρίπης και κατέληξαν ότι περιορίστηκαν τα κρούσματα του ιού της γρίπης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

2.1 Πρόληψη και προαγωγή υγείας

Η Κοινωνική και Προληπτική Ιατρική είναι ο κλάδος εκείνος της Ιατρικής ο οποίος στοχεύει στη διατήρηση της καλής υγείας στους πληθυσμούς. Δυο είναι οι σημαντικότεροι στόχοι της: Η πρόληψη των νοσημάτων και η προαγωγή της υγείας.

Πρόληψη είναι η εφαρμογή μέτρων που είτε εμποδίζουν την εμφάνιση της νόσου (φυσικής, νοητικής ή ψυχικής), ή οδηγούν στην έγκαιρη διάγνωση, όταν δηλαδή η θεραπεία μπορεί να θεραπεύσει, να εμποδίσει ή να τροποποιήσει την εξέλιξη της νόσου

Προαγωγή υγείας είναι η εφαρμογή μέτρων και τεχνικών τα οποία αυξάνουν το μήκος και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των πληθυσμών. Η προαγωγή υγείας στηρίζεται στο γεγονός ότι πολλά νοσήματα δεν προκαλούνται από αγνώστους ή απρόβλεπτους παράγοντες, αλλά από προσωπικές και τροποποιήσιμες συνήθειες και τρόπο ζωής. Η αλλαγή μερικών προσωπικών συνηθειών, όπως είναι οι μη υγιεινές διατροφικές συνήθειες, η έλλειψη της φυσικής άσκησης, ή μη χρήση προφυλακτικού, η ελλιπής περιγγενητική φροντίδα, η μη χρήση της ζώνης ασφαλείας και η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, τσιγάρων – καπνού και ναρκωτικών, θα μπορούσαν να μειώσουν κατά 1/3 τις καταστάσεις οξείας ανικανότητας, κατά 2/3 τις καταστάσεις χρόνιας ανικανότητας και κατά 40-70% όλους τους πρώιμους θανάτους (Αρβανιτίδου, Βαγιωνά , 2009).

Οι επιστημονικές περιοχές στις οποίες δραστηριοποιείται η Κοινωνική και Προληπτική Ιατρική μπορούν να διαχωριστούν σε δυο ευρύτερες περιοχές: Στα προγράμματα δημόσιας υγείας και στην εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου στην πρόκληση των νοσημάτων.

1. Η δημόσια υγεία περιλαμβάνει όλα τα προγράμματα και τις δραστηριότητες τα οποία απευθύνονται σε επίπεδο κοινότητας και από τα οποία επωφελούνται όλοι, όπως για παράδειγμα είναι η παροχή υγιεινού νερού ή η ύπαρξη ασφαλών συστημάτων αποχέτευσης. Περιλαμβάνει όμως και τα προγράμματα από τα οποία επωφελούνται και τα οποία εφαρμόζονται σε στοχευμένους πληθυσμούς όπως είναι τα προγράμματα διαλογής (μαζικού προσυμπτωματικού ελέγχου, screening).

2. Η εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου περιλαμβάνει δραστηριότητες και προγράμματα προσανατολισμένα να εφαρμοστούν σε άτομα τα οποία παρακολουθούνται ώστε να διερευνηθούν παράγοντες κινδύνου (όπως για παράδειγμα το κάπνισμα, η παχυσαρκία) που προκαλούν νόσο. Η επιμόρφωση των ατόμων για την αναγκαιότητα υγιεινών ασθενειών (όπως είναι η χρήση προφυλακτικού, ζώνης ασφαλείας) και η διαλογή τους για προσυμπτωματικό έλεγχο συγκεκριμένων καταστάσεων (όπως για παράδειγμα υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, διάφορες εντοπίσεις καρκίνου), αποτελούν στόχους της Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής (Αρβανιτίδου-Βαγιωνά, 2009).

2.2 Τα επίπεδα πρόληψης

Η πρόληψη μπορεί να εφαρμοστεί και να επιτευχθεί σε τρία επίπεδα. Διακρίνεται σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή πρόληψη.

1. Πρωτογενής πρόληψη καλείται η πρόληψη της εμφάνισης νόσου ή τραυματισμού. Οι δραστηριότητες της πρωτογενούς πρόληψης είναι δυνατόν να κατευθύνονται σε άτομα ή περιβάλλον.
2. Δευτερογενή πρόληψη καλείται η έγκαιρη διάγνωση και η κατάλληλη θεραπεία μιας νόσου και επιτυγχάνεται με τα προγράμματα διαλογής και την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.
3. Η τριτογενής πρόληψη έχει ως στόχο τον περιορισμό της ανικανότητας και την αποκατάσταση από κάποια νόσο. Στην τριτογενή πρόληψη δίνεται έμφαση στις υπόλοιπες εναπομείνουσες δυνατότητες ενός ατόμου και γίνεται προσπάθεια να διατηρηθεί η ζωή του όσο το δυνατό πιο φυσιολογική.

Και τα τρία επίπεδα πρόληψης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των δυσμενών επιπτώσεων από μία και μόνο νόσο. Για παράδειγμα, όταν θεραπεύεται ένα άτομο το οποίο νοσεί από λοιμώδες και μεταδοτικό νόσημα όπως φυματίωση (δευτερογενής πρόληψη), συγχρόνως επιτελείται και πρωτογενής πρόληψη διότι παρεμποδίζεται η μετάδοσή της σε άλλα άτομα. Ο πληθυσμός με τον οποίο κατά βάση ασχολείται η Κοινωνική και Προληπτική Ιατρική είναι υγιές. Η διαδικασία όμως η οποία εφαρμόζεται ώστε να διατηρηθεί υγιής αυτός ο πληθυσμός μερικές φορές χρησιμοποιεί τεχνικές οι οποίες προκαλούν νόσο. Οι εμβολιασμοί οι οποίοι προλαμβάνουν πολλά νοσήματα και θανάτους, μερικές φορές έχουν ανεπιθύμητες

ενέργειες. Ο εμβολιασμός έναντι του ιού της πολιομυελίτιδας έσωσε εκατομμύρια ζωές προκάλεσε όμως και μερικά περιστατικά παραλυτικής πολυομυελίτιδας, αλλά ο τελικός απολογισμός είναι να οδηγείται ο παγκόσμιος πληθυσμός στις αρχές του 21^{ου} αιώνα στην εκρίζωση της νόσου (Αρβανιτίδου-Βαγιωνά, 2009).

2.3 Δημόσια υγεία

Δημόσια υγεία είναι η εφαρμογή των τεχνικών της προληπτικής ιατρικής σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό. Ως Δημόσια υγεία ορίζονται εκείνες οι δραστηριότητες των κυβερνητικών δομών, οι οποίες βελτιώνουν την κατάσταση της υγείας στην κοινότητα ή των ατόμων στην κοινότητα. Η αποστολή της Δημόσιας Υγείας είναι να διασφαλιστεί το ενδιαφέρον της κοινωνίας για εκείνες τις καταστάσεις στις οποίες οι άνθρωποι θα είναι υγιείς. Για να επιτευχθεί αυτή η αποστολή, πρέπει να πληρούνται ορισμένα κριτήρια.

1. Οι προσπάθειες για πρόληψη των νόσων και προαγωγή υγείας πρέπει να βασίζονται σε επιστημονική και τεχνική γνώση.
2. Οι δραστηριότητες της Δημόσιας Υγείας πρέπει να αντανακλούν τις αξίες της κοινότητας και να διασφαλίζουν την συγκατάθεση της κοινότητας.

Η ευθύνη για την εκπλήρωση της αποστολής για την εφαρμογή της Δημόσιας Υγείας είναι κρατική, διενεργείται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης μιας χώρας, και πρέπει να έχει ως απαραίτητα συστατικά την εκτίμηση, την ανάπτυξη πολιτικής και την διασφάλιση των στόχων(Αρβανιτίδου-Βαγιωνά, 2009).

2.4 Προληπτικά μέτρα σε περίπτωση κρούσματος

Σε περίπτωση εντοπισμού κρούσματος γρίπης θα πρέπει να γίνουν οι εξής ενέργειες:

- Το κρούσμα πρέπει να αναφερθεί στην τοπική υγειονομική αρχή. Πρέπει να γίνει άμεση λήψη ρινοφαρυγγικών εκπλυμάτων και αίματος τα οποία πρέπει να στέλνονται στο Ινστιτούτο Pasteur ή στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο της Σχολής Επιστημών Υγείας του Α.Π.Θ. Σε περίπτωση θετικής διάγνωσης του ιού πρέπει να αποστέλλεται δήλωση και αριθμητική κατάσταση κατά φύλο, ηλικία, επάγγελμα στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγιεινής.

- Η απομόνωση του ασθενούς δεν έχει πρακτική αξία εξ αιτίας της καθυστέρησης της διάγνωσης. Σε περίπτωση ομαδικών κρουσμάτων, οι ασθενείς για τους οποίους υπάρχει σοβαρή υποψία ότι έχουν γρίπη πρέπει να απομονώνονται και να τοποθετούνται στο ίδιο δωμάτιο για 5-7 ημέρες, κυρίως αν πρόκειται για παιδιά ή βρέφη.
- Χορηγείται χημειοπροφύλαξη στα άτομα που έρχονται σε επαφή με τα κρούσματα γρίπης από τον ιό τύπου Α, όπως αναφέρεται πιο πάνω κατά περίπτωση, αν αυτό θεωρείται απαραίτητο. Η ανοσοπροφύλαξη στα άτομα αυτά, δεν έχει πρακτική αξία.
- Χορηγείται θεραπεία με αμανταδίνη ή ριμανταδίνη κατά την εμφάνιση πρώιμων συμπτωμάτων ώστε να ελαττωθεί η έντασή τους και να ελαττωθεί η απέκκριση του ιού στις αναπνευστικές εκκρίσεις. Ο ασθενής θα πρέπει να παρακολουθείται για τυχούσες επιπλοκές από βακτηριακούς παράγοντες, ώστε να χορηγηθούν τα κατάλληλα αντιβιοτικά. Τα σαλικυλικά πρέπει να αποφεύγονται για τον κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Reye (Παπαευαγγέλου, Φαρμάκη, 1998).

2.5 Προληπτικά μέτρα σε εμφάνιση επιδημίας

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στα προγράμματα ενημέρωσης και τα προγράμματα εμβολιασμού στα άτομα υψηλού κινδύνου και τα άτομα που βρίσκονται σε επαφή με αυτά.

Οι υγειονομικές αρχές πρέπει να επιβλέπουν την έκταση και την εξέλιξη της επιδημίας.

Το κλείσιμο των σχολείων δεν συνίσταται παρά μόνο σε περίπτωση μεγάλου απουσίας των μαθητών ή και του προσωπικού.

Τα νοσοκομεία πρέπει να είναι προετοιμασμένα για την αύξηση στη ζήτηση των κρεβατιών και προσωπικού. Ο εμβολιασμός του προσωπικού κάθε χρόνο μπορεί να προλάβει τα προβλήματα από την απουσία του (Παπαευαγγέλου, Φαρμάκη, 1998).

2.6 Διεθνή μέτρα

Η νόσος βρίσκεται «υπό επαγρύπνηση» από τον ΠΟΥ, γι' αυτό θα πρέπει να

ακολουθούνται οι παρακάτω ενέργειες:

- Οι επιδημίες σε κάθε χώρα πρέπει να αναφέρονται στην ΠΟΥ στα δυο κέντρα για την παρακολούθηση της γρίπης στο Λονδίνο και στην Ατλάντα των ΗΠΑ. Επίσης, πρέπει να αναφέρεται το υπεύθυνο στέλεχος για την επιδημία.
- Οι εθνικές υγειονομικές αρχές πρέπει να παρακολουθούν με επιδημιολογικές μελέτες τις επιδημίες και να φροντίζουν για την ταυτοποίηση των καινούργιων στελεχών του ιού της γρίπης.
- Θα πρέπει να γίνουν ενέργειες ώστε να εξασφαλιστούν ικανοποιητικές ποσότητες εμβολίου και να οργανωθούν προγράμματα διανομής των εμβολίων στα άτομα υψηλού κινδύνου. Στην περίπτωση επιδημίας ή πανδημίας από καινούργιο στέλεχος του ιού για το οποίο δεν υπάρχει εμβόλιο θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα παροχής χημειοπροφύλαξη με αμανταδίνη ή ριμανταδίνη.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ετοιμότητας αντιμετώπισης πανδημίας γρίπης συμπεριλαμβάνει (Παπαευαγγέλου, Φαρμάκη, 1998):

1. Ανάπτυξη συστήματος επαγρύπνησης
 - i. Συλλογή κλινικών στοιχείων νοσηρότητας
 - ii. Ανάπτυξη κέντρων γρίπης
 - iii. Δυνατότητα τυποποίησης των ιών
2. Καθορισμός του είδους και του μεγέθους των πληθυσμών-στόχων.
3. Έγκαιρη συμφωνία με τους κατασκευαστές του εμβολίου για την προμήθεια των απαραίτητων δόσεων.
4. Ίδρυση Εθνικής Επιτροπής Γρίπης, η οποία θα είναι υπεύθυνη για:
 - i. Έκδοση οδηγιών προς το κοινό με τα ΜΜΕ
 - ii. Αναγνώριση της πανδημίας και έναρξη της εφαρμογής του προγράμματος ετοιμότητας
 - iii. Συμβουλευτική πίεση προς την Πολιτεία
5. Προετοιμασία των κέντρων εμβολιασμού
 - i. Εξωτερικά ιατρεία

- ii. Εφημερεύοντα νοσοκομεία
 - iii. Κέντρα Υγείας
 - iv. Υπηρεσίες αμέσου βοήθειας
 - v. Υπηρεσίες κατοίκων νοσηλείας
 - vi. Υπηρεσίες για ταξιδιώτες
6. Προμήθεια των αντιϊκών φαρμάκων και οδηγιών χρήση τους.
7. Σχέδιο έκτακτης αντιμετώπισης της υψηλής νοσηρότητας της πανδημίας (όταν προσβάλλεται πάνω από το 25% του πληθυσμού).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ο ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

3.1 Διεθνείς μελέτες

Είναι φανερό ότι έχουν γίνει διάφορες μελέτες για τις μεταλλάξεις του ιού της γρίπης και τα μέτρα πρόληψης στην σχολική κοινότητα. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Βασιλείου και συν. 2008) σε δείγμα 2805 μαθητών ηλικίας 8-15 ετών σε 6 σχολεία της Αττικής όσον αφορά το επίπεδο των πληροφοριών σχετικά με τη γρίπη των πτηνών μεταξύ των Ελλήνων μαθητών βρέθηκε ανεπαρκής, ιδίως μάλιστα σε μερικές ερωτήσεις σχετικά με σοβαρές πτυχές της γρίπης των πτηνών. Η μελέτη τονίζει την ανάγκη για προσαρμογή των προγραμμάτων υγείας στα ελληνικά σχολεία, το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει την παροχή ακριβών πληροφοριών. Υποστηρίζουν (Βασιλείου και συν. 2008) ότι ο βασικός παράγοντας για την επιτυχία στην πρόληψη μιας πανδημίας γρίπης είναι η σωστή ενημέρωση και προετοιμασία, που αρχίζει σε νεαρή ηλικία. Ως εκ τούτου, προχώρησαν σε μια μελέτη για τον προσδιορισμό του επιπέδου των γνώσεων σχετικά με τη γρίπη των πτηνών στους Έλληνες μαθητές ηλικίας από 6 έως 8 σε 10 διαφορετικές ελληνικές νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις. Το επίπεδο γνώσεων όσον αφορά τη γρίπη των πτηνών μεταξύ της ελληνικής παιδιά ηλικίας 6 έως 8 βρέθηκε να είναι ανεπαρκής. Παρά το γεγονός ότι ένα ικανοποιητικό επίπεδο πληροφόρησης παρατηρήθηκε σε ορισμένα θέματα, υπάρχουν ακόμη πολλά σημαντικά ζητήματα, με τα οποία τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα. Τα ευρήματα αυτά, μαζί με μια απειλή πανδημίας γρίπης, υπογραμμίζουν την ανάγκη για την υιοθέτηση προγράμματος αγωγής υγείας στα ελληνικά σχολεία.

Δεδομένου ότι το σύμπλεγμα των εστιών γρίπης των πτηνών έχει συμβεί σε περιοχές όπου οι άνθρωποι ζουν κοντά σε πουλερικά και ότι η πλειοψηφία των μολυσμένων ανθρώπων είχαν ιστορικό επαφής με πτηνά (Claas et al 1998) είναι προφανές ότι η κατανόηση και παρακολούθηση της νόσου που σχετίζονται με τις αντιλήψεις και την αλλαγή της δημόσιας συμπεριφοράς σε θέματα υγείας είναι απαραίτητη. Τα μικρά παιδιά είναι πιο ευάλωτα στην έκθεση σε ασθενή πτηνά ή σε άλλες πηγές μόλυνσης, δεδομένου ότι γνωρίζουν τις πιθανές συνέπειες παρόλα αυτά έρχονται σε επαφή με μολυσμένα πτηνά.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Van et al 2010) για την συμπεριφορά απέναντι στην γρίπη των πτηνών (H1N1) σε φοιτητές στην Αυστραλία κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπήρχε ελλιπής ενημέρωση. Αρχικά, η αντίληψη κινδύνου και η ανησυχία είναι χαμηλή και θα παραμείνει έτσι εκτός αν υπάρχει μια σημαντική κινητοποίηση για τον ιό. Αυτό θα συνεχίσει να προσκρούει στη συμμόρφωση ή τη λήψη των στρατηγικών μετριασμού. Αφετέρου, αποτελεσματικότερη επικοινωνία στο χώρο της υγείας και διαχείριση απαιτούνται για να υπάρξει έλεγχος και απομόνωσης κρούσματος ασθένειας ειδικά μεταξύ των σπουδαστών. Οι σπουδαστές είναι απίθανο να υιοθετήσουν συμπεριφορές που είναι άγνωστες σε αυτούς. Τελικά, τα πανεπιστήμια πρέπει να επενδύσουν σε απευθείας σύνδεση της διδασκαλίας και κατάρτιση κατά τη διάρκεια των μεσοπανδημικών περιόδων.

3.2 Ο ρόλος του Ελληνικού σχολείου

Όσον αφορά την Ελλάδα, σύμφωνα με το Ειδικό Επιχειρησιακό Σχέδιο του ΥΠΕΠΘ για τη γρίπη πριν ξεκινήσει το σχολικό έτος 2009-10, οι σχολικές μονάδες και οι αίθουσες διδασκαλίας ήταν γεμάτες με ενημερωτικά φυλλάδια και αφίσες με πληροφορίες για τα στοιχειώδη προληπτικά μέτρα προστασίας σχετικά με τη νέα γρίπη και αποφυγής της εξάπλωσης του νέου ιού. Το ειδικό επιχειρησιακό σχέδιο προέβλεπε σχολεία ανοιχτά και «ετοιμοπόλεμα», αφού οι ειδικοί εκτίμησαν ότι ο εμβολιασμός χιλιάδων μαθητών και εκπαιδευτικών, ο οποίος σχεδιάστηκε να γίνει από την πρώτη στιγμή μέσα στις σχολικές μονάδες, μπορεί να αποτελέσει το κύριο φράγμα ανοσίας που θα συνέβαλε καθοριστικά στην αναχαίτιση της εξάπλωσης της νέας γρίπης και στον γενικό πληθυσμό.

Το πρόγραμμα εμβολιασμού εκπαιδευτικών και μαθητών αποτέλεσε αντικείμενο επεξεργασίας καθ' όλη την περίοδο του καλοκαιριού από το ΥΠΕΠΘ, ενώ ειδικό βάρος είχε δοθεί στην εκστρατεία ενημέρωσης μαθητών και εκπαιδευτικών για τον ιό H1N1, η οποία αναμένεται να ξεκινήσει πριν ακόμη ανοίξουν τα σχολεία, προκειμένου να αποτραπούν φαινόμενα πανικού, αλλά και να αρχίσει ομαλά στις 11 Σεπτεμβρίου 2009 η νέα σχολική χρονιά, εφόσον ως τότε δεν έχουν αλλάξει δραματικά τα δεδομένα.

Στόχος της ενημερωτικής εκστρατείας ήταν οι εμπλεκόμενοι με οποιονδήποτε τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία δηλαδή εκπαιδευτικοί, μαθητές, γονείς, σύλλογοι γονέων, διευθυντές σχολικών μονάδων ή περιφερειακών διευθύνσεων, συνδικαλιστικές

οργανώσεις, ιδιοκτήτες και διδάσκοντες φροντιστηρίων να έχουν πλήρη αντίληψη των προληπτικών μέτρων, αλλά και των μέτρων αντιμετώπισης στην περίπτωση εμφάνισης πιθανού κρούσματος πριν ηγήσει το πρώτο κουδούνι και προσέλθουν οι μαθητές όλων των βαθμίδων στις αίθουσες.

Με τα μέχρι στιγμής δεδομένα το ΥΠΕΠΘ δεν εξετάζει άλλωστε, όπως προκύπτει από το επιχειρησιακό σχέδιο, το ενδεχόμενο να μετατεθεί η έναρξη του σχολικού έτους ή να παραμείνουν κλειστά τα σχολεία. Εξάλλου, μέσω των μαζικών εμβολιασμών τα σχολεία μπορεί να μετατραπούν από πρόβλημα σε ασπίδα πρόληψης της νέας γρίπης.

Ανάμεσα στα μέτρα που προκρίθηκαν ήταν οι πυκνές επισκέψεις ομάδων ειδικών και ιατρών που πέρα από τη διανομή των φυλλαδίων θα έλεγχαν τους τρόπους τήρησης ατομικής υγιεινής και θα ενημερώνουν προφορικά εκπαιδευτικούς και μαθητές. Επίσης, συζητήθηκε ο εμπλουτισμός των κυλικίων με τρόφιμα που αποδεδειγμένα ενδυναμώνουν τη θωράκιση του οργανισμού, ενώ σε περίπτωση που νοσήσει ένας μαθητής από τη νέα γρίπη προβλέπονταν ο μη συνυπολογισμός των απουσιών του στο τελικό άθροισμα. Ειδικές προβλέψεις υπήρχαν και για την αναπλήρωση σε περίπτωση ασθένειας εκπαιδευτικών ή για το καθεστώς αδειών τους στην περίπτωση που νοσήσει μέλος της οικογένειάς τους. Η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας κρίνεται επίσης σκόπιμο να είχε τακτική βάση, προκειμένου δάσκαλοι, καθηγητές και μαθητές να γνωρίζουν με εγγύτητα χρόνου και τις τελευταίες εξελίξεις από την εξάπλωση και την αντιμετώπιση του ιού.

Οι οδηγίες που έδινε το ΥΠΕΠΘ ήταν συγκεκριμένα οι εξής:

- Από την 1η ημέρα της σχολικής χρονιάς θα μοιραστεί έντυπο ενημερωτικό υλικό με τις προτάσεις υγιεινής από το Υπουργείο Υγείας σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς.
- Θα τοιχοκολληθεί σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας, στις τουαλέτες, αλλά και σε χώρους συναθροίσεων εντός της σχολικής μονάδας, με τα απαραίτητα μέτρα που θα προτείνει το υπουργείο Υγείας για το τι πρέπει και τι δεν πρέπει να γίνεται προκειμένου να τηρούνται εντός κάθε σχολικής αίθουσας αλλά και σε χώρους μαζικής συνάθροισης συγκεκριμένοι κανόνες υγιεινής.
- Τίθεται σε λειτουργία από το ΥΠΕΠΘ ειδικός τετραψήφιος αριθμός ενημέρωσης κοινού

- Αναμορφώνεται η ιστοσελίδα του ΥΠΕΠΘ με ξεχωριστό τομέα για τη νέα γρίπη.
- Θα οργανωθούν επισκέψεις ομάδων ειδικών, ανά περιφερειακή διεύθυνση ΥΠΕΠΘ, σε κάθε σχολείο για έλεγχο κατά πόσο τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και προστασίας. Σύνταξη συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ώστε να ελεγχθούν όλα τα σχολεία σε σύντομο χρονικό διάστημα λιγότερο του ενός μηνός. Η ίδια ομάδα θα ενημερώνει ξανά τους καθηγητές και τον σύλλογο γονέων για τα μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης της νέας γρίπης.
- Συνεχής επιμόρφωση-ενημέρωση από υπεύθυνους υλοποίησης προγραμμάτων Αγωγής Υγείας εκπαιδευτικούς ή από το διευθυντή όλων των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας σχετικά με τη νέα γρίπη και τα νέα δεδομένα που ενδεχομένως θα προκύπτουν καθημερινά, με την παρότρυνση η ενημέρωση αυτή, μέσω των μαθητών, να μεταφέρεται και στις οικογένειές τους.
- Τακτική, σε μηνιαία βάση, επιμόρφωση- ενημέρωση γονέων, μέσω των συλλόγων γονέων για την εξέλιξη της νόσου.
- Μη υπολογισμός των απουσιών για μαθητές, οι οποίοι διαπιστωμένα από κρατικό φορέα απουσιάζουν από το σχολείο εξαιτίας της νέας γρίπης.
- Εφοδιασμός των σχολείων με αντισηπτικά σαπούνια, οινόπνευμα κ.ά. από τις σχολικές επιτροπές.
- Προσαρμογή του προγράμματος της Διεύθυνσης Εκπαιδευτικής Ράδιο Τηλεόρασης του ΥΠΕΠΘ με στόχο την ενημέρωση των μαθητών σε εκπαιδευτικά θέματα και σε συγκεκριμένες ζώνες εκπομπής, αφού προηγηθεί αίτημα προς το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, για να εκπονήσει και να συντάξει εναλλακτικό ωρολόγιο πρόγραμμα, που θα προσφέρεται μέσω Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης και Διαδικτύου.
- Σε σχολικές μονάδες στις οποίες μπορεί να παρατηρηθεί έλλειψη εκπαιδευτικού προσωπικού εξαιτίας της νέας γρίπης να υπάρχει η δυνατότητα να ομαδοποιηθούν οι μαθητές σε τμήματα.
- Οι διευθυντές των σχολικών μονάδων να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στα είδη που διατίθενται από τα κυλικεία, δεδομένου ότι η διατροφή αποτελεί σημαντικό παράγοντα θωράκισης του οργανισμού απέναντι στη γρίπη.
- Οι διευθυντές των σχολικών μονάδων πρέπει συνεχώς να ελέγχουν την καθαριότητα και την υγιεινή όλων των χώρων του σχολείου, χρησιμοποιώντας απολυμαντικά,

ιδιαίτερα στους κοινόχρηστους χώρους.

- Οργάνωση προγράμματος εμβολιασμού σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας σε όλη την Ελλάδα.
- Απασχόληση εκπαιδευτικού προσωπικού από γειτονικές σχολικές μονάδες, εφόσον αυτό είναι εφικτό, προς αντικατάσταση νοσούντων εκπαιδευτικών.
- Η παροχή άδειας σε μέλος του προσωπικού της σχολικής μονάδας σε περίπτωση που αποδεδειγμένα νοσήσει μέλος της οικογένειάς του.
- Ειδική μέριμνα για τους μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, όπως χρόνιες παθήσεις, αναπνευστικά ή καρδιολογικά προβλήματα κ.ά.

3.3 Οδηγίες υγιεινής των χεριών

Μικροοργανισμοί αιτία ασθενειών μπορούν συχνά να απομονωθούν από τα χέρια. Τα χέρια ως φορείς βακτηρίων αποτελούν συχνά ένα τρόπο μετάδοσης λοιμώξεων και ασθενειών μεταξύ ασθενών . Κατάλληλο πλύσιμο χεριών έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της επίπτωσης των λοιμώξεων τόσο στο σχολείο όσο και στην κοινότητα. Οδηγίες από εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων έχουν επανειλημμένα αναγνωρίσει ότι το πλύσιμο των χεριών είναι η πιο απλή και η πιο σημαντική πρακτική για την πρόληψη των λοιμώξεων (Canada communicable disease report supplement, 1998). Παρακάτω (εικόνα 4) παρουσιάζεται η τεχνική πλυσίματος των χεριών (www.keel.org.gr).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

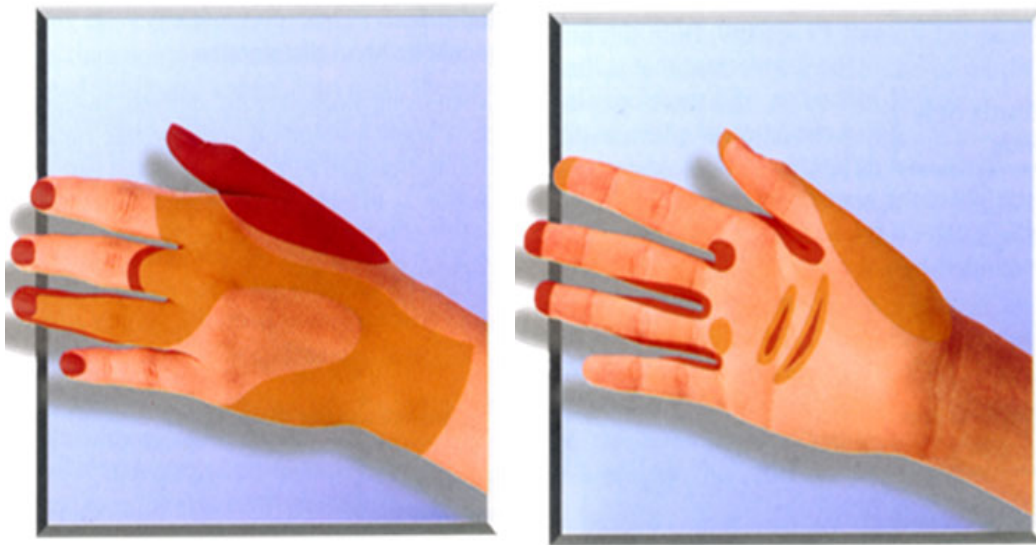


Εικόνα 4. Τεχνική πλυσίματος των χεριών

3.4 Τεχνική χρήσης αλκοολούχου αντισηπτικού

Κατά την διάρκεια αντισηψίας των χεριών με αλκοολούχο αντισηπτικό, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στα ακροδάκτυλα, στις κοιλότητες των νυχιών, στα μεσοδακτύλια διαστήματα, στην ράχη των χεριών και στους αντίχειρες γιατί αυτές είναι οι περιοχές που παραλείπονται πιο συχνά. Στην εικόνα 5, με κόκκινο χρώμα παρουσιάζονται οι περιοχές που παραλείπονται πιο συχνά ενώ με πορτοκαλί αυτές που

παραλείπονται λιγότερο (www.keel.org.gr).



Εικόνα 5. Περιοχές αντισηψίας που συνήθως παραλείπονται.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 1500 για την υγιεινολογική αντισηψία των χεριών με αλκοολούχο διάλυμα θα πρέπει να χρησιμοποιείται η απαιτούμενη ποσότητα του αντισηπτικού και να διατηρούνται τα χέρια υγρά για τον χρόνο που αναγράφεται στο φύλλο οδηγιών χρήσης του αλκοολούχου ιδιοσκευάσματος. Επίσης, τα χέρια θα πρέπει να τρίβονται σε όλη την επιφάνειά τους μέχρι να στεγνώσουν.

Περιγραφικά, η αντισηψία των χεριών με αλκοολούχο διάλυμα περιλαμβάνει τα βήματα που φαίνονται στην εικόνα 6 (www.keel.org.gr).



Εικόνα 6. Βήματα αντισηψίας των χεριών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

4.1 Συνέπειες στη σχολική κοινότητα

Οι αποφάσεις σχετικά με το αν και πότε πρέπει να κλείνουν τα σχολεία στη διάρκεια μιας επιδημίας είναι πολύπλοκες και πολυδιάστατες. Ο ΠΟΥ δεν μπορεί να παρέχει ειδικές συστάσεις υπέρ ή κατά του κλεισίματος των σχολείων που να είναι κατάλληλες για όλα τα πλαίσια. Ωστόσο, ορισμένες γενικές οδηγίες προέρχονται από την πρόσφατη εμπειρία σε αρκετές χώρες, τόσο στο βόρειο όσο και στο νότιο ημισφαίριο, από μαθηματικά μοντέλα και από την εμπειρία στη διάρκεια των εποχικών επιδημιών της γρίπης.

Το κλείσιμο των σχολείων μπορεί να λειτουργήσει ως προληπτικό μέτρο, με σκοπό τη μείωση της μετάδοσης του ιού στο σχολείο και της εξάπλωσής του στην ευρύτερη κοινότητα. Το κλείσιμο των σχολείων μπορεί επίσης να αποτελεί μέτρο αντίδρασης, όταν τα σχολεία κλείνουν ή τα μαθήματα ακυρώνονται επειδή ο μεγάλος αριθμός απουσιών των μαθητών και των μελών του προσωπικού καθιστά αδύνατη τη συνέχιση των μαθημάτων (ΠΟΥ, 2009).

Το κύριο όφελος για την υγεία από το προληπτικό κλείσιμο των σχολείων προέρχεται από την επιβράδυνση της εξάπλωσης μιας έξαρσης σε μια δεδομένη περιοχή και την επιδείνωση της κορύφωσης των λοιμώξεων. Το όφελος αυτό γίνεται ιδιαίτερα σημαντικό όταν ο αριθμός των ατόμων που χρειάζονται ιατρική φροντίδα στην αιχμή της πανδημίας γίνεται τόσο μεγάλος που μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση των υπηρεσιών υγείας. Καθώς επιβραδύνει την ταχύτητα εξάπλωσης, το κλείσιμο των σχολείων μπορεί επίσης να εξοικονομήσει χρόνο στις χώρες ώστε να εντατικοποιήσουν τα μέτρα ετοιμότητας ή να δημιουργήσουν απόθεμα εμβολίων, αντι-ιικών φαρμάκων και άλλων παρεμβάσεων (ΠΟΥ, 2009).

Ο χρόνος κλεισίματος των σχολείων έχει κρίσιμη σημασία. Μελέτες δείχνουν (ΠΟΥ, 2009) ότι το κλείσιμο των σχολείων αποδίδει τα μεγαλύτερα οφέλη όταν τα σχολεία κλείσουν πολύ νωρίς στη διάρκεια μιας έξαρσης, ιδανικά πριν νοσήσει το 1% του πληθυσμού. Υπό ιδανικές συνθήκες, το κλείσιμο των σχολείων μπορεί να μειώσει τη

ζήτηση για φροντίδας υγείας κατά 30-50% στην αιχμή της πανδημίας. Ωστόσο, αν τα σχολεία κλείσουν πολύ αργά στην πορεία μιας έξαρσης στην κοινότητα, η μείωση της μετάδοσης που θα προκύψει θα είναι μάλλον πολύ περιορισμένη

Οι πολιτικές για το κλείσιμο των σχολείων θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα που περιορίζουν την επαφή μεταξύ των μαθητών όταν αυτοί δεν βρίσκονται στο σχολείο. Αν οι μαθητές συγκεντρώνονται σε παρέες σε εξωσχολικά πλαίσια, θα συνεχίσουν να μεταδίδουν τον ιό και τα οφέλη από το κλείσιμο των σχολείων θα μειωθούν πολύ ή μπορεί και να μηδενιστούν (ΠΟΥ, 2009).

4.2 Οικονομικό και κοινωνικό κόστος

Όταν λαμβάνουν αποφάσεις, οι αξιωματούχοι υγείας και οι σχολικές αρχές θα πρέπει να γνωρίζουν το οικονομικό και κοινωνικό κόστος, το οποίο μπορεί να είναι δυσανάλογα υψηλό όταν εκτιμάται σε σύγκριση με τα πιθανά οφέλη. Η οικονομική επίπτωση της νόσου είναι μεγάλη. Ο ακριβής αριθμός των ημεραργιών σε περίοδο επιδημίας γρίπης είναι δύσκολο να εκτιμηθεί, είναι πάντως εξαιρετικά μεγάλος και η επιβάρυνση της οικονομίας μιας χώρας από επιδημίες γρίπης μπορεί να γίνει τεράστια (Κουσογιαννόπουλος, 1997).

Το κύριο οικονομικό κόστος προκύπτει από την απουσία των εργαζόμενων γονέων που πρέπει να μείνουν σπίτι για να φροντίσουν τα παιδιά τους. Μελέτες του ΠΟΥ εκτιμούν ότι τα κλεισίματα των σχολείων μπορούν να οδηγήσουν σε απουσία του 16% του εργατικού δυναμικού, επιπρόσθετα στα φυσιολογικά επίπεδα απουσιών και τις απουσίες λόγω ασθένειας. Οι εκτιμήσεις αυτές, ωστόσο, ποικίλλουν πολύ μεταξύ διαφόρων χωρών, ανάλογα με αρκετούς παράγοντες, όπως η δομή του εργατικού δυναμικού.

Ισχύει επίσης το παράδοξο φαινόμενο ότι, ενώ το κλείσιμο των σχολείων μπορεί να μειώσει τη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας στην αιχμή της έξαρσης, μπορεί επίσης να μειώσει την παροχή βασικής φροντίδας υγείας, καθώς πολλοί γιατροί και νοσηλευτές είναι επίσης γονείς παιδιών σχολικής ηλικίας. Στις αποφάσεις θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη ζητήματα κοινωνικής πρόνοιας. Η υγεία και ευεξία των παιδιών μπορεί να πληγεί αν διακοπούν κάποια εξαιρετικά ευεργετικά κοινωνικά προγράμματα

που εφαρμόζονται στα σχολεία, όπως η παροχή γευμάτων, ή αν τα μικρά παιδιά μείνουν μόνα τους στο σπίτι χωρίς επίβλεψη (ΠΟΥ, 2009).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 Αντικείμενο της μελέτης

Με τον όρο αντικείμενο (object) νοείται το τελικό αποτέλεσμα της μελέτης, δηλαδή το είδος και η ποσότητα της εμπειρικής πληροφορίας που αυτή παρέχει (Σπάρος και Γαλάνης, 2006. Rothman & Greenland, 1998).

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης, ήταν η βελτίωση ή όχι των γνώσεων των μαθητών αναφορικά με τη γρίπη έπειτα από την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος. Επιπλέον, διερευνήθηκε και ο ρόλος ορισμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών αναφορικά με τη γνώση των μαθητών πριν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος. Τα δημογραφικά αυτά χαρακτηριστικά ήταν τα εξής:

- Το φύλο.
- Η ηλικία.
- Το σχολείο.
- Η εθνικότητα.
- Το επάγγελμα του πατέρα, που ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτικός), επιστήμονας υγείας, εργάτης/τεχνίτης, ελεύθερος επαγγελματίας και άνεργος.
- Το επάγγελμα της μητέρας, που ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτική), εργάτρια/τεχνίτης, ελεύθερη επαγγελματίας και άνεργη/οικιακά.
- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, που ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: απόφοιτος Δημοτικού, απόφοιτος Γυμνασίου, απόφοιτος Λυκείου-Τεχνικής Σχολής, απόφοιτος Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, που ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: απόφοιτη Δημοτικού, απόφοιτη Γυμνασίου, απόφοιτη Λυκείου-Τεχνικής Σχολής, απόφοιτη Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι.

1.2 Μέθοδος της μελέτης

Με τον όρο μέθοδος νοείται ο τρόπος προσέγγισης του τελικού αποτελέσματος της μελέτης, δηλαδή η διεργασία απόκτησης της εμπειρικής πληροφορίας.

Ο πληθυσμός-πηγή (source population) ή υποκείμενος πληθυσμός αποτέλεσε την πηγή των συμμετεχόντων της μελέτης. Στη μελέτη αυτή, ο πληθυσμός-πηγή ήταν το σύνολο των παιδιών (κοριτσιών και αγοριών) ηλικίας 8-13 ετών που φοιτούσαν σε σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Νομού Αττικής. Ο καθορισμός του πληθυσμού-πηγή έχει μεγάλη σημασία για τη χάραξη των ορίων των επιτρεπόμενων γενικεύσεων.

Η πραγματοποίηση της μελέτης έγινε στον μελετώμενο πληθυσμό (study population), στο σύνολο δηλαδή των παιδιών που μελετήθηκαν στο χρονικό διάστημα που διεξήχθη η μελέτη. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από 116 μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν σε σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Νομού Αττικής και συγκεκριμένα στο 9^ο Δημοτικό σχολείο Ελευσίνας και στο 6^ο Δημοτικό σχολείο Ασπροπύργου. Το ποσοστό απόκρισης (response rate) ήταν 100%, καθώς μοιράστηκαν 116 ερωτηματολόγια και συμπληρώθηκαν τα 116.

1.3 Είδος μελέτης

Πρόκειται για οιονεί πειραματική μελέτη (quasi experimental study) με την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος να αποτελεί την πειραματική παρέμβαση με σκοπό τη διερεύνηση τη βελτίωση ή όχι των γνώσεων παιδιών αναφορικά με τη γρίπη.

1.4 Χώρος μελέτης

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 2 Δημοτικά σχολεία του Νομού Αττικής, στο 6^ο Δημοτικό σχολείο Ασπροπύργου και στο 9^ο Δημοτικό σχολείο Ελευσίνας και σε παιδιά που βρίσκονταν στις τάξεις Δ', Ε' και ΣΤ' των αντίστοιχων Δημοτικών σχολείων. Οι Διευθυντές των σχολείων ενημερώθηκαν (γραπτώς και προφορικώς) για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης και συμφώνησαν, παρέχοντας τη σχετική άδεια, για τη διεξαγωγή της.

1.5 Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη περιελάμβανε 17 ερωτήσεις (βλ. παράρτημα):

I. Ερωτήσεις αναφορικά με τις γνώσεις (ερωτήσεις 1-5).

- II. Ερωτήσεις αναφορικά με την πρόληψη (ερωτήσεις 6 και 7).
- III. Ερωτήσεις αναφορικά με την ενημέρωση (ερωτήσεις 8-13).
- IV. Ερωτήσεις αναφορικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (ερωτήσεις 14-17).

1.6 Διαδικασίες και μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε, μέσω του προγράμματος Αγωγής Υγείας που εφαρμόστηκε στις τάξεις Δ', Ε' και ΣΤ' του 6^{ου} Δημοτικού Σχολείου Ασπροπύργου και του 9^{ου} Δημοτικού Σχολείου Ελευσίνας, τις γνώσεις των παιδιών αναφορικά με τη γρίπη, αλλά και τα μέτρα πρόληψης που λαμβάνουν στην καθημερινότητά τους αναφορικά με τη γρίπη.

Όπως προαναφέρθηκε, η λήψη των πληροφοριών έγινε με τη χρήση του κατάλληλου ερωτηματολογίου. Τα παιδιά (αγόρια και κορίτσια) ηλικίας 8-13 ετών ενημερώθηκαν (προφορικά και γραπτώς με τη διανομή του πρωτοκόλλου της μελέτης και της άδειας των διευθυντών των σχολείων) για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης 5 ημέρες πριν κληθούν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, έτσι ώστε να συζητήσουν με την οικογένειά τους εάν επιθυμούν ή όχι να συμμετάσχουν εθελοντικά στη μελέτη. Προφανώς, δεν ασκήθηκε κανενός είδους πίεση για συμμετοχή στη μελέτη. Στη συνέχεια, τα παιδιά κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, χωρίς να αναφέρουν τα στοιχεία τους (ονοματεπώνυμο), γεγονός που διατήρησε την ανωνυμία τους. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γινόταν πριν την έναρξη του μαθήματος, ενώ δεν υπήρχε χρονικός περιορισμός, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να μην πιέζονται χρονικά και οδηγούνται σε βεβαισμένες απαντήσεις. Κάθε ερωτηματολόγιο τοποθετούνταν σε ειδικό αδιαφανή φάκελο στον οποίο είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε το παρεμβατικό πρόγραμμα «e-Bug- Οι μαθητές στη χώρα των μικροβίων» διάρκειας 6 εβδομάδων. Το υλικό αποτελούνταν από εννέα ενότητες χωρισμένες σε τέσσερις κύριους θεματικούς άξονες που μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν είτε με τη σειρά σαν ολοκληρωμένο πρόγραμμα είτε σαν μεμονωμένες δραστηριότητες μέσα στην τάξη. Η κάθε δραστηριότητα διαρκούσε περίπου 40 λεπτά. Η κάθε ενότητα περιείχε γενικές πληροφορίες για τους εκπαιδευτικούς, λεπτομερή σχέδια μαθήματος, φύλλα εργασίας για τους μαθητές και φωτοτυπίες με πληροφορίες για το σπίτι καθώς και δραστηριότητες βασισμένες στη δημιουργική διερεύνηση που προάγει την ενεργό μάθηση, διδακτικούς στόχους που ενισχύουν την κατανόηση εκ μέρους των μαθητών για

το πόσο σημαντικοί είναι οι μικροοργανισμοί, η διατήρηση της υγείας και τα φάρμακα και μηνύματα ενθάρρυνσης των μαθητών να είναι πιο υπεύθυνοι για την υγεία τους.

Σημειώνεται ότι τα παιδιά συμμετείχαν με ενθουσιασμό στην όλη διαδικασία. Στη συνέχεια συμπλήρωσαν το ίδιο ερωτηματολόγιο που είχαν συμπληρώσει πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων εισήχθησαν, με τη χρήση του κατάλληλου στατιστικού προγράμματος, στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Έτσι, εξασφαλίστηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (α) η πληροφορημένη συναίνεση (informed consent) των παιδιών (και των οικογενειών τους εμμέσως) για τη συμμετοχή τους στη μελέτη, (β) η ανωνυμία των συμμετεχόντων και (γ) το απόρρητο των πληροφοριών στις οποίες είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής.

1.7. Ηθικά θέματα

Η παρούσα μελέτη, όπως έχει γίνει κατανοητό από τα παραπάνω, δεν περιείχε κινδύνους για την υγεία των παιδιών, τα οποία κλήθηκαν απλά να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο εφόσον, βεβαίως, το επιθυμούσαν και αφού αρχικώς είχαν ενημερωθεί (προφορικά και γραπτά) για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης. Με τον τρόπο αυτόν, εξασφαλίστηκε η πληροφορημένη συναίνεση των συμμετεχόντων. Η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε έπειτα από σχετική άδεια των Διευθυντών των σχολείων και παρουσία του διδάσκοντα του εκάστοτε μαθήματος.

1.8. Ανάλυση των δεδομένων

Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων, έγινε με τη χρήση του λογισμικού πακέτου SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) για Windows. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος ανάλυσης διασποράς (analysis of variance, ANOVA, έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα, έλεγχος Kolmogorov-Smirnov για τη διερεύνηση της ύπαρξης κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών. Το χρησιμοποιούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, σε όλες τις στατιστικές δοκιμασίες, ορίστηκε στο 0,05. Έτσι, τιμές $p < 0,05$ θεωρήθηκαν ως στατιστικά σημαντικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν, αναλύθηκαν με τις μεθόδους της περιγραφικής (descriptive) και της διαλογισμικής (inferential) στατιστικής. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων γίνεται με τη μορφή πινάκων και εικόνων. Ο μελετώμενος πληθυσμός αποτελούνταν από 116 παιδιά (αγόρια και κορίτσια) ηλικίας 8-13 ετών.

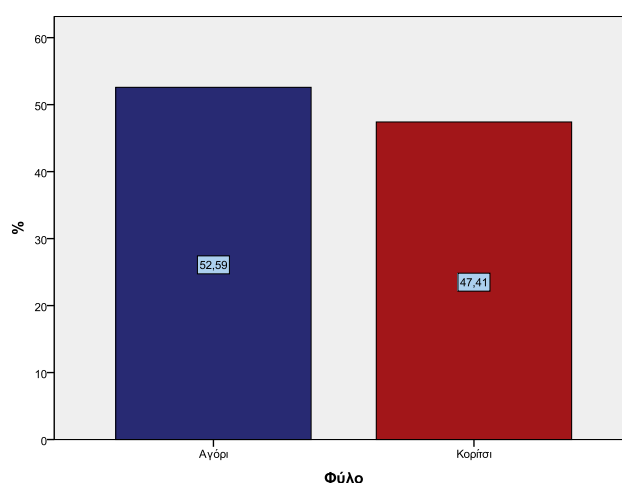
2. 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

A) Φύλο

Το 52,6% (n=61) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν αγόρια, ενώ το 47,4% (n=55) ήταν κορίτσια (πίνακας 2, εικόνα 7).

Πίνακας 2. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με το φύλο τους.

| Φύλο | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| Αγόρια | 61 | 52,6 |
| Κορίτσια | 55 | 47,4 |



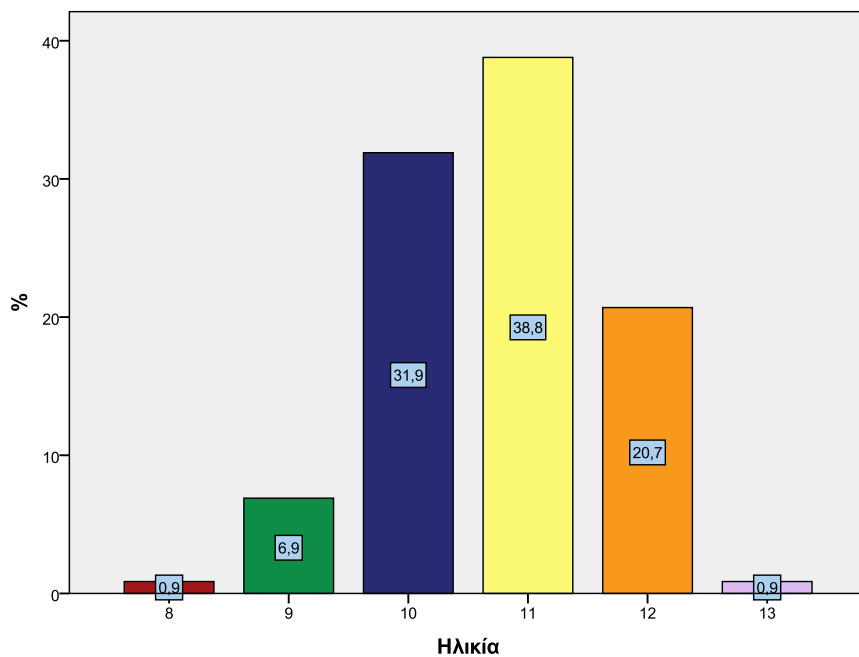
Εικόνα 7. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το φύλο τους.

B) Ηλικία

Τα παιδιά που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν ηλικίας 8-13 ετών. Στον πίνακα 3 φαίνεται η κατανομή των 116 παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους (έτη), ενώ στην εικόνα 8 φαίνεται το ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων. Από τον πίνακα 3 προκύπτει ότι το 9% (n=1) των παιδιών ήταν ηλικίας 8 ετών, το 6,9% (n= 8) ήταν ηλικίας 9 ετών, το 31,9% (n=37) ήταν ηλικίας 10 ετών, το 38,8% (n=45) ήταν ηλικίας 11 ετών, το 20,7% (n=24) ήταν ηλικίας 12 ετών και το 9% (n=1) ήταν ηλικίας 13 ετών.

Πίνακας 3. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους (έτη).

| Ηλικία (έτη) | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------|------------|-----------------------|
| 8 | 1 | 9,0 |
| 9 | 8 | 6,9 |
| 10 | 37 | 31,9 |
| 11 | 45 | 38,8 |
| 12 | 24 | 20,7 |
| 13 | 1 | 9,0 |
| Σύνολο | | 100 |



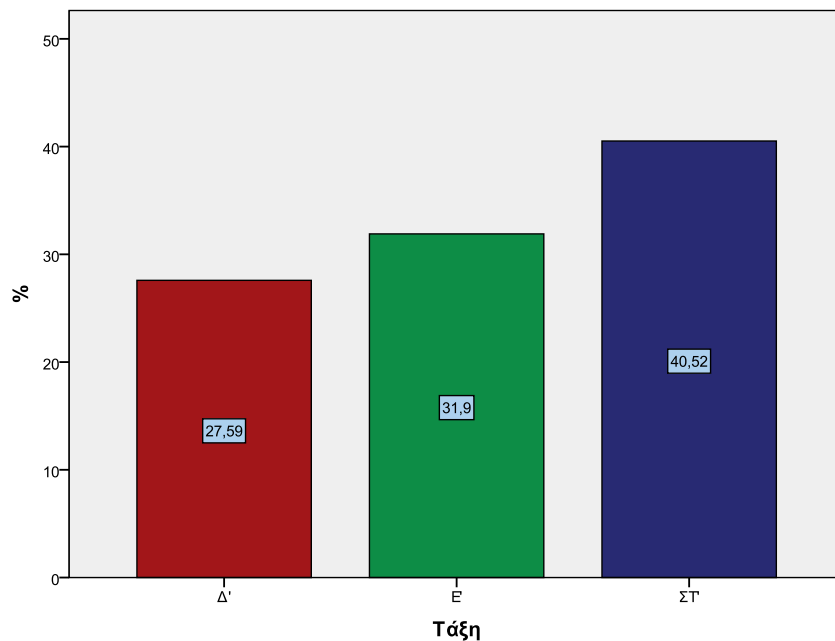
Εικόνα 8. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την ηλικία τους (έτη).

Γ) Τάξη

Το 40,5% (n=47) των παιδιών ήταν ΣΤ τάξη, το 31,9% (n=37) ήταν Ε τάξη, ενώ το 27,6% (n=32) ήταν Δ τάξη (πίνακας 4, εικόνα 9).

Πίνακας 4. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την τάξη.

| Τάξη | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------|------------|-----------------------|
| Δ´ | 32 | 27,6 |
| Ε´ | 37 | 31,9 |
| ΣΤ´ | 47 | 40,5 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



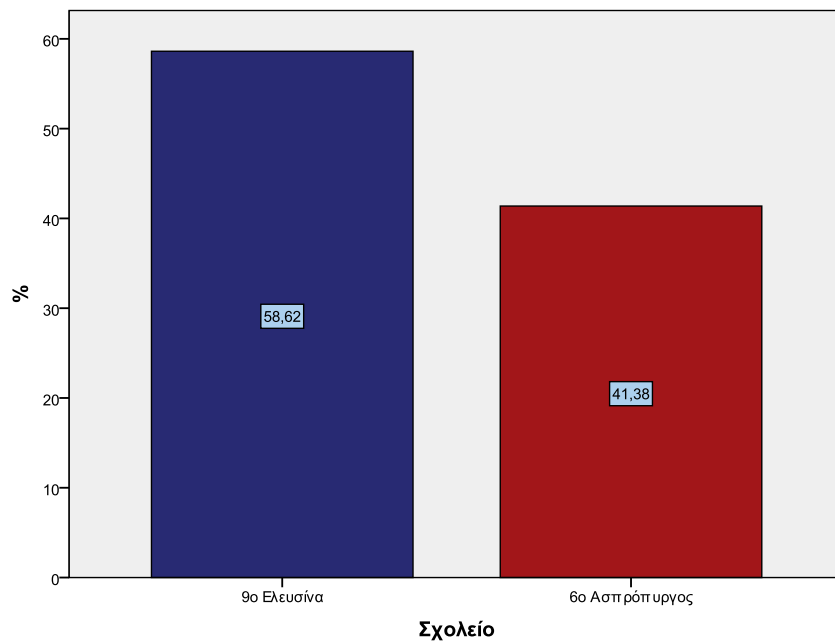
Εικόνα 9. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την τάξη τους.

Δ) Σχολείο

Το 58,6% (n=68) των παιδιών μαθήτευαν στο 9^ο Δημοτικό σχολείο Ελευσίνας, ενώ το 41,4% (n=48) μαθήτευαν στο 6^ο Δημοτικό Σχολείο Ασπρόπυργου (πίνακας 5, εικόνα 10).

Πίνακας 5. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με το σχολείο τους.

| Σχολείο | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-------------|------------|-----------------------|
| Ελευσίνα | 68 | 58,6 |
| Ασπρόπυργος | 48 | 41,4 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



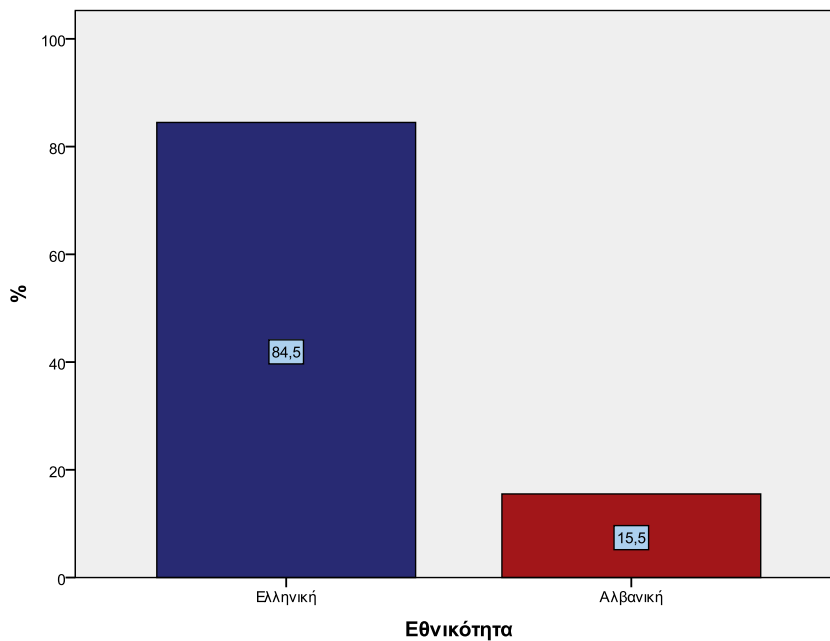
Εικόνα 10. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το σχολείο τους .

Ε) Εθνικότητα

Το 84,5% (n=98) των παιδιών ήταν ελληνικής καταγωγής, ενώ το 15,5% (n=18) ήταν αλβανικής (πίνακας 6, εικόνα 11).

Πίνακας 6. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την εθνικότητά τους.

| Καταγωγή | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|----------|------------|-----------------------|
| Ελληνική | 98 | 84,5 |
| Αλβανική | 18 | 15,5 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



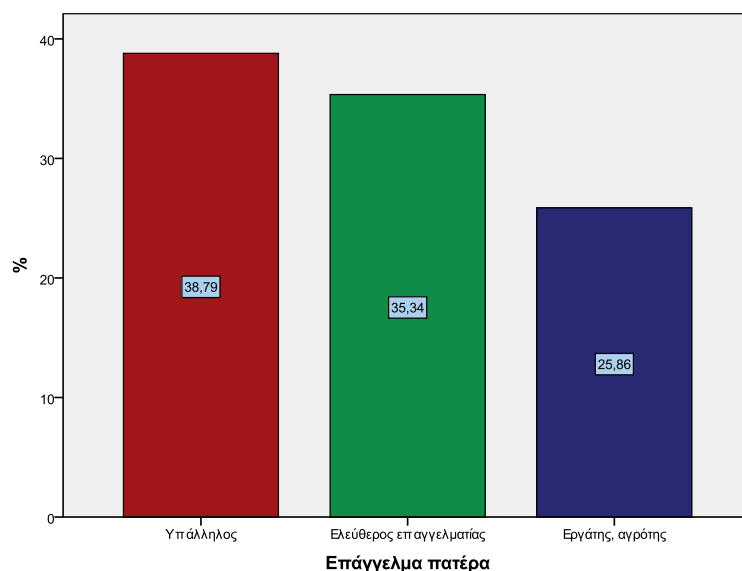
Εικόνα 11. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την εθνικότητά τους.

A) Επάγγελμα πατέρα

Το επάγγελμα του πατέρα ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτικός), ελεύθερος επαγγελματίας και εργάτης/αγρότης. Στον πίνακα 7 και στην εικόνα 12 φαίνεται η κατανομή των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα του πατέρα τους. Το 38,8% (n=45) των παιδιών είχε πατέρα υπάλληλο, το 25,9% (n=30) είχε πατέρα ελεύθερο επαγγελματία και το 35,3% (n=41) είχε πατέρα εργάτη ή αγρότη.

Πίνακας 7. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα του πατέρα τους.

| Επάγγελμα πατέρα | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------------|------------|-----------------------|
| Υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτικός) | 45 | 38,8 |
| Ελεύθερος επαγγελματίας | 30 | 25,9 |
| Εργάτης/αγρότης | 41 | 35,3 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



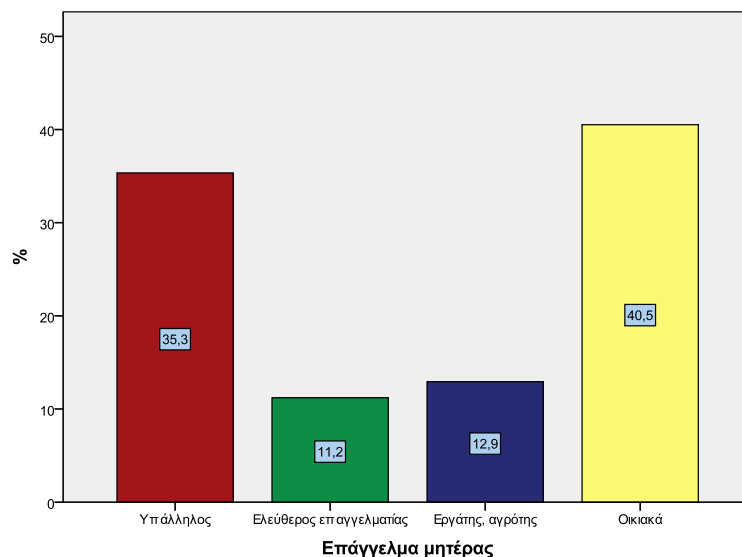
Εικόνα 12. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα του πατέρα τους.

B) Επάγγελμα μητέρας

Το επάγγελμα της μητέρας ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτική), ελεύθερη επαγγελματίας, εργάτρια/αγρότισσα και οικιακά. Στον πίνακα 8 και στην εικόνα 13 φαίνεται η κατανομή των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα της μητέρας τους. Το 35,3% (n=41) των παιδιών είχε άνεργη μητέρα υπάλληλο, το 11,2 (n=13) είχαν μητέρα ελεύθερη επαγγελματία, το 12,9 (n=15) είχαν μητέρα εργάτρια ή αγρότισσα και το 40,5 (n=47) μητέρα που ασχολούνταν με τα οικιακά.

Πίνακας 8. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα της μητέρας τους.

| Επάγγελμα μητέρας | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|----------------------------------|------------|-----------------------|
| Υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτική) | 41 | 35,3 |
| Ελεύθερη επαγγελματίας | 13 | 11,2 |
| Εργάτρια/αγρότισσα | 15 | 12,9 |
| Οικιακά | 47 | 40,5 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



Εικόνα 13. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το επάγγελμα της μητέρας τους.

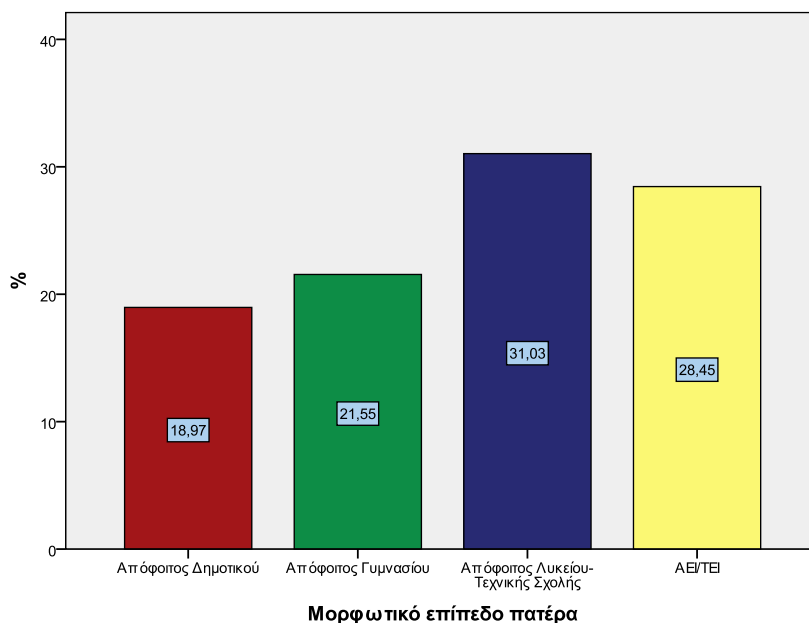
Γ) Μορφωτικό επίπεδο πατέρα

Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες: Απόφοιτος Δημοτικού, Απόφοιτος Γυμνασίου, Απόφοιτος Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής και απόφοιτος Α.Ε.Ι/ Τ.Ε.Ι. Στον πίνακα 9 και στην εικόνα 14 φαίνεται η κατανομή των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Το 19% (n=22) είχαν πατέρα απόφοιτο Δημοτικού, το 21,6% (n=25) είχαν πατέρα απόφοιτο Γυμνασίου, το 31%

(n=36) είχαν πατέρα απόφοιτο Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής και το 28,4%(n=33) είχαν πατέρα απόφοιτο ΑΕΙ/ΤΕΙ.

Πίνακας 9. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους.

| Μορφωτικό επίπεδο πατέρα | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| Δημοτικό | 22 | 19 |
| Γυμνάσιο | 25 | 21,6 |
| Λύκειο/Τεχνική σχολή | 36 | 31 |
| Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ. | 33 | 28,4 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



Εικόνα 14. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους.

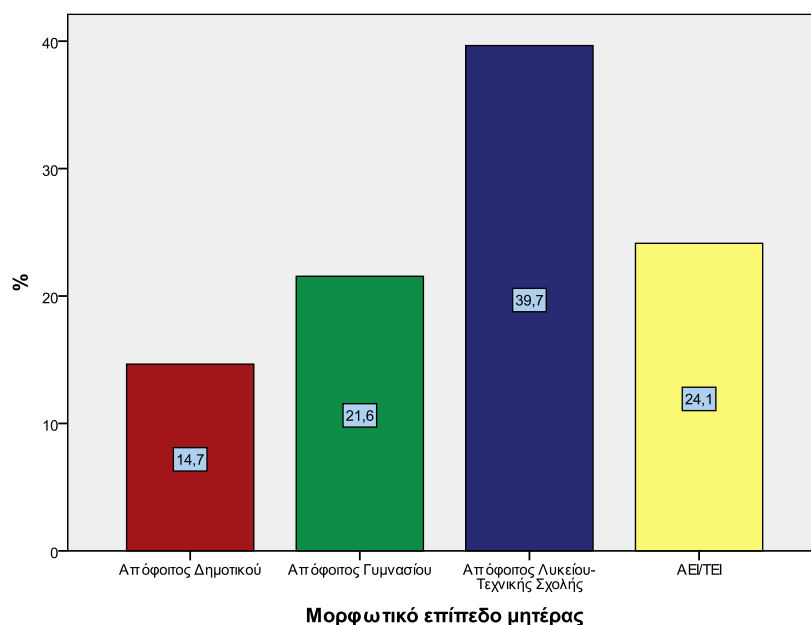
Δ) Μορφωτικό επίπεδο μητέρας

Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας ταξινομήθηκε στις εξής κατηγορίες:

Απόφοιτη Δημοτικού, Απόφοιτη Γυμνασίου, Απόφοιτη Λυκείου/Τεχνικής Σχολής και απόφοιτη ΑΕΙ/ΤΕΙ. Στον πίνακα 10 και στην εικόνα 15 φαίνεται η κατανομή των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Το 14% (n=17) είχαν μητέρα απόφοιτη Δημοτικού, το 21,6% (n=25) είχαν μητέρα απόφοιτη Γυμνασίου, το 39,7% (n=46) είχαν μητέρα απόφοιτη Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής και το 24,1% (n=28) είχαν μητέρα απόφοιτη ΑΕΙ/ΤΕΙ.

Πίνακας 10. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης και σχετικής) των παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους.

| Μορφωτικό επίπεδο μητέρας | Παιδιά (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---------------------------|------------|-----------------------|
| Δημοτικό | 17 | 14,7 |
| Γυμνάσιο | 25 | 21,6 |
| Λύκειο/Τεχνική σχολή | 46 | 39,7 |
| Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ | 28 | 24,1 |
| Σύνολο | 116 | 100 |



Εικόνα 15. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους.

Στον πίνακα 11 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Πίνακας 11. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά.

| | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Επάγγελμα πατέρα | | |
| Υπάλληλος | 45 | 38,8 |
| Ελεύθερος επαγγελματίας | 41 | 35,3 |
| Εργάτης, αγρότης | 30 | 25,9 |
| Επάγγελμα μητέρας | | |
| Υπάλληλος | 41 | 35,3 |
| Ελεύθερος επαγγελματίας | 13 | 11,2 |
| Εργάτης, αγρότης | 15 | 12,9 |
| Οικιακά | 47 | 40,5 |
| Μορφωτικό επίπεδο πατέρα | | |
| Απόφοιτος Δημοτικού | 22 | 19 |
| Απόφοιτος Γυμνασίου | 25 | 21,6 |
| Απόφοιτος Λυκείου-Τεχνικής Σχολής | 36 | 31 |
| ΑΕΙ/ΤΕΙ | 33 | 28,4 |
| Μορφωτικό επίπεδο μητέρας | | |
| Απόφοιτος Δημοτικού | 17 | 14,7 |
| Απόφοιτος Γυμνασίου | 25 | 21,6 |
| Απόφοιτος Λυκείου-Τεχνικής Σχολής | 46 | 39,7 |
| ΑΕΙ/ΤΕΙ | 28 | 24,1 |
| Σχολείο | | |
| 9ο Ελευσίνα | 68 | 58,6 |
| 6ο Ασπρόπυργος | 48 | 41,4 |
| Τάξη | | |
| Δ΄ | 32 | 27,6 |
| Ε΄ | 37 | 31,9 |
| ΣΤ΄ | 47 | 40,5 |
| Φύλο | | |
| Α αγόρι | 61 | 52,6 |
| Β κορίτσι | 55 | 47,4 |
| Εθνικότητα | | |
| Ελληνική | 98 | 84,5 |
| Αλβανική | 18 | 15,5 |

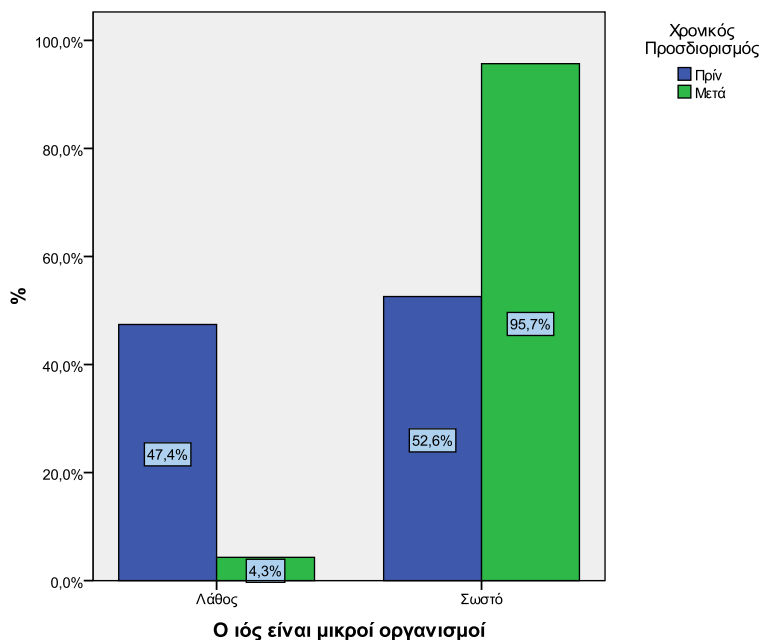
2.2 Ερωτήσεις Γνώσης

A) Ο ιός είναι μικρός οργανισμός

Αρχικά το 52,6% (n=61) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός είναι μικροοργανισμός, ενώ το υπόλοιπο 47,4% (n=55) ότι ο ιός δεν είναι μικροοργανισμός. Ωστόσο, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά άλλαξαν και το 95,7% (n=111) των παιδιών απάντησε ότι ο ιός είναι μικροοργανισμός, ενώ το υπόλοιπο 4,3% (n=5) διαφώνησε (πίνακας 12, εικόνα 16).

Πίνακας 12. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι μικρός οργανισμός.

| Ο ιός είναι μικρός οργανισμός | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 55 | 52,6 |
| | Σωστό | 61 | 47,4 |
| Μετά | Λάθος | 5 | 4,3 |
| | Σωστό | 111 | 95,7 |



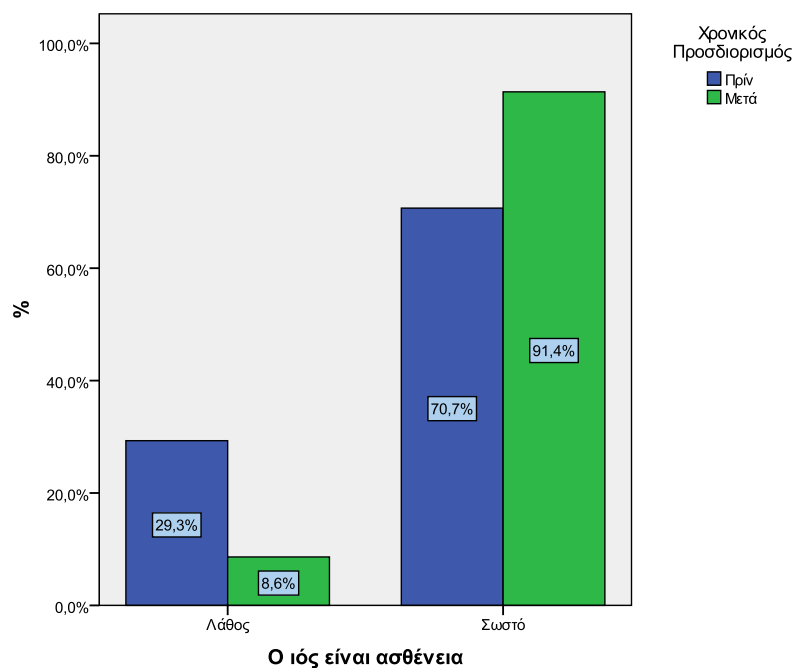
Εικόνα 16. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι μικρός οργανισμός.

B) Ο ιός είναι ασθένεια

Η ενημερωτική παρέμβαση για τον ιό της γρίπης επηρέασε σημαντικά τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός είναι ασθένεια. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το 70,7% (n=82) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός είναι ασθένεια, και το υπόλοιπο 29,3% (n=34) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 91,4% (n=106) και 8,6% (n=10) αντίστοιχα (πίνακας 13, εικόνα 17).

Πίνακας 13. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι ασθένεια.

| Ο ιός είναι ασθένεια | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 34 | 29,3 |
| | Σωστό | 82 | 70,7 |
| Μετά | Λάθος | 10 | 8,6 |
| | Σωστό | 106 | 91,4 |



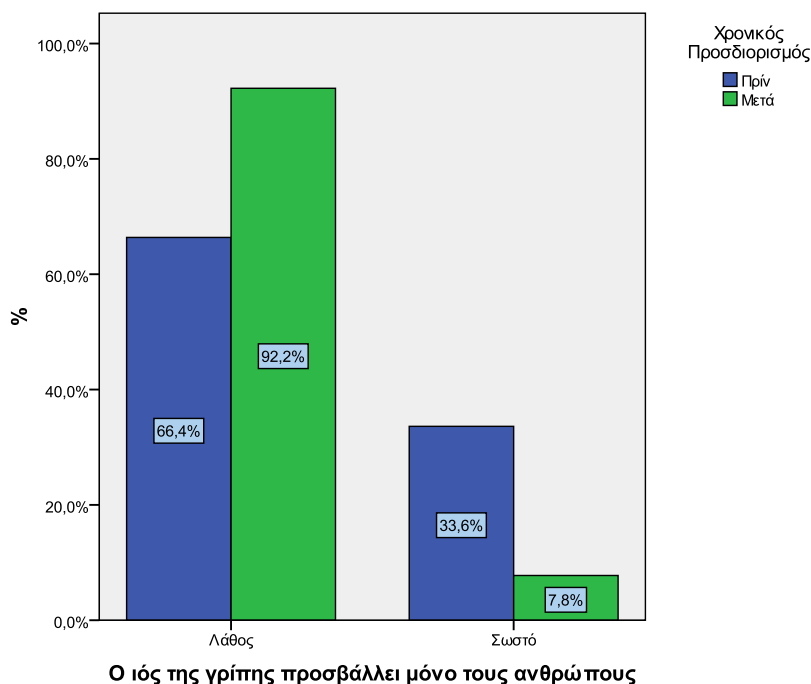
Εικόνα 17. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός είναι ασθένεια.

Γ) Ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους

Μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης στις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το 33,6% (n=39) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους, και το υπόλοιπο 66,4% (n=77) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 7,8% (n=9) και 92,2% (n=107) αντίστοιχα (πίνακας 14, εικόνα 18).

Πίνακας 14. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους.

| Ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 77 | 66,4 |
| | Σωστό | 39 | 33,6 |
| Μετά | Λάθος | 107 | 92,2 |
| | Σωστό | 9 | 7,8 |



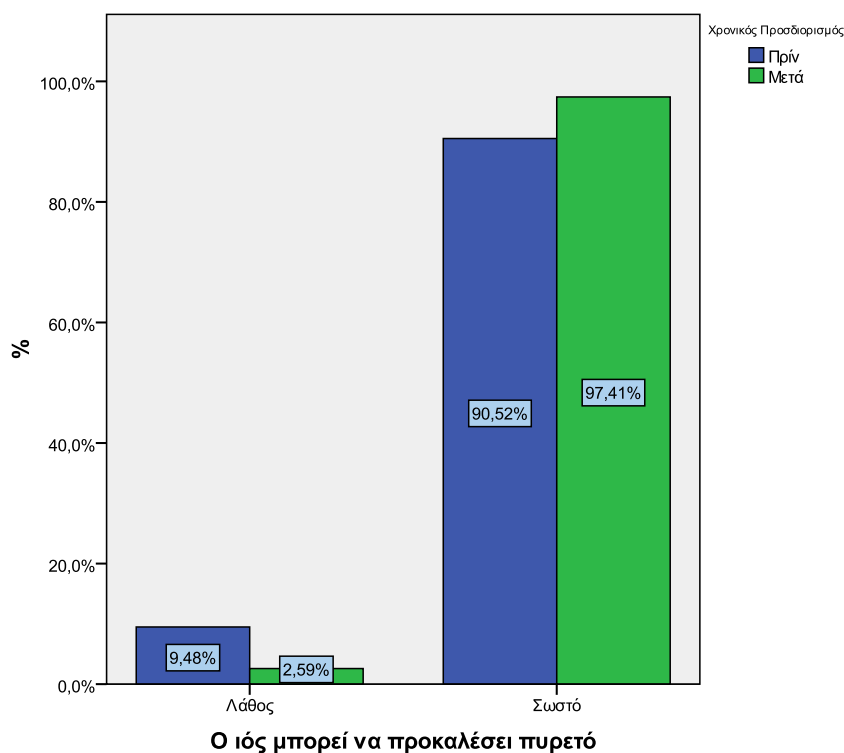
Εικόνα 18. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους.

Δ) Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό. Αρχικά το 90,5% (n=105) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό, και το υπόλοιπο 9,5% (n=11) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 97,4% (n=113) και 2,6% (n=3) αντίστοιχα (πίνακας 15, εικόνα 19).

Πίνακας 15. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό.

| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Πριν | Λάθος | 11 | 9,5 |
| | Σωστό | 105 | 90,5 |
| Μετά | Λάθος | 3 | 2,6 |
| | Σωστό | 113 | 97,4 |



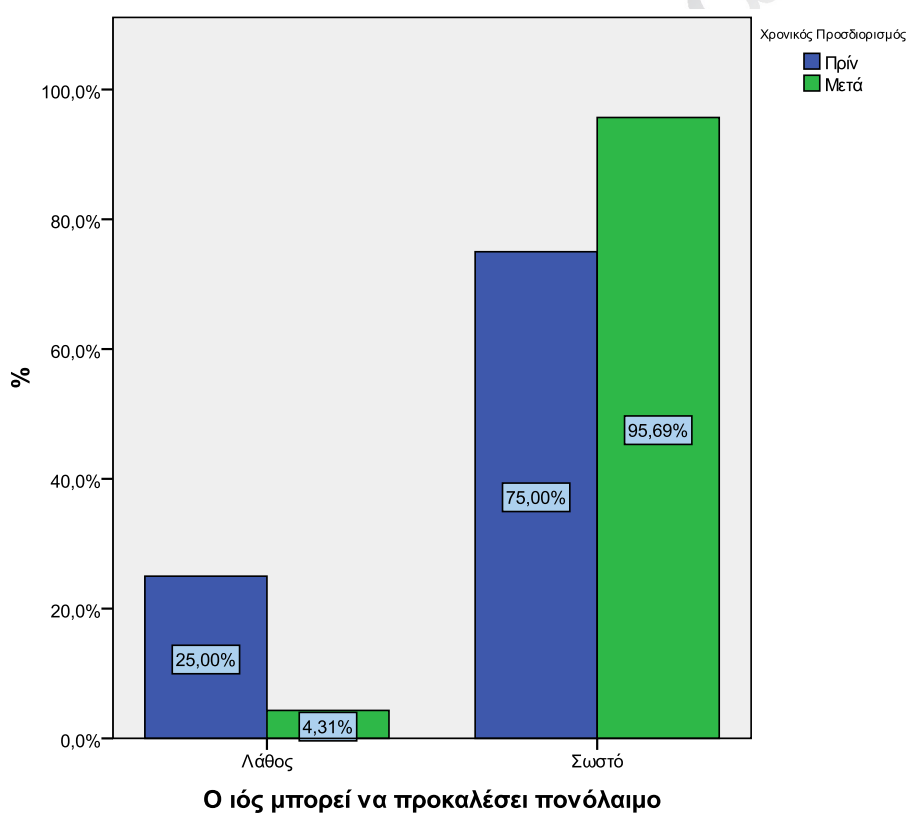
Εικόνα 19. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό.

Ε) Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο

Μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός της γρίπης μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το 75% (n=87) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους, και το υπόλοιπο 25% (n=29) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 95,7% (n=111) και 4,3% (n=5) αντίστοιχα (πίνακας 16, εικόνα 20).

Πίνακας 16. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο.

| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 29 |
| | Σωστό | 87 |
| Μετά | Λάθος | 5 |
| | Σωστό | 111 |



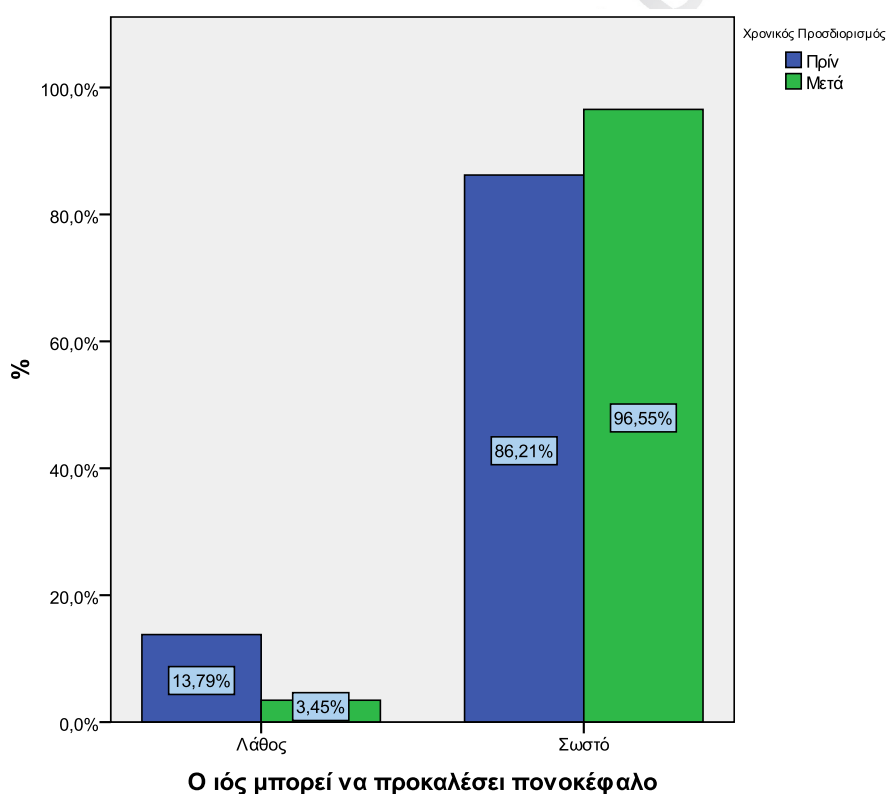
Εικόνα 20. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο.

ΣΤ) Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο. Αρχικά το 86,2% (n=100) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο, και το υπόλοιπο 13,8% (n=16) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 96,6% (n=112) και 3,4% (n=4) αντίστοιχα (πίνακας 17, εικόνα 21).

Πίνακας 17. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο.

| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 16 | 13,8 |
| | Σωστό | 100 | 86,2 |
| Μετά | Λάθος | 4 | 3,4 |
| | Σωστό | 112 | 96,6 |



Εικόνα 21. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο.

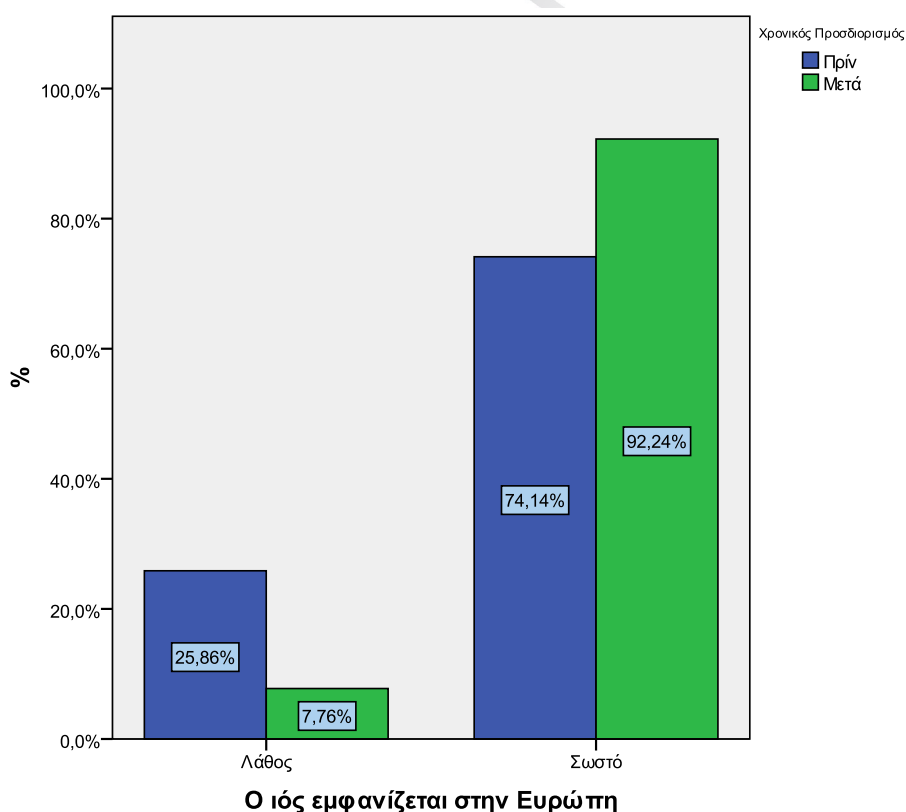
Z) Ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη

Μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το

74,1% (n=86) των παιδιών συμφώνησε ότι ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη, και το υπόλοιπο 25,9% (n=30) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 92,2% (n=107) και 7,8% (n=9) αντίστοιχα (πίνακας 18, εικόνα 22).

Πίνακας 18. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη.

| Ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 30 | 25,9 |
| | Σωστό | 86 | 74,1 |
| Μετά | Λάθος | 9 | 7,8 |
| | Σωστό | 107 | 92,2 |



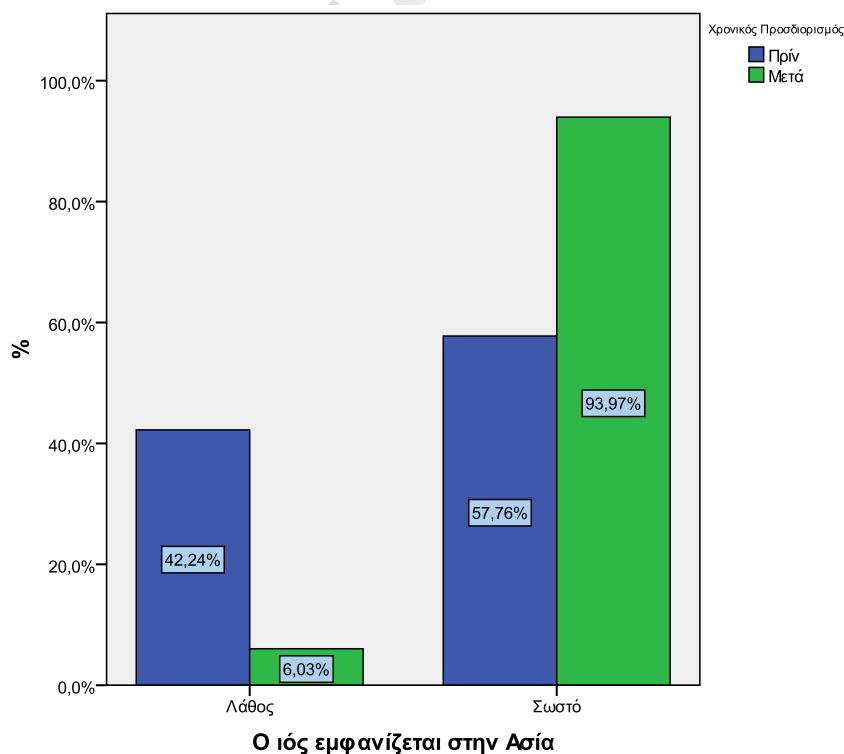
Εικόνα 22. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη.

Η) Ο ιός εμφανίζεται στην Ασία

Πολύ μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ασία. Ενώ αρχικά το 57,8% (n=67) των παιδιών απάντησε ότι ο ιός εμφανίζεται στην Ασία, και το υπόλοιπο 42,2% (n=49) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 94% (n=109) και 6% (n=7) αντίστοιχα (πίνακας 19, εικόνα 23).

Πίνακας 19. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ασία.

| Ο ιός εμφανίζεται στην Ασία | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-----------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 49 | 42,2 |
| | Σωστό | 67 | 57,8 |
| Μετά | Λάθος | 7 | 6 |
| | Σωστό | 109 | 94 |



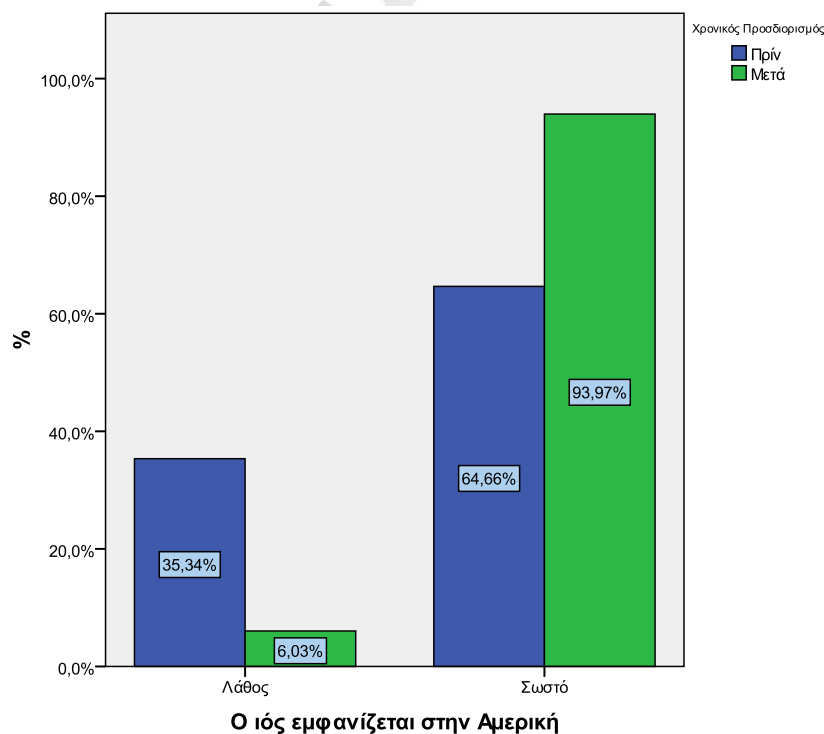
Εικόνα 23. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Ασία.

Θ) Ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική

Αρκετά μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική. Έτσι, ενώ αρχικά το 64,7% (n=75) των παιδιών συμφώνησε ότι ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική, και το υπόλοιπο 35,3% (n=41) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 94% (n=109) και 6% (n=7) αντίστοιχα (πίνακας 20, εικόνα 24).

Πίνακας 20. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική.

| Ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 41 | 35,3 |
| | Σωστό | 75 | 64,7 |
| Μετά | Λάθος | 7 | 6 |
| | Σωστό | 109 | 94 |



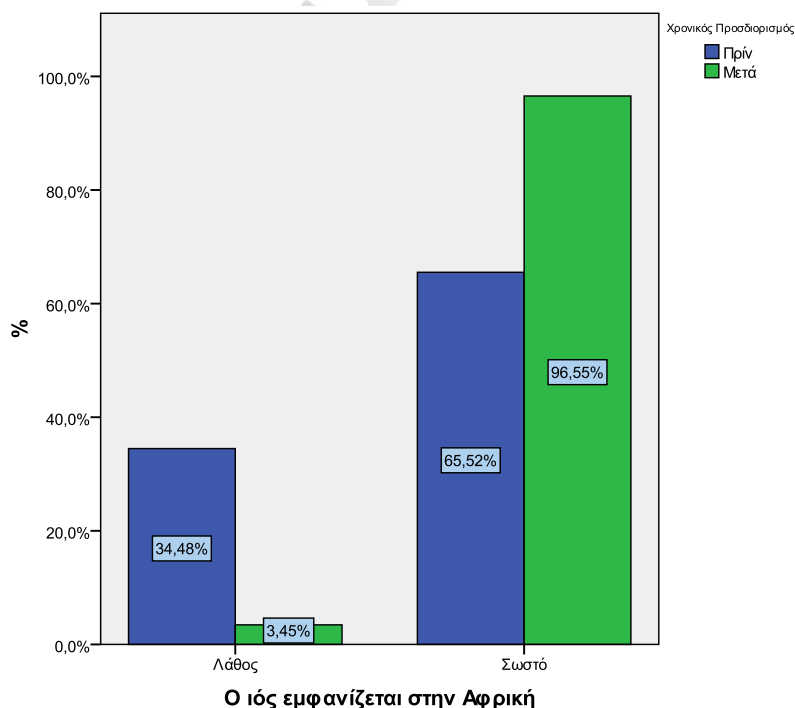
Εικόνα 24. Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική.

Γ) Ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική

Πολύ μεγάλη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το 65,5% (n=76) των παιδιών απάντησε ότι ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική, και το υπόλοιπο 34,5% (n=40) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 96,6% (n=112) και 3,4% (n=4) αντίστοιχα (πίνακας 21, εικόνα 25).

Πίνακας 21. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική.

| Ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 40 | 34,5 |
| | Σωστό | 76 | 65,5 |
| Μετά | Λάθος | 4 | 3,4 |
| | Σωστό | 112 | 96,6 |



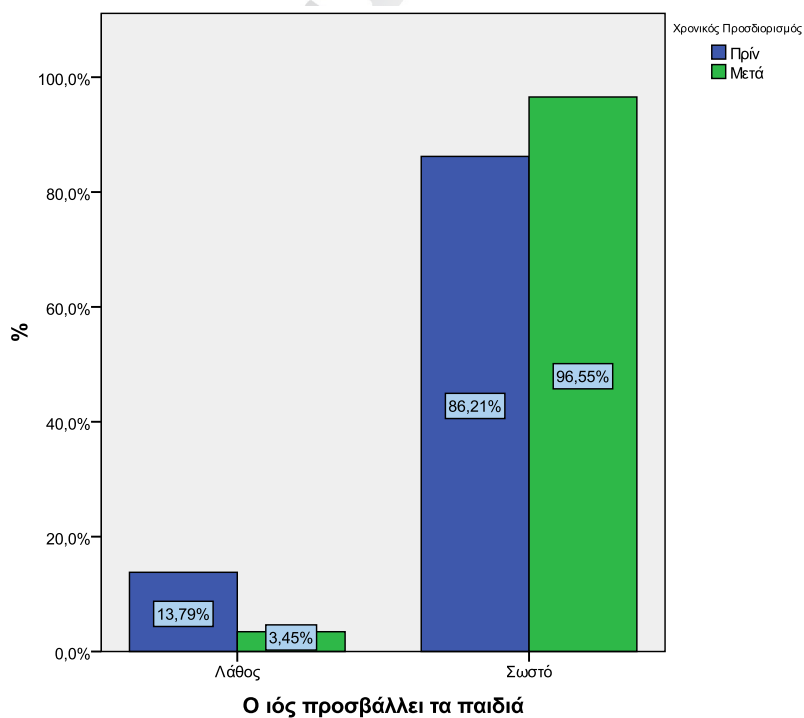
Εικόνα 25. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική.

Κ) Ο ιός προσβάλλει τα παιδιά

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τα παιδιά. Αρχικά το 86,2% (n=100) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός προσβάλλει τα παιδιά, και το υπόλοιπο 13,8% (n=16) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 96,6% (n=112) και 3,4% (n=4) αντίστοιχα (πίνακας 22, εικόνα 26).

Πίνακας 22. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τα παιδιά.

| Ο ιός προσβάλλει τα παιδιά | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|----------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 16 | 13,8 |
| | Σωστό | 100 | 86,2 |
| Μετά | Λάθος | 4 | 3,4 |
| | Σωστό | 112 | 96,6 |



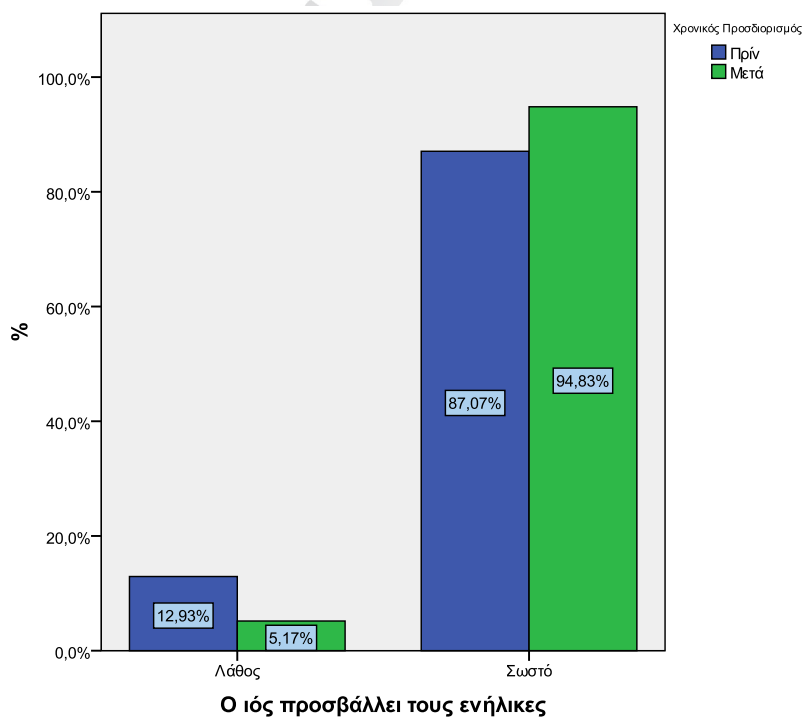
Εικόνα 26. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τα παιδιά.

Λ) Ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες. Αρχικά το 87,1% (n=101) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες, και το υπόλοιπο 12,9% (n=15) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 94,8% (n=110) και 5,2% (n=6) αντίστοιχα (πίνακας 23, εικόνα 27).

Πίνακας 23. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες.

| Ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 15 | 12,9 |
| | Σωστό | 101 | 87,1 |
| Μετά | Λάθος | 6 | 5,2 |
| | Σωστό | 110 | 94,8 |



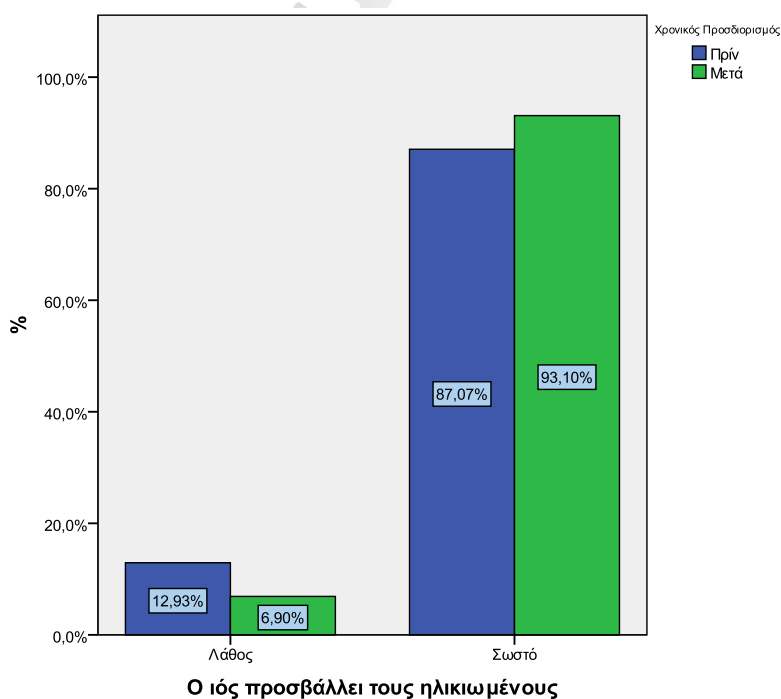
Εικόνα 27. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες.

Μ) Ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε μερικώς τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους. Αρχικά το 87,1% (n=101) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη συμφώνησε ότι ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους, και το υπόλοιπο 12,9% (n=15) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 93,1% (n=108) και 6,9% (n=8) αντίστοιχα (πίνακας 24, εικόνα 28).

Πίνακας 24. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους.

| Ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Λάθος | 15 | 12,9 |
| | Σωστό | 101 | 87,1 |
| Μετά | Λάθος | 8 | 6,9 |
| | Σωστό | 108 | 93,1 |



Εικόνα 28. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους.

Στον πίνακα 25 φαίνονται συγκεντρωτικά οι απόλυτες και σχετικές συχνότητες των ερωτήσεων γνώσεις πριν και μετά την παρέμβαση.

Πίνακας 25. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων γνώσεις απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και μετά την παρέμβαση

| ΕΡΩΤΗΣΗ | ΠΡΙΝ | | ΜΕΤΑ | | Τιμή p |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | |
| Ο ιός είναι μικρός οργανισμός | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 61 | 52,6 | 111 | 95,7 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 55 | 47,4 | 5 | 4,3 | |
| Ο ιός είναι ασθένεια | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 82 | 70,7 | 106 | 91,4 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 34 | 29,3 | 10 | 8,6 | |
| Ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 39 | 33,6 | 9 | 7,8 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 77 | 66,4 | 107 | 92,2 | |
| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 105 | 90,5 | 113 | 97,4 | 0,032 |
| Λάθος απάντηση | 11 | 9,5 | 3 | 2,6 | |
| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 87 | 75 | 111 | 95,7 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 29 | 25 | 5 | 4,3 | |
| Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 100 | 86,2 | 112 | 96,6 | 0,007 |
| Λάθος απάντηση | 16 | 13,8 | 4 | 3,4 | |
| Ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 86 | 74,1 | 107 | 92,2 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 30 | 25,9 | 9 | 7,8 | |
| Ο ιός εμφανίζεται στην Ασία | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 67 | 57,8 | 109 | 94 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 49 | 42,2 | 7 | 6 | |
| Ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|------|-----|------|--------|
| Σωστή απάντηση | 75 | 64,7 | 109 | 94 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 41 | 35,3 | 7 | 6 | |
| Ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 76 | 65,5 | 112 | 96,6 | <0,001 |
| Λάθος απάντηση | 40 | 34,5 | 4 | 3,4 | |
| Ο ιός προσβάλλει τα παιδιά | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 100 | 86,2 | 112 | 96,6 | 0,007 |
| Λάθος απάντηση | 16 | 13,8 | 4 | 3,4 | |
| Ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 101 | 87,1 | 110 | 94,8 | 0,038 |
| Λάθος απάντηση | 15 | 12,9 | 6 | 5,2 | |
| Ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους | | | | | |
| Σωστή απάντηση | 101 | 87,1 | 108 | 93,1 | 0,127 |
| Λάθος απάντηση | 15 | 12,9 | 8 | 6,9 | |

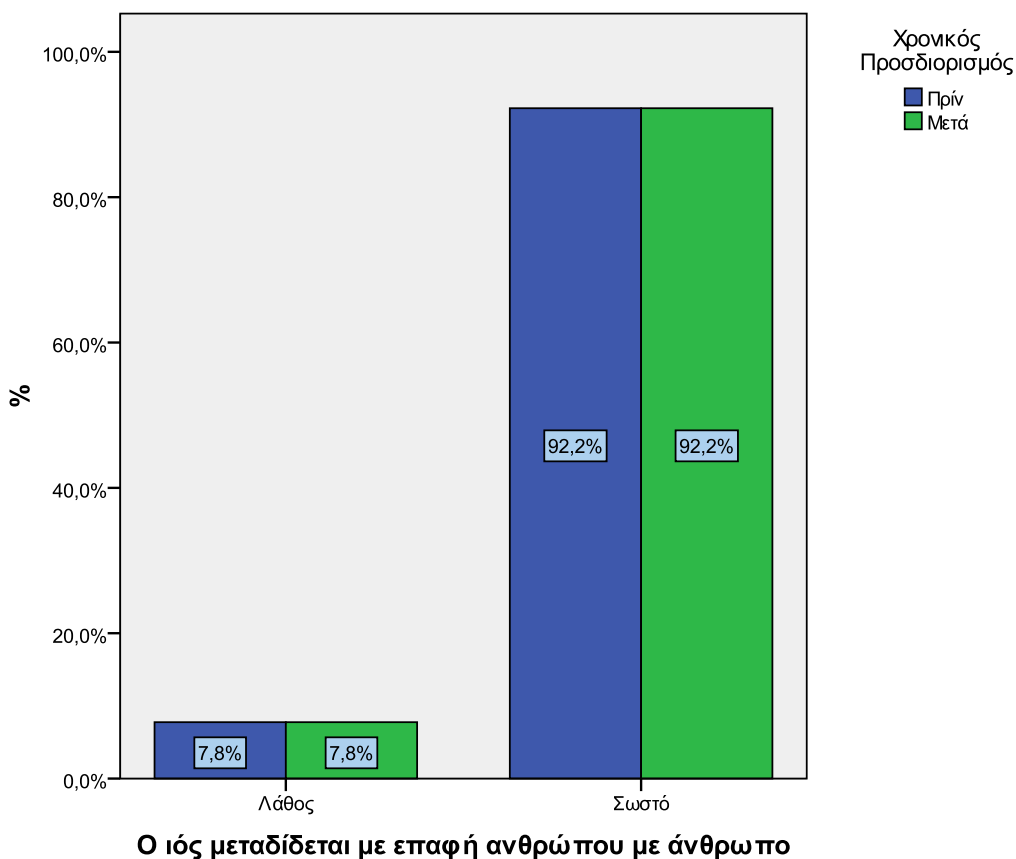
3. Ερωτήσεις πρόληψης του ιού της γρίπης

A) Ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο

Η ενημερωτική παρέμβαση δεν επηρέασε καθόλου τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο. Έτσι τόσο πριν, όσο και μετά την παρέμβαση, το 92,2% (n=107) των παιδιών απάντησε ότι ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο, ενώ το υπόλοιπο 7,8% (n=9) διαφώνησε (πίνακας 26, εικόνα 29).

Πίνακας 26. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο.

| Ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---|-------|------------------------------|------------------------------|
| Πριν | Λάθος | 9 | 7,8 |
| | Σωστό | 107 | 92,2 |
| Μετά | Λάθος | 9 | 7,8 |
| | Σωστό | 107 | 92,2 |



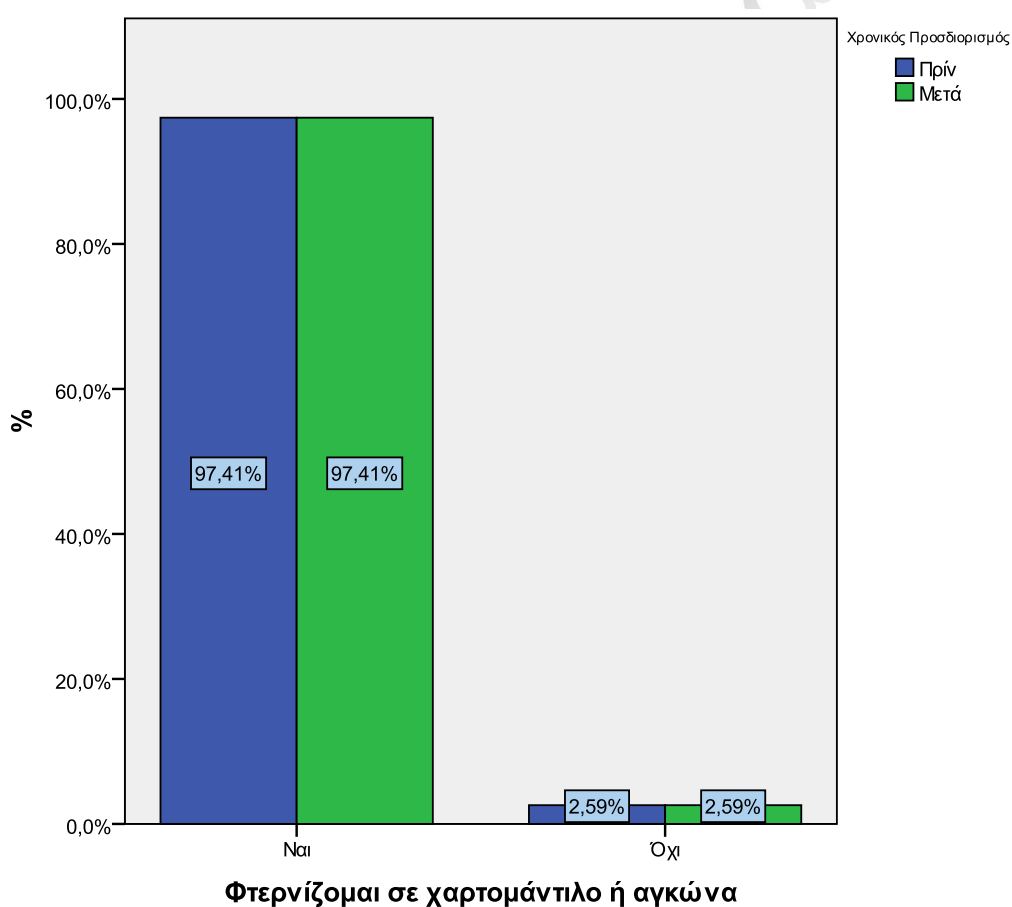
Εικόνα 29. Ιστογράμμο σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ο ιός μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο.

B) Φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα

Η ενημερωτική παρέμβαση δεν επηρέασε καθόλου τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα. Έτσι τόσο πριν, όσο και μετά την παρέμβαση, το 97,4% (n=113) των παιδιών συμφώνησε ότι είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα, ενώ το υπόλοιπο 2,6% (n=3) διαφώνησε (πίνακας 27, εικόνα 30).

Πίνακας 27. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα.

| Φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 113 |
| | Όχι | 3 |
| Μετά | Ναι | 113 |
| | Όχι | 3 |



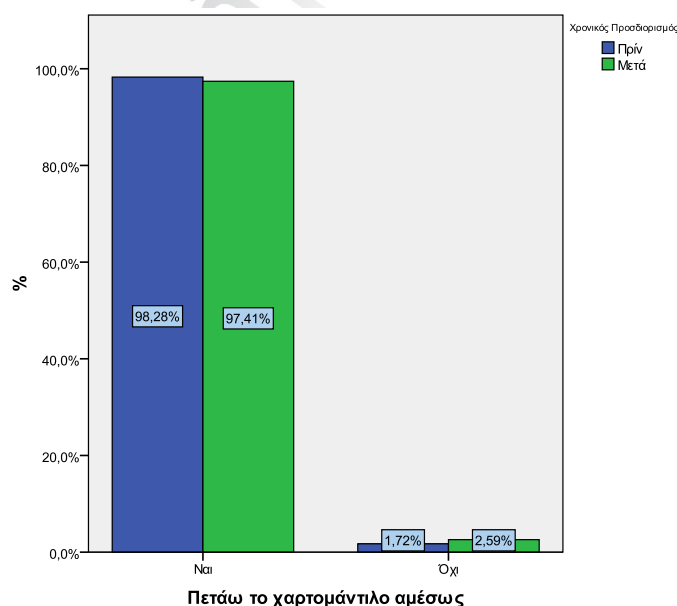
Εικόνα 30. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα.

Γ) Πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε ελάχιστα τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν είναι ορθό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως. Αρχικά το 98,3% (n=114) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι είναι σωστό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως, και το υπόλοιπο 1,7% (n=2) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 97,4% (n=113) και 2,6% (n=3) αντίστοιχα (πίνακας 28, εικόνα 31).

Πίνακας 28. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως.

| Πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|------------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 114 | 98,3 |
| | Όχι | 2 | 1,7 |
| Μετά | Ναι | 113 | 97,4 |
| | Όχι | 3 | 2,6 |



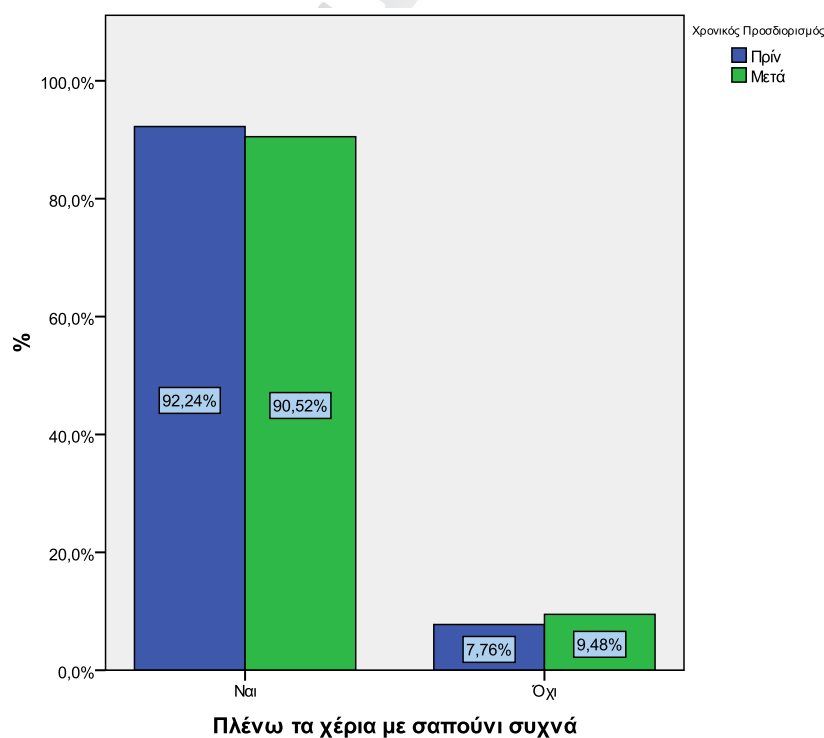
Εικόνα 31. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως.

Δ) Πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά

Ελάχιστη ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά. Ενώ αρχικά το 92,2% (n=107) των παιδιών συμφώνησε ότι είναι ορθό να πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά, και το υπόλοιπο 7,8% (n=9) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 90,5% (n=105) και 9,5% (n=11) αντίστοιχα (πίνακας 29, εικόνα 32).

Πίνακας 29. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά.

| Πλένω τα χέρια μου με σαπούνι συχνά | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 107 | 92,2 |
| | Όχι | 9 | 7,8 |
| Μετά | Ναι | 105 | 90,5 |
| | Όχι | 11 | 9,5 |



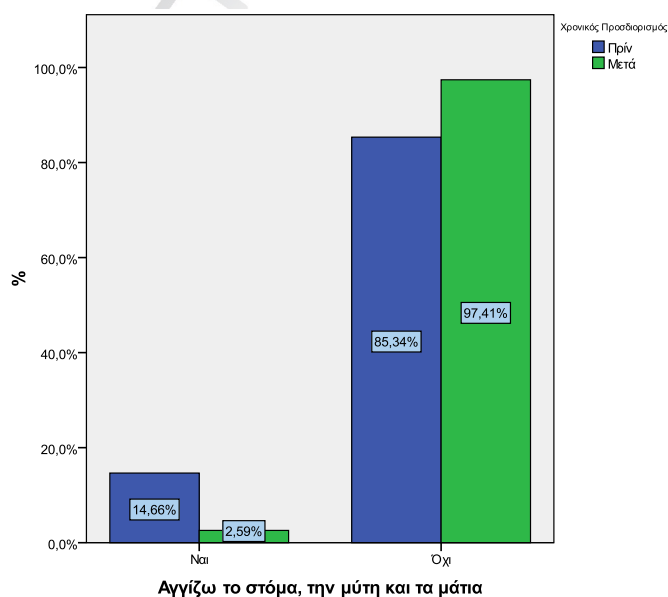
Εικόνα 32. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά.

Ε) Αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε αρκετά τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν είναι σωστό να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια. Αρχικά το 85,3% (n=99) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη συμφώνησε ότι δεν θα πρέπει να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια, και το υπόλοιπο 14,7% (n=17) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 97,4% (n=113) και 2,6% (n=3) αντίστοιχα (πίνακας 30, εικόνα 33).

Πίνακας 30. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι σωστό να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια.

| Αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 17 | 14,7 |
| | Όχι | 99 | 85,3 |
| Μετά | Ναι | 3 | 2,6 |
| | Όχι | 113 | 97,4 |



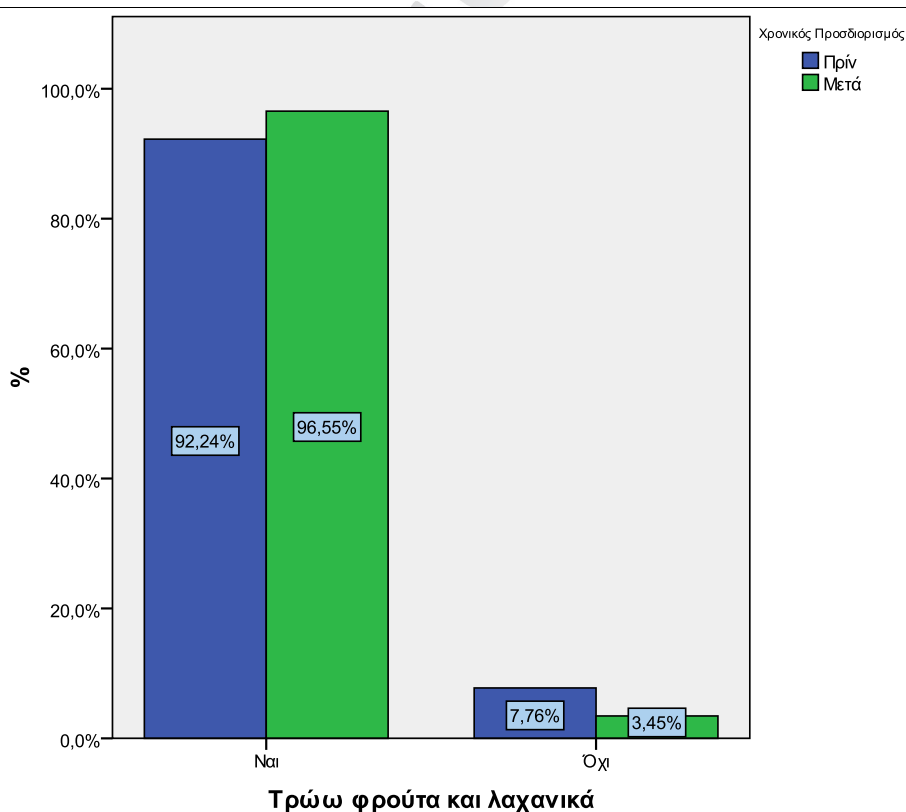
Εικόνα 33. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι σωστό να αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια.

ΣΤ) Τρώω φρούτα και λαχανικά

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε μερικώς τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν ωφελεί να τρώω φρούτα και λαχανικά. Αρχικά το 92,2% (n=107) των παιδιών απάντησε ότι έχω όφελος τρώγοντας φρούτα και λαχανικά, και το υπόλοιπο 7,8% (n=9) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 96,6% (n=112) και 3,4% (n=4) αντίστοιχα (πίνακας 31, εικόνα 34).

Πίνακας 31. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ωφελεί να τρώω φρούτα και λαχανικά.

| Τρώω φρούτα και λαχανικά | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 107 | 92,2 |
| | Όχι | 9 | 7,8 |
| Μετά | Ναι | 112 | 96,6 |
| | Όχι | 4 | 3,4 |



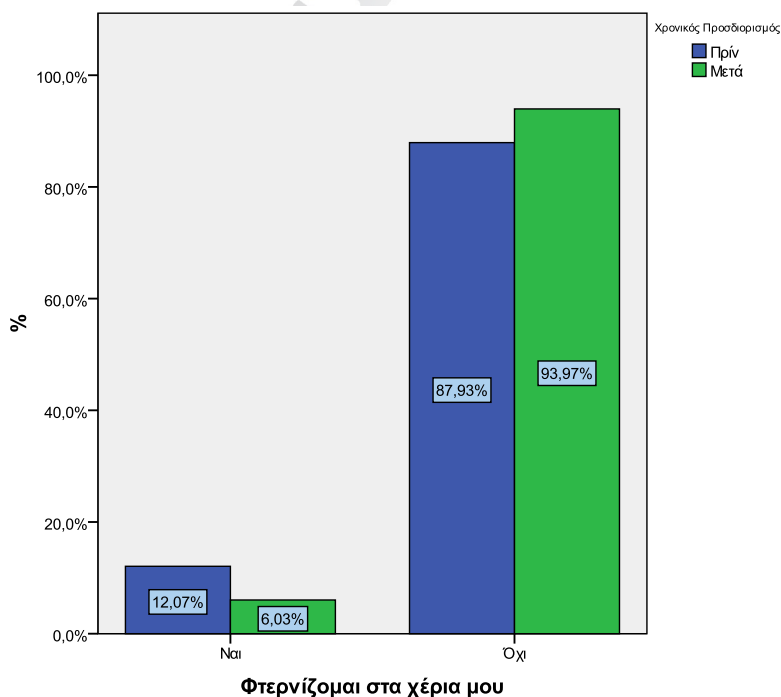
Εικόνα 34. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν ωφελεί να τρώω φρούτα και λαχανικά.

Z) Φτερνίζομαι στα χέρια μου

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε μερικώς τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν είναι σωστό να φτερνίζομαι στα χέρια μου. Αρχικά το 87,9% (n=102) των παιδιών συμφώνησε ότι δεν είναι ορθό να φτερνίζομαι στα χέρια μου, και το υπόλοιπο 12,1% (n=14) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 94% (n=109) και 6% (n=7) αντίστοιχα (πίνακας 32, εικόνα 35).

Πίνακας 32. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι στα χέρια μου.

| Φτερνίζομαι στα χέρια μου | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 14 | 12,1 |
| | Όχι | 102 | 87,9 |
| Μετά | Ναι | 7 | 6 |
| | Όχι | 109 | 94 |



Εικόνα 35. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν είναι ορθό να φτερνίζομαι στα χέρια μου.

Στον πίνακα 33 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι απόλυτες και σχετικές συχνότητες των ερωτήσεων πρόληψης πριν και μετά την παρέμβαση.

Πίνακας 33. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων πρόληψης απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και μετά την παρέμβαση.

| ΕΡΩΤΗΣΗ | ΠΡΙΝ | | ΜΕΤΑ | | Τιμή p |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | |
| Φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή αγκώνα | | | | | |
| Ναι | 113 | 97,4 | 113 | 97,4 | 0,99 |
| Όχι | 3 | 2,6 | 3 | 2,6 | |
| Πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως | | | | | |
| Ναι | 114 | 98,3 | 113 | 97,4 | 0,657 |
| Όχι | 2 | 1,7 | 3 | 2,6 | |
| Πλένω τα χέρια με σαπούνι συχνά | | | | | |
| Ναι | 107 | 92,2 | 105 | 90,5 | 0,639 |
| Όχι | 9 | 7,8 | 11 | 9,5 | |
| Αγγίζω το στόμα, την μύτη και τα μάτια | | | | | |
| Ναι | 17 | 14,7 | 3 | 2,6 | 0,001 |
| Όχι | 99 | 85,3 | 113 | 97,4 | |
| Τρώω φρούτα και λαχανικά | | | | | |
| Ναι | 107 | 92,2 | 112 | 96,6 | 0,167 |
| Όχι | 9 | 7,8 | 4 | 3,4 | |
| Φτερνίζομαι στα χέρια μου | | | | | |
| Ναι | 14 | 12,1 | 7 | 6 | 0,127 |
| Όχι | 102 | 87,9 | 109 | 94 | |

3. Ερωτήσεις ενημέρωσης για τον ιό της γρίπης

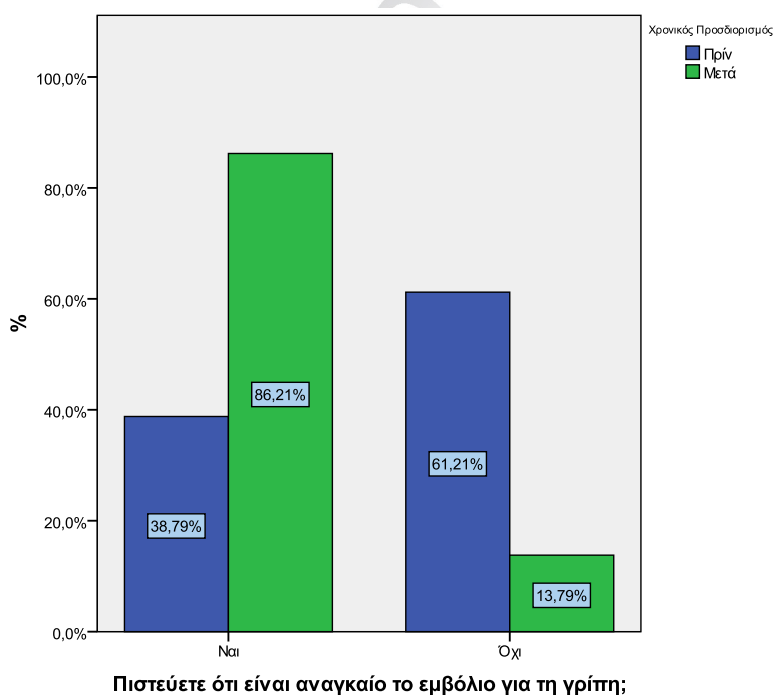
A) Πιστεύετε ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη;

Πολύ σημαντική ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη. Έτσι, ενώ αρχικά μόλις το 38,8% (n=45) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη

αναγνώρισε την αναγκαιότητα του εμβολίου, και το υπόλοιπο 61,2% (n=71) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 86,2% (n=100) και 13,8% (n=16) αντίστοιχα (πίνακας 34, εικόνα 36).

Πίνακας 34. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη.

| Πιστεύετε ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 45 | 38,8 |
| | Όχι | 71 | 61,2 |
| Μετά | Ναι | 100 | 86,2 |
| | Όχι | 16 | 13,8 |



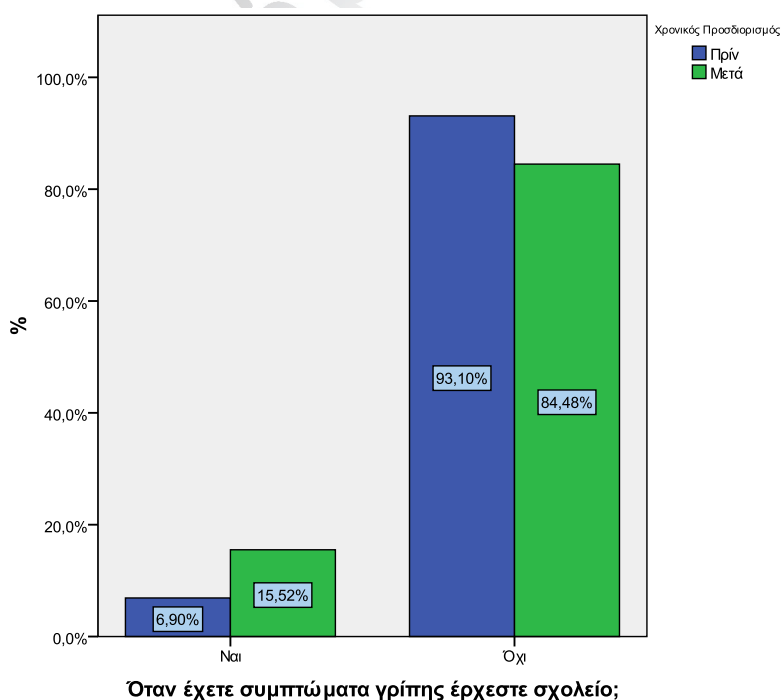
Εικόνα 36. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν πιστεύουν ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη.

Β) Όταν έχετε συμπτώματα γρίπης έρχεστε σχολείο;

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν πηγαίνουν σχολείο όταν έχουν συμπτώματα γρίπης. Αρχικά το 93,1% (n=108) των παιδιών απάντησε ότι δεν πηγαίνει στο σχολείο, και το υπόλοιπο 6,9% (n=8) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 84,5% (n=98) και 15,5% (n=18) αντίστοιχα (πίνακας 35, εικόνα 37).

Πίνακας 35. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν πηγαίνουν στο σχολείο όταν έχουν συμπτώματα γρίπης.

| Όταν έχετε συμπτώματα γρίπης έρχεστε σχολείο; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 8 | 6,9 |
| | Όχι | 108 | 93,1 |
| Μετά | Ναι | 18 | 15,5 |
| | Όχι | 98 | 84,5 |



Εικόνα 37. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν πηγαίνουν στο σχολείο όταν έχουν συμπτώματα

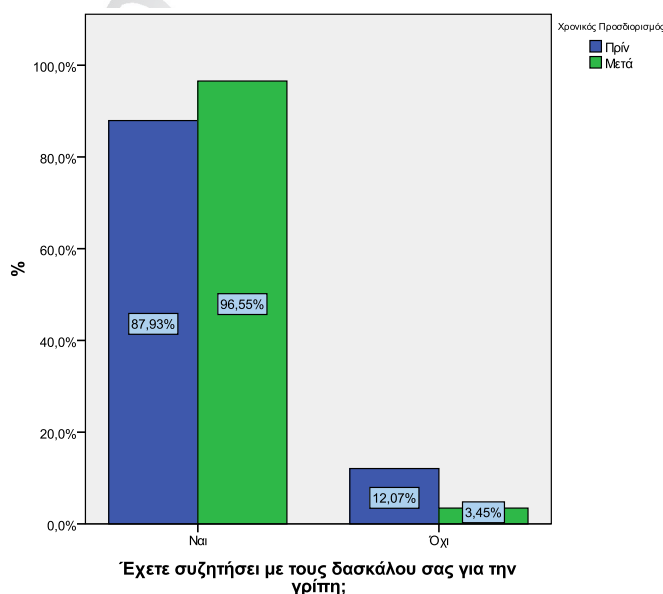
γρίπης.

Γ) Έχετε συζητήσει με τους δασκάλους σας για τη γρίπη;

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη. Αρχικά το 87,9% (n=102) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη συμφώνησε ότι έχει συζητήσει με τους δασκάλους του για τη γρίπη, και το υπόλοιπο 12,1% (n=14) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 96,6% (n=112) και 3,4% (n=4) αντίστοιχα (πίνακας 36, εικόνα 38).

Πίνακας 36. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη.

| Έχετε συζητήσει με τους δασκάλους σας για τη γρίπη; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 102 | 87,9 |
| | Όχι | 14 | 12,1 |
| Μετά | Ναι | 112 | 96,6 |
| | Όχι | 4 | 3,4 |



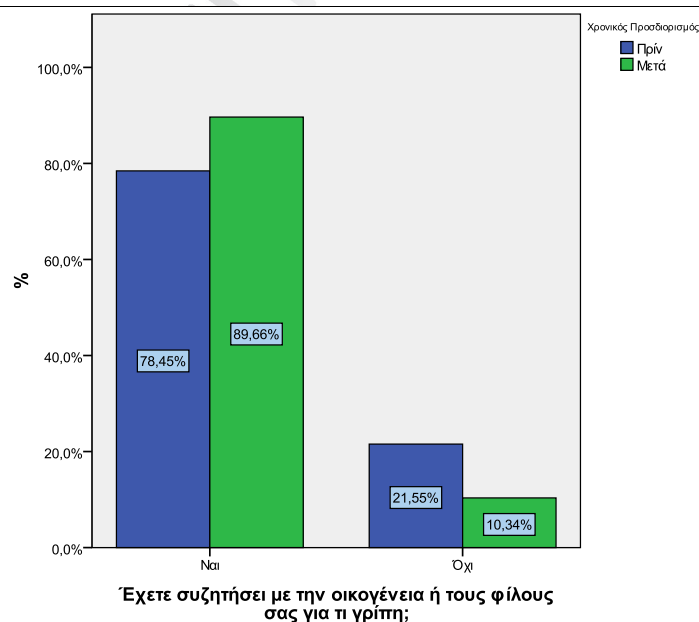
Εικόνα 38. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με τους δασκάλους τους για τη γρίπη.

Δ) Έχετε συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους σας για τη γρίπη;

Εμφανής, ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους τους για τη γρίπη. Αυτό γιατί, ενώ αρχικά το 78,4% (n=91) των παιδιών απάντησε ότι έχει συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους του για τη γρίπη, και το υπόλοιπο 21,6% (n=25) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 89,7% (n=104) και 10,3% (n=12) αντίστοιχα (πίνακας 37, εικόνα 39).

Πίνακας 37. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους τους για τη γρίπη.

| Έχετε συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους σας για τη γρίπη; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|---|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 91 | 78,4 |
| | Όχι | 25 | 21,6 |
| Μετά | Ναι | 104 | 89,7 |
| | Όχι | 12 | 10,3 |



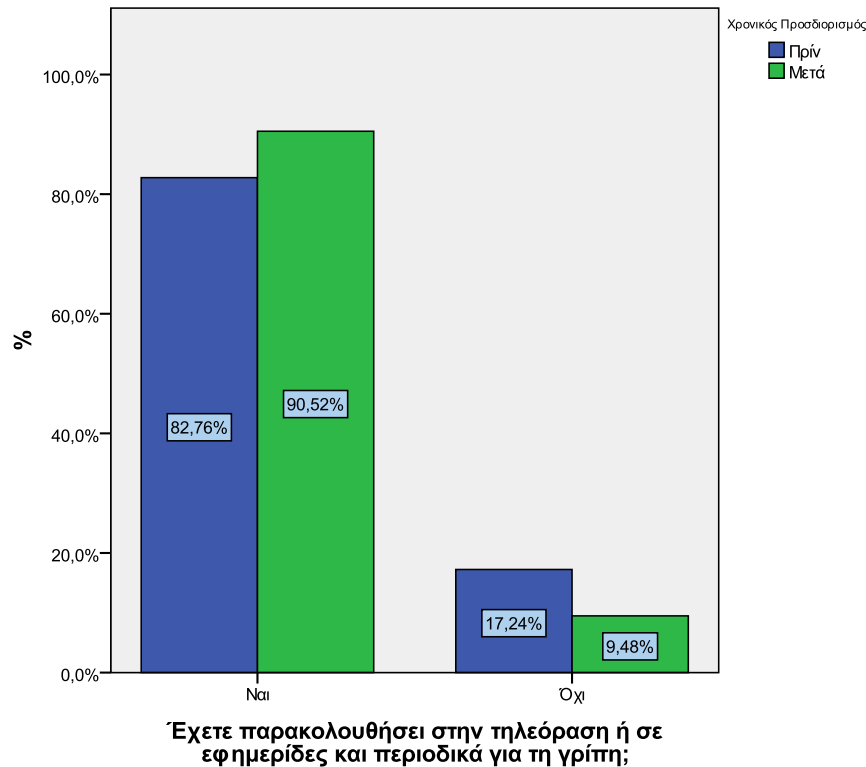
Εικόνα 39. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους τους για τη γρίπη.

Ε) Έχετε παρακολουθήσει στην τηλεόραση ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη;

Η ενημερωτική παρέμβαση επηρέασε αισθητά τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη. Αρχικά το 82,8% (n=96) των παιδιών συμφώνησε ότι έχει παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη, και το υπόλοιπο 17,2% (n=20) διαφώνησε, ενώ μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 90,5% (n=105) και 9,5% (n=11) αντίστοιχα (πίνακας 38, εικόνα 40).

Πίνακας 38. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη.

| Έχετε παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 96 | 82,8 |
| | Όχι | 20 | 17,2 |
| Μετά | Ναι | 105 | 90,5 |
| | Όχι | 11 | 9,5 |



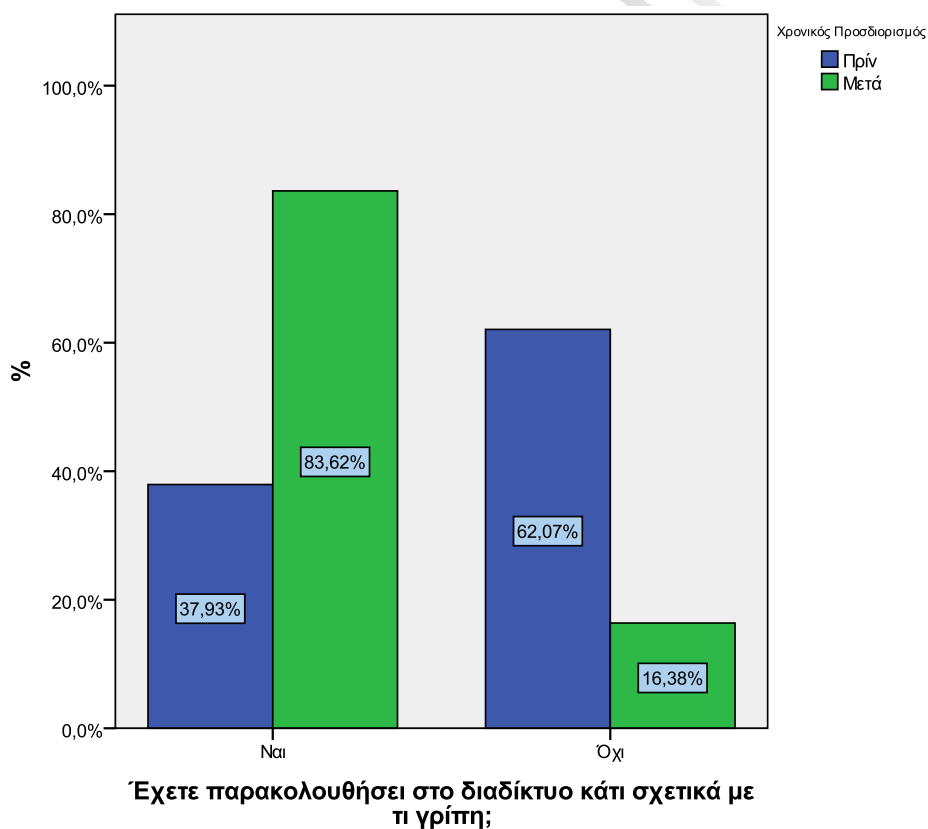
Εικόνα 40. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντηση τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση, ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη.

ΣΤ) Έχετε παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικά με τη γρίπη;

Πολύ σημαντική ήταν η επιρροή της ενημερωτικής παρέμβασης τις απαντήσεις των παιδιών στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη. Ενώ αρχικά μόλις το 37,9% (n=44) των παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη απάντησε ότι έχει παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη, και το υπόλοιπο 62,1% (n=72) διαφώνησε, μετά την παρέμβαση, τα ποσοστά αυτά τροποποιήθηκαν σε 83,6% (n=97) και 16,4% (n=19) αντίστοιχα (πίνακας 39, εικόνα 41).

Πίνακας 39. Κατανομή της συχνότητας (απόλυτης, σχετικής) των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη.

| Έχετε παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη; | | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) |
|--|-----|-----------------------|-----------------------|
| Πριν | Ναι | 44 | 37,9 |
| | Όχι | 72 | 62,1 |
| Μετά | Ναι | 97 | 83,6 |
| | Όχι | 19 | 16,4 |



Εικόνα 41. Ιστόγραμμα σχετικών συχνοτήτων της κατανομής των 116 παιδιών ανάλογα με την απάντησή τους στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικό με τη γρίπη.

Στον πίνακα 40 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι απόλυτες και σχετικές συχνότητες των ερωτήσεων ενημέρωσης πριν και μετά την παρέμβαση.

Πίνακας 40. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτήσεων ενημέρωσης απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων πριν και μετά την παρέμβαση.

| ΕΡΩΤΗΣΗ | ΠΡΙΝ | | ΜΕΤΑ | | Τιμή p |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | Απόλυτη συχνότητα (n) | Σχετική συχνότητα (%) | |
| Πιστεύετε ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη; | | | | | |
| Ναι | 45 | 38,8 | 100 | 86,2 | <0,001 |
| Όχι | 71 | 61,2 | 16 | 13,8 | |
| Όταν έχετε συμπτώματα γρίπης έρχεστε σχολείο; | | | | | |
| Ναι | 8 | 6,9 | 18 | 15,5 | 0,049 |
| Όχι | 108 | 93,1 | 98 | 84,5 | |
| Έχετε συζητήσει με τους δασκάλους σας για την γρίπη; | | | | | |
| Ναι | 102 | 87,9 | 112 | 96,6 | 0,018 |
| Όχι | 14 | 12,1 | 4 | 3,4 | |
| Έχετε συζητήσει με την οικογένεια ή τους φίλους σας για τη γρίπη; | | | | | |
| Ναι | 91 | 78,4 | 104 | 89,7 | 0,027 |
| Όχι | 25 | 21,6 | 12 | 10,3 | |
| Έχετε παρακολουθήσει στην τηλεόραση ή σε εφημερίδες και περιοδικά για τη γρίπη; | | | | | |
| Ναι | 96 | 82,8 | 105 | 90,5 | 0,072 |
| Όχι | 20 | 17,2 | 11 | 9,5 | |
| Έχετε παρακολουθήσει στο διαδίκτυο κάτι σχετικά με τη γρίπη; | | | | | |
| Ναι | 44 | 37,9 | 97 | 83,6 | <0,001 |
| Όχι | 72 | 62,1 | 19 | 16,4 | |

Σχέση του μέσου ποσοστού σωστών απαντήσεων με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Υπήρχαν 13 ερωτήσεις από τις οποίες προέκυψε το ποσοστό σωστών απαντήσεων. Το ποσοστό σωστών απαντήσεων ακολουθούσε την κανονική κατανομή και γι' αυτό εφαρμόστηκαν παραμετρικές στατιστικές μέθοδοι. Οι ερωτήσεις από τις οποίες υπολογίστηκε το συνολικό σκορ ήταν οι εξής:

- 1^η : Οι ιοί είναι μικροί οργανισμοί
- 2^η : Ο ιός είναι ασθένεια
- 3^η : Ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους
- 4^η : Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πυρετό
- 5^η : Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονόλαιμο
- 6^η : Ο ιός μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο
- 7^η : Ο ιός εμφανίζεται στην Ευρώπη
- 8^η : Ο ιός εμφανίζεται στην Ασία
- 9^η : Ο ιός εμφανίζεται στην Αμερική
- 10^η : Ο ιός εμφανίζεται στην Αφρική
- 11^η : Ο ιός προσβάλλει τα παιδιά
- 12^η : Ο ιός προσβάλλει τους ενήλικες
- 13^η : Ο ιός προσβάλλει τους ηλικιωμένους

Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων πριν από την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος ήταν 73,1% (± 15), ενώ μετά την εφαρμογή του ήταν 88,4% (± 12), παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντική αύξηση ($p < 0,001$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων αυξήθηκε κατά 15,3% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 11,8 έως 18,8).

Στον πίνακα 41 παρουσιάζονται τα περιγραφικά δεδομένα σχετικά με τις σωστές απαντήσεις.

Πίνακας 41. Περιγραφικά δεδομένα σχετικά με τις σωστές απαντήσεις.

| | Ποσοστό σωστών απαντήσεων - πριν | Ποσοστό σωστών απαντήσεων - μετά |
|-----------------|---|---|
| Μέσος όρος | 73,1 | 88,4 |
| Διάμεσος | 71,4 | 92,9 |
| Τυπική απόκλιση | 15,1 | 11,7 |
| Ελάχιστη τιμή | 29 | 21 |
| Μέγιστη τιμή | 100 | 100 |

Σχέση του ποσοστού σωστών απαντήσεων πριν την παρέμβαση με τα διάφορα χαρακτηριστικά

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο αν είχαν συζητήσει τα παιδιά με τους δασκάλους τους για τη γρίπη ($p=0,006$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν συζητήσει ήταν 75,2% (± 13), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν συζητήσει ήταν 55,7% ($\pm 20,1$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 17,5% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 5,8 έως 29,4).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο αν είχαν συζητήσει τα παιδιά με το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον τους για τη γρίπη ($p=0,002$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν συζητήσει ήταν 75,4% ($\pm 13,6$), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν συζητήσει ήταν 64,9% ($\pm 17,5$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 10,5% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 4 έως 17).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στην εθνικότητα των παιδιών ($p=0,05$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά ελληνικής εθνικότητας ήταν 74,3% ($\pm 14,6$), ενώ για τα μη ελληνικής εθνικότητας ήταν 66,7% ($\pm 16,4$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 7,6% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 0,05 έως 15,2).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στην τάξη των παιδιών, με τα παιδιά που ανήκαν σε μεγαλύτερη τάξη να έχουν και μεγαλύτερο μέσο σκορ ($p=0,02$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά της Δ' τάξης ήταν 66,7 ($\pm 17,6$), για τα παιδιά της Ε' τάξης ήταν 74,5 ($\pm 13,6$) και για τα παιδιά της ΣΤ' τάξης ήταν 76,3 ($\pm 13,2$).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο αν είχαν ενημερωθεί τα παιδιά από τηλεόραση/εφημερίδες/περιοδικά για τη γρίπη ($p=0,4$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν ενημερωθεί ήταν 73,6% (± 15), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν ενημερωθεί ήταν 70,7% ($\pm 15,5$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 2,9% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 4,5 έως 10,2).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών

απαντήσεων και στο αν είχαν ενημερωθεί τα παιδιά από το διαδίκτυο για τη γρίπη ($p=0,3$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν ενημερωθεί ήταν 75% (± 13), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν ενημερωθεί ήταν 72% ($\pm 16,1$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 3% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 2,6 έως 8,8).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο επάγγελμα του πατέρα ($p=0,8$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τους υπαλλήλους ήταν 72,2 ($\pm 15,3$), για τους ελεύθερους επαγγελματίες ήταν 74,6 ($\pm 15,7$) και για τους εργάτες ήταν 72,4 (± 14).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο επάγγελμα της μητέρας ($p=0,9$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για υπαλλήλους ήταν 73,9 ($\pm 14,5$), για ελεύθερες επαγγελματίες ήταν 73,1 ($\pm 12,1$), για εργάτριες ήταν 72,4 ($\pm 15,2$) και για απασχολούμενες με τα οικιακά ήταν 72,6 ($\pm 16,5$).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο μορφωτικό επίπεδο του πατέρα ($p=0,4$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για απόφοιτους δημοτικού ήταν 69,5 ($\pm 14,3$), για απόφοιτους γυμνασίου ήταν 77,1 ($\pm 15,4$), για απόφοιτους λυκείου ήταν 73,8 ($\pm 14,3$) και για πτυχιούχους ΑΕΙ/ΤΕΙ ήταν 71,2 ($\pm 15,9$).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο μορφωτικό επίπεδο της μητέρας ($p=0,4$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για απόφοιτες δημοτικού ήταν 68,9 ($\pm 16,6$), για απόφοιτες γυμνασίου ήταν 72,9 ($\pm 16,2$), για απόφοιτες λυκείου ήταν 72,5 ($\pm 14,2$) και για πτυχιούχους ΑΕΙ/ΤΕΙ ήταν 76,7 ($\pm 14,4$).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο φύλο των παιδιών ($p=0,3$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα αγόρια ήταν 71,7% ($\pm 15,3$), ενώ για τα κορίτσια ήταν 74,7% ($\pm 14,7$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 3% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 2,5 έως 8,5).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων πριν από την εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος ήταν 73,1% (± 15), ενώ μετά την εφαρμογή του ήταν 88,4% (± 12), παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντική αύξηση ($p < 0,001$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων αυξήθηκε κατά 15,3% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 11,8 έως 18,8).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο αν είχαν συζητήσει τα παιδιά με τους δασκάλους τους για τη γρίπη ($p = 0,006$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν συζητήσει ήταν 75,2% (± 13), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν συζητήσει ήταν 55,7% ($\pm 20,1$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 17,5% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 5,8 έως 29,4).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στο αν είχαν συζητήσει τα παιδιά με το οικογενειακό/φιλικό περιβάλλον τους για τη γρίπη ($p = 0,002$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά που είχαν συζητήσει ήταν 75,4% ($\pm 13,6$), ενώ για τα παιδιά που δεν είχαν συζητήσει ήταν 64,9% ($\pm 17,5$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 10,5% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 4 έως 17).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στην εθνικότητα των παιδιών ($p = 0,05$, έλεγχος t). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά ελληνικής εθνικότητας ήταν 74,3% ($\pm 14,6$), ενώ για τα μη ελληνικής εθνικότητας ήταν 66,7% ($\pm 16,4$). Η διαφορά στο μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν 7,6% (95% διάστημα εμπιστοσύνης = 0,05 έως 15,2).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό σωστών απαντήσεων και στην τάξη των παιδιών, με τα παιδιά που ανήκαν σε μεγαλύτερη τάξη να έχουν και μεγαλύτερο μέσο σκορ ($p = 0,02$, έλεγχος ANOVA). Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων για τα παιδιά της Δ' τάξης ήταν 66,7 ($\pm 17,6$), για τα παιδιά της Ε' τάξης ήταν 74,5 ($\pm 13,6$) και για τα παιδιά της ΣΤ' τάξης ήταν 76,3 ($\pm 13,2$).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το σχολείο είναι το πρώτο σημαντικό βήμα κοινωνικοποίησης που κάνει το παιδί έξω από την οικογένεια. Το παιδί σήμερα έχει να αντιμετωπίσει, εκτός από τις δικές του καθημερινές μεταβολές, και τις κοινωνικές, πολιτισμικές και περιβαλλοντικές αλλαγές και πιέσεις. Μέσα στο σχολείο και στη σχολική κοινότητα το παιδί μπορεί να εκπαιδευτεί σε μια σειρά κοινωνικών και προσωπικών δεξιοτήτων που θα το βοηθήσουν να αναπτυχθεί και να δυναμώσει (Κυρίτση και Τσιώτρα, 2004).

Οι σημαντικοί για το παιδί ενήλικες (γονείς και δάσκαλοι) καλούνται να το προετοιμάσουν, για να αντιμετωπίσει τη νέα πραγματικότητα και τις απαιτήσεις που αυτή προβάλλει, επιλέγοντας θετικές στάσεις ζωής. Έτσι οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί αποτελούν τις ενδιάμεσες ομάδες παρέμβασης των προγραμμάτων πρόληψης στα παιδιά.

Εκτός από τους δασκάλους, τους γονείς και τους μαθητές, το πρόγραμμα πρόληψης για τον ιό της γρίπης απευθύνεται και στην περιβάλλουσα κοινότητα. Επιδίωξή του είναι η έμφαση στη θετική συμπεριφορά και στην ενίσχυση των ικανοτήτων του παιδιού για επιλογές ζωής που δεν είναι βλαπτικές για τη σωματική και ψυχική του υγεία.

Ένα τέτοιο πρόγραμμα πρόληψης χρειάζεται χρόνο για προσεκτικό σχεδιασμό και προετοιμασία, προσεκτική ακρόαση των αναγκών του σχολείου και των μελών του, προσεκτική παρατήρηση των «κρυφών» σημείων της σχολικής κοινότητας, σεβασμός στις ισορροπίες του και υποστηρικτική παρέμβαση και όχι παραβίαση, σχεδιασμός ανάλογα με τις ανάγκες, ισχυρές συμμαχίες ανάμεσα στα στελέχη πρόληψης, στους δασκάλους και στους γονείς, καλλιέργεια των σχέσεων σε επίπεδα ρόλων αλλά και σε ανθρώπινο επίπεδο και εποπτεία σε όλα τα επίπεδα (Κυρίτση και Τσιώτρα, 2004).

Χρειάζεται επίσης, να αναφερθεί ότι ο δάσκαλος της τάξης είναι ο σημαντικότερος υποστηρικτής της πρόληψης. Εκτός από την προσφορά του μέσα στην τάξη μπορεί να λειτουργήσει ως «χιονοστιβάδα» κινητοποιώντας και άλλους δασκάλους από άλλα σχολεία. Ο δάσκαλος, όμως, χρειάζεται εκπαίδευση σε θέματα δυναμικής της τάξης, κτισίματος ομάδας, προσεκτικής ακρόασης, προώθησης της πρόληψης των μαθητών για τον ιό της γρίπης. Το σχολείο θα πρέπει να λειτουργήσει ως μέρος ενός

υποστηρικτικού δικτύου σχολείων και άλλων υπηρεσιών με στόχο τη συμπληρωματική λειτουργία, υπηρετώντας τις ανάγκες των νέων και των οικογενειών τους, υπηρετώντας τελικά τη ζωή. Τα προγράμματα πρόληψης και προαγωγής υγείας πρέπει να συνδυάζονται και με άλλα προγράμματα (π.χ. περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, διαπολιτισμικά κ.ά.), και να έχουν στόχο την υγιή ανάπτυξη των παιδιών και να γίνονται μέρος της καθημερινής ζωής του σχολείου. Τα σχολεία χρειάζονται θεσμική υποστήριξη και όχι μόνο για τα προγράμματα πρόληψης, με τέτοιον τρόπο που να οδηγεί από την ομοιομορφία στην ποικιλομορφία, από το αντικείμενο στο υποκείμενο. Χρειάζονται θεσμική υποστήριξη, η οποία δεν θα λειτουργεί ελεγκτικά για το σχολείο, τους δασκάλους, τα παιδιά και τους γονείς αλλά θα γίνει εργαλείο προώθησης του «ευ ζην». Η έγκαιρη διάδοση των ακριβών πληροφοριών μπορεί να μειώσει τον περιττό πανικό και μπορεί να είναι το πρώτο ουσιαστικό βήμα για την προώθηση της ετοιμότητας εντός της κοινότητας (Κυρίτση και Τσιώτρα, 2004).

Ο ιός της γρίπης μόνος του δεν είναι επικίνδυνος. Οι επιπλοκές που πιθανόν συνεπάγεται η εμφάνισή του, είναι αυτές που τον καθιστούν επικίνδυνο. Ορισμένες ομάδες ανθρώπων μάλιστα κινδυνεύουν περισσότερο από άλλες από τη νόσο της γρίπης και τις επιπλοκές της. Πρόκειται για τους ηλικιωμένους, τους καρδιοπαθείς, τους διαβητικούς και όσους έχουν χρόνια πνευμονολογικά νοσήματα. Ευαίσθητη ομάδα αποτελούν επίσης και τα παιδιά τα οποία δεν εμβολιάζονται συνήθως εκτός εάν ανήκουν σε κάποια ειδική ομάδα ασθενών.

Ουσιαστικά η οργανωμένη «στρατηγική» πρόληψης για τη λοίμωξη της γρίπης επικεντρώνεται στον εμβολιασμό των ευαίσθητων ομάδων του πληθυσμού. Το αντιγριπικό εμβόλιο επιβάλλεται σε αυτές τις ομάδες πληθυσμού και οι ειδικοί συνιστούν να γίνεται τέλος Σεπτεμβρίου με αρχές Οκτωβρίου, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να γίνει αργότερα. Με το αντιγριπικό εμβόλιο δημιουργείται ανοσία χωρίς να προκαλείται ασθένεια.

Στην παρούσα μελέτη τονίστηκε ο ρόλος της πρόληψης μέσω της ενημέρωσης για το τι είναι ιός της γρίπης, από τι προκαλείται, πώς προλαμβάνεται αλλά κυρίως ελέγχθηκε το επίπεδο το γνώσεων των παιδιών για τον ιό της γρίπης. Το παρεμβατικό πρόγραμμα που πραγματοποιήθηκε επιβεβαίωσε τη διάθεση των παιδιών για ενημέρωση πέρα από τα όρια του τυπικού αναλυτικού προγράμματος καθότι έδειξαν ενθουσιασμό με τις νέες γνώσεις που απέκτησαν πειραματίζοντας και συμμετέχοντας ενεργά στο διαδραστικό πρόγραμμα Αγωγής Υγείας. Συνολικά το μέσο ποσοστό σωστών

απαντήσεων πριν την παρέμβαση ήταν 73,1%, ενώ μετά την παρέμβαση ήταν 88,4%, παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντική αύξηση. Το μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων αυξήθηκε κατά 15,3%.

Σε αντίστοιχα αποτελέσματα κατέληξε και μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά ηλικίας 9-11 ετών και 12-15 ετών σε τρεις χώρες, στην Αγγλία, τη Γαλλία και την Δημοκρατία της Τσεχίας, στην οποία χρησιμοποιήσαν ως παρεμβατικό πρόγραμμα το e-Bug, το ίδιο με το παρεμβατικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα μελέτη (Lecky et al, 2010). Η μελέτη στόχευσε να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα του πακέτου e-Bug στη βελτίωση των γνώσεων των παιδιών, όταν χρησιμοποιήθηκε μέσα στο εθνικό πρόγραμμα σπουδών στην Αγγλία, τη Γαλλία και στην Δημοκρατία της Τσεχίας. Οι μαθητές κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα ίδια ερωτηματολόγια γνώσης πριν το παρεμβατικό πρόγραμμα, αμέσως μετά και 6 εβδομάδες μετά από την διδασκαλία του, για να αξιολογήσουν την αλλαγή γνώσης και τη διατήρηση ως προς την σωστή χρήση αντιβιοτικών και την βελτίωση των γνώσεών τους για την μετάδοση των μικροβίων. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε από τους δασκάλους και στα μικρά και στα μεγάλα παιδιά. Τα αποτελέσματα της μελέτης μέσω της εφαρμογής του e-Bug έδειξαν μια σημαντική βελτίωση στις γνώσεις των μαθητών σε όλα τα τμήματα και δεν υπήρξε καμία σημαντική μείωση στη γνώση των μαθητών μετά από μια περίοδο 6 εβδομάδων. Η βελτίωση της γνώσης με το e-Bug ποίκιλε μεταξύ των περιοχών, αν και αξιόλογη βελτίωση παρατηρήθηκε στους μαθητές της Αγγλίας και της Δημοκρατία της Τσεχίας.

Παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε (Kostkova et al, 2010) μέσω του e-Bug σε 10 χώρες της Ευρώπης. Στόχος της μελέτης ήταν να αξιολογήσει την εφαρμογή του προγράμματος e-Bug μέσω του διαδικτύου για την βελτίωση των γνώσεων των παιδιών για τα μικρόβια και την βελτίωση της υγιεινής. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν σημαντική βελτίωση των γνώσεων και μεγάλο ενδιαφέρον των παιδιών για τα διαδραστικά προγράμματα για τους ιούς και τα μικρόβια.

Στην παρούσα μελέτη, το πρόγραμμα e-Bug που εφαρμόστηκε απέδειξε ότι το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και το φύλο δεν παίζει ρόλο στο επίπεδο γνώσεων των παιδιών για τον ιό της γρίπης ενώ η εθνικότητα και η τάξη επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο γνώσεών τους. Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας και τα παιδιά ελληνικής καταγωγής είχαν περισσότερες γνώσεις. Η ηλικία επομένως των παιδιών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την στάση τους και τις γνώσεις τους για τον ιό της γρίπης διότι όσο μεγαλώνουν γίνονται πιο υπεύθυνα και προτιμούν να

προστατευτούν μέσω της γνώσης και της πρόληψης παρά να αντιμετωπίσουν τον ιό της γρίπης σαν κάτι άγνωστο που αντιμετωπίζεται μόνο με την χορήγηση φαρμάκων.

Το διαδίκτυο και η τηλεόραση δεν έπαιζαν στατιστικά σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση των παιδιών για το ιό της γρίπης. Τα παιδιά που είχαν συζητήσει με τους δασκάλους, τους γονείς και τους φίλους για τον ιό της γρίπης ήταν πιο ενημερωμένα. Επομένως, η συζήτηση σε μορφή ερωταποκρίσεων αποτελεί καλύτερη μέθοδο μάθησης και ενημέρωσης όσον αφορά τον ιό της γρίπης σε σχέση με την τηλεόραση και το διαδίκτυο με τα οποία τα παιδιά αποκτούν στείρα γνώση διότι δεν υπάρχει διάδραση, συζήτηση, ενεργή συμμετοχή στη γνώση και κατ' επέκταση δεν δημιουργούν μια στάση πρόληψης και συμπεριφοράς σε θέματα υγείας και συγκεκριμένα ως προς τον ιό της γρίπης.

Όσον αφορά το επαγγελματικό και μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας, παρατηρήθηκε ότι δεν επηρέασε το ποσοστό των σωστών απαντήσεων των παιδιών. Επομένως το χαμηλό ή υψηλό μορφωτικό και επαγγελματικό επίπεδο των γονιών των παιδιών δεν επηρέασε τις γνώσεις των παιδιών.

Ως προς την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε παιδιά αναφορικά με τη γρίπη δεν έχουν διεξαχθεί δυστυχώς παρόμοιες μελέτες. Για τον λόγο αυτόν, αναζητήθηκαν και αναφέρονται μελέτες που αφορούσαν γενικότερα τις γνώσεις των παιδιών αναφορικά με διάφορα θέματα που άπτονται της υγείας, καθώς και μελέτες που αφορούσαν τη γρίπη αλλά οι συμμετέχοντες ήταν μεγαλύτερης ηλικίας.

Χαρακτηριστικά, σε μελέτη των Βασιλείου και συν. (2008) για τον ιό της γρίπης των πτηνών σε 1400 Έλληνες φοιτητές οι 1.081 (75,1%) γνώριζαν τι είναι η αναφερόμενη στα πτηνά γρίπη, ενώ μόνο 349 (24,9%) δεν το γνώριζαν. Στο σύνολο, 885 (63,2%) γνώριζαν το γεγονός ότι οι άνθρωποι είχαν μολυνθεί από τη γρίπη των πτηνών. Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν επίσης εάν οι γάτες θα μπορούσαν να μολυνθούν και 739 (52,9%) απάντησαν θετικά. Στην ερώτηση εάν είναι αποτελεσματικό το εμβόλιο ενάντια στη γρίπη των πτηνών οι 778 (55,6%) συμφώνησαν ότι είναι ενώ 622 (44,4%) διαφώνησαν. Κατά τρόπο ενδιαφέροντα, παρατηρήθηκε ότι 1.004 (72%) φοιτητές αναγνώρισαν ότι ενημερώθηκαν για την αναφερόμενη στα πτηνά γρίπη μέσω των εφημερίδων και της τηλεόρασης. Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν εάν ήξεραν τα συμπτώματα της γρίπης των πτηνών και 652 (46,6%) απάντησαν ότι είναι τα ίδια με την κοινή γρίπη 748 (53,4%) ανέφερε ότι είναι διαφορετικά. Όσον αφορά τα αναφερόμενα

συμπτώματα της γρίπης των πτηνών, 1.101 φοιτητές (78,6%) θεώρησαν ότι οι άνθρωποι δεν πάσχουν από τη γρίπη των πτηνών ενώ μόνο 299 (21,4%) απάντησαν θετικά. Στο σύνολο, 1088 (77,7%) δήλωσαν πως η γρίπη των πτηνών μεταδίδεται από τα άρρωστα πτηνά στους ανθρώπους και μόνο 312 (22,3%) ότι μεταδίδεται από τα πτηνά γενικά. Επιπλέον, 654 (46,7%) θεώρησαν ότι η αναφερόμενη στα πτηνά γρίπη μπορεί να μεταδοθεί από άνθρωπο σε άνθρωπο. Εντούτοις, 1087 (77,7%) των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι η γρίπη των πτηνών μεταδίδεται στις διαφορετικές χώρες από τη μόλυνση μεταξύ πτηνών. Όταν τα στοιχεία κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με το φύλο, καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν σημειώθηκε, εκτός από εάν η γρίπη των πτηνών είχε κρούσματα στην Ελλάδα 485 (65,4%) τα αγοριών έδωσαν τη λανθασμένη απάντηση, ενώ μόνο 257 (34,6%) των κοριτσιών απάντησαν λάθος.

Ο σημαντικός ρόλος της ενημέρωσης διαφαίνεται και από μια άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Kim et al, 2009) σε 183 μαθητές πέμπτης τάξης δημοτικού στην οποία μέσω του διαδικτύου τους παρουσίαζαν εικόνες χιουμοριστικές και εικόνες που προκαλούσαν ανησυχία για την γρίπη των πτηνών. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα στόχευε στην ανάπτυξη υγιούς συμπεριφοράς των παιδιών για τον ιό της γρίπης των πτηνών αλλά και για τους άλλους τύπους γρίπης. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το πρόγραμμα που παρουσίαζε εικόνες που προκαλούσαν ανησυχία για τον ιό της γρίπης των πουλερικών ήταν πιο αποτελεσματικό σε σχέση με το πρόγραμμα που παρουσίαζε χιουμοριστικές εικόνες, στην βελτίωση της αντίληψης του κινδύνου του ιού της γρίπης και την ανάπτυξη υγιούς στάσης απέναντι στον ιό της γρίπης.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε έξι γυμνάσια της Ταϊτής, στη Σαουδική Αραβία σε 514 μαθητές γυμνασίου ως προς τις γνώσεις τους για την Ασιατική γρίπη βρέθηκε ότι η εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος βελτίωσε σημαντικά τις γνώσεις τους (Al-Shehri et al, 2006). Τα κορίτσια είχαν περισσότερες γνώσεις σε σχέση με τα αγόρια (ποσοστό σωστών απαντήσεων 70,9% έναντι 58,9%).

Σε μελέτη των Legare και Gelman (2009) για το πόσο ενημερωμένα είναι τα παιδιά στην Νότια Αφρική για τη θεραπεία, την πρόληψη και τις αιτίες που προκαλούν το AIDS και τον ιό της γρίπης σε δείγμα 138 μαθητών βρέθηκαν σημαντικότερες ελλείψεις στη γνώση των βιολογικών αιτιωδών μηχανισμών. Σε μελέτη των Fawole et al (1999) σε 223 Νιγηριανούς μαθητές γυμνασίου και σε 217 μαθητές οι οποίοι αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου μετά από παρεμβατικό πρόγραμμα ενημέρωσης για τους τρόπους προφύλαξης και μετάδοσης του ιού του AIDS παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές που έλαβαν

ενημέρωση απέκτησαν μεγαλύτερη γνώση για την μετάδοση και την πρόληψη του ιού AIDS ($p=0,004$) σε σχέση με αυτούς που δεν έλαβαν. Επομένως, οι μαθητές μπορούν να ωφεληθούν από τα ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης που μεταδίδουν σημαντικές πληροφορίες απαραίτητες ώστε να αποφεύγουν επικίνδυνες συμπεριφορές και να βελτιώσουν τη γνώση και την στάση τους για το AIDS.

Επίσης ένα πρόγραμμα Αγωγής Υγείας (Shenoy & Sequeira, 2010) εφαρμόστηκε στην Αγγλία σε 415 παιδιά ηλικίας 12-13 ετών. Το πρόγραμμα περιλάμβανε ενημέρωση για την υγιεινή των δοντιών και τα αποτελέσματα ήταν ότι τα παιδιά βελτίωσαν τις γνώσεις τους και κατά επέκταση και την υγιεινή των δοντιών τους αλλά το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο δεν αποτέλεσε σημαντικό δείκτη αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Μετά την παρέμβαση οι γνώσεις των παιδιών αυξήθηκαν στα σχολεία που λάμβαναν πιο συχνή ενημέρωση και το πρόγραμμα διαρκούσε λιγότερο χρονικό διάστημα ενώ το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο συνέβαλε σημαντικά στην βελτίωση των γνώσεων σε σχέση με πριν την παρέμβαση. Οι γνώσεις των παιδιών αξιολογήθηκαν με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου. Μία ακόμη μελέτη για την Υγιεινή των δοντιών πραγματοποιήθηκε Λονδίνο και αφορούσε παιδιά ηλικίας 7-8 ετών (Charman et al, 2006). Σκοπός της μελέτης αυτής, ήταν να εφαρμόσει και να αξιολογήσει ένα διδακτικό πρόγραμμα βασισμένο σε εθνικό αναλυτικό πρόγραμμα συνδυασμένο με ενημέρωση για την υγιεινή των δοντιών στα δημοτικά σχολεία. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι τα παιδιά είχαν υψηλό επίπεδο γνώσεων πριν την παρέμβαση ενώ μετά την παρέμβαση αυξήθηκε ακόμη περισσότερο το επίπεδο γνώσεων.

Όσον αφορά τα προγράμματα ενημέρωσης για την γενική σχολική υγεία των παιδιών στην Γιουγκοσλαβία πραγματοποιήθηκε μια μελέτη σε 12 σχολεία και 2 σχολεία ελέγχου (Zinković et al, 1998) που είχε ως σκοπό μέσω ενός προγράμματος Υγιεινής που εφαρμόστηκε από το 1993 έως το 1996 να διαπιστώσει την αλλαγή της συμπεριφοράς των μαθητών, των δασκάλων και του σχολικού περιβάλλοντος και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα σχολεία ήταν λιγότερο πολυπληθή, πιο καθαρά και διατηρημένα και οι τουαλέτες σε καλύτερη κατάσταση. Οι συνήθειες των παιδιών αναφορικά με τη διατροφή, την άσκηση, τη στοματική υγιεινή, τον ύπνο και την ξεκούραση βελτιώθηκαν σημαντικά μετά το παρεμβατικό πρόγραμμα. Από την άλλη η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε σημαντική βελτίωση στις παραπάνω παραμέτρους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης ήταν η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος αναφορικά με τη γρίπη, καθώς και η διερεύνηση του ρόλου των δημογραφικών χαρακτηριστικών αναφορικά με τις γνώσεις των παιδιών για τη γρίπη. Για τον σκοπό αυτόν, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με 17 ερωτήσεις γνώσης, συμπεριφοράς, ενημέρωσης και πρόληψης του ιού της γρίπης. Το ερωτηματολόγιο αυτό δεν μπορεί να γενικευτεί για τα παιδιά όλων των ηλικιών, καθώς απαιτεί αντίστοιχες προσαρμογές ανάλογα με την κάθε περίπτωση στην οποία εφαρμόζεται. Προφανώς, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται σε μια μελέτη αποτελεί επιλογή των ερευνητών ανάλογα με τον μελετώμενο πληθυσμό και τις εκάστοτε συνθήκες. Ενδεχομένως το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, μελλοντικώς να υποστεί τροποποίηση με σκοπό καλύτερη προσαρμογή και αποτελεσματικότερη εκτίμηση.

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά που μπορεί να επηρεάζουν τη γνώση των μαθητών αναφορικά με τη γρίπη. Είναι προφανές πως μια και μόνο μελέτη δεν είναι δυνατόν να εξαντλήσει ένα θέμα τόσο πολυσύνθετο. Σκοπός ήταν μια καταρχήν προσέγγιση σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τις γνώσεις των παιδιών αναφορικά με τη γρίπη. Η χρησιμοποίηση ενός εκτεταμένου ερωτηματολογίου με μεγάλο αριθμό ερωτήσεων θα κάλυπτε σε μεγαλύτερο βαθμό το θέμα των παραγόντων αυτών. Μια τέτοια προσέγγιση όμως θα περιείχε σημαντικούς κινδύνους για την αξιοπιστία της μελέτης και την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, καθώς είναι πολύ δύσκολο να «πειστεί» ένας μεγάλος αριθμός ατόμων να αφιερώσει σημαντικό χρόνο για τη συμπλήρωση ενός εκτεταμένου ερωτηματολογίου. Γι' αυτό προτιμήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με μικρότερο αριθμό ερωτήσεων που συμπληρώθηκε πρόθυμα από τα παιδιά παρουσιάζοντας μάλιστα ποσοστό απόκρισης ίσο με 100%.

Σε κάθε περίπτωση, πάντως, σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αποτελέσει ένα πρώτο βήμα στη διερεύνηση των χαρακτηριστικών που επηρεάζουν τις γνώσεις των παιδιών αναφορικά με τη γρίπη και να δώσει το έναυσμα στον ελληνικό χώρο για συστηματικότερη μελέτη στο επιστημονικό αυτό πεδίο. Μελετήθηκαν αρκετά δημογραφικά χαρακτηριστικά, αλλά απαιτείται η διεξαγωγή και άλλων παρόμοιων μελετών που θα απορρίψουν ή όχι τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Επιπλέον, είναι

εξαιρετικά σημαντική η διερεύνηση του ρόλου των μέσων μαζικής ενημέρωσης και του διαδικτύου, που τα τελευταία ιδιαίτερος χρόνια επηρεάζουν σημαντικά τις αντιλήψεις, τις απόψεις και τις στάσεις των ατόμων (και ιδιαίτερα των παιδιών και των νέων), επιβάλλοντας πρότυπα και καθορίζοντας συμπεριφορές.

Ένας ακόμη περιορισμός της παρούσας μελέτης αφορά τον καθορισμό του πληθυσμού-πηγή ή υποκείμενου πληθυσμού που έχει μεγάλη σημασία, γιατί ισοδυναμεί με τη χάραξη των ορίων των επιτρεπομένων γενικεύσεων. Πιο συγκεκριμένα, ο πληθυσμός-πηγή ήταν το σύνολο των παιδιών (κοριτσιών και αγοριών) ηλικίας 8-13 ετών που φοιτούσαν σε σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (δημοτικά) του Νομού Αττικής, οπότε τα συμπεράσματα που προέκυψαν αφορούν τον πληθυσμό αυτό (ή παρόμοιους πληθυσμούς). Αναλυτικότερα, η μελέτη διεξήχθη σε σχολεία της Ελευσίνας και του Ασπροπύργου, περιοχές δηλαδή με συγκεκριμένο κοινωνικό, πολιτιστικό και οικονομικό προφίλ. Έτσι, απαιτείται η διεξαγωγή παρόμοιων μελετών και σε άλλες περιοχές (αστικές, ημιαστικές και αγροτικές) με σκοπό να συγκριθούν τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης και να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα. Οι διάφορες περιοχές έχουν διαφορετική κοινωνική, οικονομική, επαγγελματική και πολιτισμική δομή γεγονός που επηρεάζει καθοριστικά τις αντιλήψεις και τη συμπεριφορά των ατόμων.

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη περιλάμβανε μόνο παιδιά ηλικίας 8-13 ετών, οπότε η γενίκευση των συμπερασμάτων και για άτομα μεγαλύτερης ηλικίας απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και επιφυλακτικότητα. Και αυτό γιατί τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας αντιμετωπίζουν πολύ διαφορετικά τον ιό της γρίπης, με λιγότερα συμπτώματα καθώς το ανοσοποιητικό τους σύστημα είναι πιο ισχυρό αλλά είναι και πιο ενημερωμένα για την πρόληψη του ιού της γρίπης λόγω της ευρύτερης χρήσης του διαδικτύου αλλά και των κοινωνικών συναναστροφών τους.

Τέλος, δεν ήταν δυνατό να ληφθούν τα αποτελέσματα ανά δείγματα, καθώς τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα, με σκοπό να μην ανακύψουν ηθικά διλλήματα αναφορικά με τα παιδιά. Στην περίπτωση που τα δείγματα ήταν ανά ζεύγη, θα περιοριζόταν σε μεγαλύτερο βαθμό η πιθανότητα σφάλματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων.

Γνωριμία με τον ιό της γρίπης

1. Ο ιός της γρίπης

- | | Σωστό | Λάθος |
|--|--------------------------|--------------------------|
| α. Είναι οι μικροί οργανισμοί | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| β. Είναι η ασθένεια (γρίπη, ηπατίτιδα) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| γ. Δεν ξέρω/δεν απαντώ | | <input type="checkbox"/> |

2. Τι από τα παρακάτω είναι ΣΩΣΤΟ και τι είναι ΛΑΘΟΣ:

- | | Σωστό | Λάθος |
|--|--------------------------|--------------------------|
| α. ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τα ζώα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| β. ο ιός της γρίπης προσβάλλει μόνο τους ανθρώπους | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| γ. ο ιός της γρίπης προσβάλλει και τα ζώα και τους ανθρώπους | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Ο ιός της γρίπης μπορεί να προκαλέσει:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| α. Πυρετό | <input type="checkbox"/> |
| β. Πονόλαιμο | <input type="checkbox"/> |
| γ. Πονοκέφαλο | <input type="checkbox"/> |
| δ. όλα τα παραπάνω | <input type="checkbox"/> |
| ε. Δεν ξέρω/δεν απαντώ | <input type="checkbox"/> |

4. Σε ποιες Ηπείρους εμφανίζεται ο ιός της γρίπης;

- α. Ευρώπη
- β. Ασία
- γ. Αμερική
- δ. Αφρική
- ε. Σε όλες τις παραπάνω
- στ. Δεν ξέρω/δεν απαντώ

5. Ποιες ηλικίες προσβάλλει ο ιός της γρίπης;

- α. Τα παιδιά
- β. Τους ενήλικες
- γ. Τους ηλικιωμένους
- δ. Όλους τους παραπάνω
- ε. Δεν ξέρω/δεν απαντώ

Πρόληψη από τον ιό της γρίπης

6. Τι από τα παρακάτω είναι ΣΩΣΤΟ και τι είναι ΛΑΘΟΣ;

- | | Σωστό | Λάθος |
|--|--------------------------|--------------------------|
| α. ο ιός της γρίπης μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με άνθρωπο | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| β. ο ιός της γρίπης μεταδίδεται με επαφή ανθρώπου με ζώο | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

γ. ο ιός της γρίπης μεταδίδεται και με τους δυο παραπάνω τρόπους

7. Ποια από τα παρακάτω αποτελούν μέτρα προστασίας κατά του ιού της γρίπης:

- | | ΝΑΙ | ΌΧΙ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| α. Φτερνίζομαι σε χαρτομάντιλο ή στον αγκώνα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| β. Πετάω το χαρτομάντιλο αμέσως | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| γ. Πλένω τα χέρια με νερό και σαπούνι συχνά | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| δ. Αγγίζω το στόμα, τη μύτη και τα μάτια | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ε. Τρώω φρούτα και λαχανικά | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| στ. Φτερνίζομαι στα χέρια μου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ενημέρωση

8. Πιστεύετε ότι είναι αναγκαίο το εμβόλιο για τη γρίπη;

ΝΑΙ ΟΧΙ

9. Όταν έχετε συμπτώματα γρίπης έρχεστε σχολείο;

ΝΑΙ ΟΧΙ

10. Έχετε συζητήσει με τους δασκάλους σας για την γρίπη;

ΝΑΙ ΟΧΙ

11. Έχετε συζητήσει με την οικογένειά σας ή με τους φίλους σας για την γρίπη;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

12. Έχετε παρακολουθήσει κάποια ενημερωτική εκπομπή στην τηλεόραση ή έχετε διαβάσει κάτι σχετικό σε εφημερίδες/περιοδικά σχετικά με τη γρίπη;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

13. Έχετε παρακολουθήσει στο διαδίκτυο (internet) κάτι σχετικά με τον ιό της γρίπης;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΣΑΣ;

14. Ποιο είναι το επάγγελμα του πατέρα σας (και αν είναι συνταξιούχος ή δεν ζει ποιο ήταν το επάγγελμά του);

Υπάλληλος

Άνεργος

Επιστήμονας υγείας (γιατρός, νοσηλεύτης, οδοντίατρος, φαρμακοποιός)

Άλλο:

(Διευκρινίστε)

Ελεύθερος επαγγελματίας

Εργάτης, αγρότης

15. Ποιο είναι το επάγγελμα της μητέρα σας (και αν είναι συνταξιούχος ή δεν ζει ποιο ήταν το επάγγελμά της);

Υπάλληλος

Άνεργη

Επιστήμονας υγείας (γιατρός, νοσηλεύτης, οδοντίατρος, φαρμακοποιός)

Οικιακά

Άλλο:

(Διευκρινίστε)

Ελεύθερη επαγγελματίας

Εργάτρια, αγρότισσα

16. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα σας;

- Απόφοιτος Δημοτικού Απόφοιτος ΑΕΙ /ΤΕΙ
 Απόφοιτος Γυμνάσιου Άλλο:
 Απόφοιτος Λυκείου – Τεχνικής Σχολής (Διευκρινίστε)

17. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σας;

- Απόφοιτος Δημοτικού Απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ
 Απόφοιτος Γυμνάσιου Άλλο:
 Απόφοιτος Λυκείου – Τεχνικής Σχολής (Διευκρινίστε)

Προσωπικά Στοιχεία Μαθητή

Σχολείο.....

Τάξη:.....

Ηλικία:

Φύλο:

ΑΡΣΕΝΙΚΟ

ΘΗΛΥΚΟ

Τι εθνικότητα έχετε;

Ελληνική

Άλλη

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- AL-SHEHRI A, FATTAH M, HIFNAWY T. Knowledge and concern about Avian influenza among secondary school students in Taif, Saudi Arabia. *A revue de Sante de la Mediterranee orientale*, 2006, 12(2):178-188.
- ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΟΥ-ΒΑΓΙΩΝΑ Μ. Κοινωνική και Προληπτική Ιατρική. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις University Studio Press, 2009:19-23.
- ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ι, ΜΑΡΙΝΟΣ Γ, ΚΑΤΣΑΡΓΥΡΗΣ Α, ΓΕΩΡΓΙΟΥ Χ, ΒΛΑΣΗΣ Κ, ΣΙΑΣΟΣ Γ ΚΑΙ ΣΥΝ. Γρίπη των πτηνών: Πόσο ενημερωμένοι είναι τα παιδιά στην Ελλάδα;. Southern Medical Journal, 2008, 101(11):1121-1125.
- BASTA N, CHAO D, HALLORAN E, MATRAJT L, LONGINI I. Strategies for Pandemic and Seasonal Influenza Vaccination of Schoolchildren in the United States. American Journal of Epidemiology, 2009, 170(1):679-686.
- CARRAT F , VERGU E, FERGUSON M, LEACH S, VALLERON A. Time Lines of Infection and Disease in Human Influenza: A Review of Volunteer Challenge Studies. Am J Epidimiol, 2008, 167(7):775-785.
- CHAPMAN A, COPESTAKE SJ, DUNCAN K. An oral health education programme based on the National Curriculum. 2006, 16(1):40-44.
- CLAAS E, OSTERHAUS A, VAN BEEK R, ET AL. Human influenza A H5N1 virus related to a highly pathogenic avian influenza virus. *Lancet* 1998, 351(2):472-477.
- Εικόνες και περιγραφή του ιού influenza. Μετάλλαξη του ιού. Discovery & Science, 2005.
- FAWOLE I, ASUZU M, ODUNTAN S, BRIEGER W. A school-based AIDS education programme for secondary school students in Nigeria: a review of effectiveness. 1999, 14(5):675-683.
- GERMANN T, KADAU K, LONGINI I, MACKEN C. Mitigation strategies for pandemic influenza in the United States. Los Alamos National Laboratory, 2006.
- HALLORAN ME, LONGINI IM JR. Community studies for vaccinating schoolchildren against influenza. *Science*. 2006, 311(5):615-616.
- Infection control guidelines hand washing, cleaning, Disinfection, and sterilization in health care. Health Canada, Canada Communicable Disease report Supplement, 1998, 24(8).
- JAMEEL S. The birds are coming: are we ready? *Indian J Med Res* 2005, 122:277-281.

- KIM P, SORCAR P, UM S, CHUNG H, LEE Y. Effects of episodic variations in web-based avian influenza education: influence of fear and humour on perception comprehension, retention and behaviour. Health Education Research, 2009, 24 (3):369-380.
- KOSTKOVA P, FARRELL D, DE QUINCEY E, WEINBERG J, LECKY D, MCNULTY C. eBug-teaching children hygiene principles using educational games. 2010, 160(1):600-604.
- ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΥ Τ. Οι μαθητές στη χώρα των μικροβίων: e-bug. Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης, 2010.
- ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Β. Υγιεινή και Κοινωνική Ιατρική. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Κυριακίδης, 1997: 245-249.
- ΚΥΡΙΤΣΗ Ι, ΤΣΙΩΤΡΑ Σ. Ένα μοντέλο ολιστικής προσέγγισης πρωτογενούς πρόληψης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Εξαρτήσεις, 6, 2004:32-3.
- LECKY D, MCNULTY C, TOUBOUL P, HEROTOVA T, BENES J, DELLAMONICA P, ET AL. Evaluation of e-Bug, an educational pack, teaching about prudent antibiotic use and hygiene, in the Czech Republic, France and England. 2010.
- LEGARE C, GELMAN S. South African Children's Understanding of AIDS and Flu: Investigating Conceptual Understanding of Cause, Treatment, and Prevention. NIH Public Access; 2006, 9(3):333-346.
- LESLIE T, BILLAUD J, MOFL J, MUSTAFA L, YINGST S. Knowledge, Attitudes and Practices regarding Avian influenza (H5N1), Afghanistan. Emerging Infectious Diseases, 2008, 14(9), 1459-1461.
- ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ, ΦΑΡΜΑΚΗ Γ. Πρόληψη και έλεγχος λοιμωδών νοσημάτων. Αθήνα, Εκδόσεις Ζήτα, 1998:76-79.
- PATEL R, LONGINI IM JR, HALLORAN ME. Finding optimal vaccination strategies for pandemic influenza using genetic algorithms. J Theor Biol. 2005, 234(2):201-212.
- ROTHMAN KJ, GREENLAND S. Modern epidemiology. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 1998.
- SCOLTISSEK C, ROHDE W, VON HOYNINGEN V, ROTT R. On the origin of human influenza virus subtypes H2N2 and H3N2. Virology, 1978, 87(3):13-20.
- ΣΕΚΕΡΗΣ Κ. Ο άγνωστος θαυμαστός κόσμος των ιών. Αθήνα, Ιατρικά

Ελευθεροτυπίας, 2009:15.

- SHENOY R, SEQUEIRA P. Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12- to 13-year-old school children. Health Education Research, 2010, 21(2):253-259.
- SOLOVYOV A, PALACIOS G, BRIESE T, LIPKIN WI, RABADAN R. Eurosurveil. 2009, 28 (14):21.
- ΣΠΑΡΟΣ Λ, ΓΑΛΑΝΗΣ Π. Δοκίμια επιδημιολογίας. Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 2006.
- ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ. Προληπτική Ιατρική. Αθήνα, Εκδόσεις Παρισιάνου, 1986:244.
- ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ, ΚΑΛΑΠΟΘΑΚΗ Β, ΠΕΤΡΙΔΟΥ Ε. Προληπτική Ιατρική και Δημόσια Υγεία. Αθήνα Εκδόσεις Ζήτα, 2000:295-298.
- VAN D, MCLAWS M, CRIMMINS J, MACINTYRE C, SEALE H, VAN ET AL. University life and pandemic influenza: Attitudes and intended behaviour of staff and students towards pandemic (H1N1) 2009. BMC Public Health, 2010, 130(10):123-132.
- VYNNYCKY E, PITMAN R, SIDDIQUI R. Estimating the impact of childhood influenza vaccination programmes in England and Wales. Vaccine, 2008, 26(41):5321–5330.
- WEYCKER D, EDELSBERG J, HALLORAN ME. Population-wide benefits of routine vaccination of children against influenza Vaccine. 2005, 23(10):1284-1293.
- WHITE T, LAVOIE S, NETTLEMAN MD. Potential cost savings attributable to influenza vaccination of school-aged children. Paediatrics. 1999, 103(6):73.
- ZIVKOVIĆ M, BJEGOVIĆ V, VUKOVIĆ D, MARINKOVIĆ J. Evaluation of the effect of the health education intervention project Healthy School. 1998, 126(5):164-170.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- www.yperth.gr Υπουργείο Παιδείας και Δια βίου Μάθησης
- www.who.org Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
- www.paidiatros.gr Παιδίατρος
- www.keel.org.gr Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας.

ΥΠΕΠΘ: Υπουργείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης.

RNA: Ριβοζονουκλεϊκό οξύ.

DNA: Δεσοξυριβοζονουκλεϊκό οξύ.

H1N1: Γρίπη των πτηνών.

AIDS: Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας.

AMANTADINE: Είναι ένα φάρμακο κατά των ιών που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της γρίπης τύπου Α.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς