



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ**

## **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Γνώσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας  
εκπαίδευσης Κρήτης για τα μέτρα πρόληψης των  
λοιμώξεων στα σχολεία**

**Αλενα Μπαγκάκη  
Παιδίατρος**

*Ηράκλειο, 5.2. 2019*

### **Επιβλέποντες:**

1. Χρυσούλα Περδικογιάννη, Επίκουρη καθηγήτρια Παιδιατρικής, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2. Αθανάσιος Μίχος, Αναπληρωτής καθηγητής Παιδιατρικής - Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
3. Χαράλαμπος Ανταχόπουλος, Αναπληρωτής καθηγητής Παιδιατρικής-Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

## **Πρόλογος - Ευχαριστίες**

« Ο δάσκαλος σημαίνει φως»

Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Κρήτης «Εμβόλια και Πρόληψη λοιμώξεων σε παιδιά και εφήβους», που με το πάθος τους για την μετάδοση της γνώσης μου έχουν δώσει εφόδια όχι μόνο επιστημονικά, αλλά και ηθικά, για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ τους καθηγητές

**Χρυσούλα Πεردικογιάννη**, Επίκουρη καθηγήτρια Παιδιατρικής, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης

**Αθανάσιο Μίχο**, Αναπληρωτή καθηγητή Παιδιατρικής - Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

**Χαράλαμπο Ανταχόπουλο**, Αναπληρωτή καθηγητή Παιδιατρικής-Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης,

που με καθοδήγησαν στον σχεδιασμό, την διεξαγωγή και την συγγραφή της εργασίας.

,

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

	Σελίδα
<b>Περίληψη</b>	01
<b>Abstract</b>	03
<b>Συντομογραφίες</b>	05
<b>1. Εισαγωγή / Γενικό μέρος</b>	06
1.1. Οι βασικές αρχές της πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων στα νηπιαγωγεία και στα δημοτικά σχολεία Μέτρα για την πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων στα σχολεία	
1.11 Διατήρηση της καλής ατομικής υγιεινής	
1.12 Γενικά μέτρα καθαριότητας στο σχολείο	
1.13 Γενική καθαριότητα των χώρων του σχολείου	
1.2. Η πρόληψη της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στα σχολεία	
1.21 Εξανθηματικά νοσήματα	
1.22 Παρασιτώσεις (φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής)	
1.23 Λοιμώξεις αναπνευστικού και η γρίπη	
1.24 Μικροβιακή μηνιγγίτιδα	
1.3. Ο εμβολιασμός και η πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο	
1.31 Εγγραφή του παιδιού στο νηπιαγωγείο, δημοτικό σχολείο	
1.32 Δισταγμός για τα εμβόλια και η γνωμοδότηση του Συνηγόρου του Παιδιού και της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής	
1.4 Σχολικές υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα	
1.5 Η εκπαίδευση και η ενημέρωση των νηπιαγωγών και των δασκάλων δημοτικών σχολείων της Κρήτης στις κοινές λοιμώξεις των παιδιών	
<b>2. Μεθοδολογία</b>	17
2.1. Ο πληθυσμός της μελέτης	

---

---

2.2.	Ο χρόνος και η διάρκεια της μελέτης	
2.3.	Η δομή του ερωτηματολογίου	
2.4.	Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας	
2.5.	Στατιστική επεξεργασία	
<b>3.</b>	<b>Αποτελέσματα</b>	<b>20</b>
3.1.	Γενικά προληπτικά μέτρα	
3.2.	Μέτρα πρόληψης μετάδοσης των κοινών νοσημάτων	
3.3.	Στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων	
<b>4</b>	<b>Συζήτηση</b>	<b>24</b>
4.x.	Περιορισμοί μελέτης	29
4.x.	Προοπτικές στο ερευνητικό αυτό πεδίο	30
<b>5.</b>	<b>Συμπεράσματα</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>Χρηματοδοτήσεις, εγκρίσεις μελέτης</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>32</b>
<b>8.</b>	<b>Πίνακες και Εικόνες</b>	<b>39</b>

---

## Περίληψη

**Τίτλος : Γνώσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Κρήτης για τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων στα σχολεία**

Της : Αλένας Μπαγκάκη, παιδιάτρου, Διευθύντη ΕΣΥ, ΚΥ Αγ.Φωτεινής

Επιβλέποντες:

1. Χρυσούλα Περδικογιάννη, Επίκουρη καθηγήτρια Παιδιατρικής, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2. Αθανάσιος Μίχος, Αναπληρωτής καθηγητής Παιδιατρικής – Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
3. Χαράλαμπος Ανταχόπουλος, Αναπληρωτής καθηγητής Παιδιατρικής-Λοιμωξιολογίας, Ιατρική Σχολή Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Ηράκλειο, 5.2.2019

Η παρούσα μελέτη αποτελεί την πρώτη προσπάθεια της καταγραφής των γνώσεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κρήτη στα θέματα της πρόληψης της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στα σχολεία.

Η έρευνα βασίζεται σε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο, που αποτελείται από 15 κλειστές ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις χωρίζονται σε 3 θεματικές ομάδες. Τα γενικά μέτρα πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο και ο ρόλος του εμβολιασμού των παιδιών αποτελούν την ομάδα Α. Οι ερωτήσεις της ομάδας Β ασχολούνται με τον εμβολιασμό των δασκάλων. Η ομάδα Γ περιλαμβάνει ερωτήσεις για τα μέτρα πρόληψης της γρίπη, των δερματικών λοιμώξεων από σταφυλόκοκκο, της φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής των παιδιών, και τα μέτρα πρόληψης μετά από κρούσμα της ιογενούς ή της μικροβιακής μηνιγγίτιδας. Η μελέτη έχει πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου της σχολικής χρονιάς 2018/2019, απευθυνόταν στους νηπιαγωγούς και δασκάλους των δημοτικών σχολείων της Κρήτης και η διενέργεια της έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην έρευνα ήταν εθελοντική και ανώνυμη. Η επεξεργασία των απαντήσεων έγινε με αυστηρούς κανόνες της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Στη μελέτη συμμετείχαν 1198 εκπαιδευτικοί (28,2% του συνόλου των 4246 υπηρετούντων εκπαιδευτικών κατά την διεξαγωγή της έρευνας). Οι δάσκαλοι, που συμμετείχαν ήταν 879 από το σύνολο των 3102 δασκάλων (28,3%). Ο αριθμός των νηπιαγωγών, που συμμετείχε στην έρευνα, ήταν 319 από τους 1144 νηπιαγωγούς (27,8%). Τα περισσότερα ερωτηματολόγια ήταν από το νομό Ηρακλείου 506/1198 (42,2%). Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί εργαζόταν σε σχολεία των πόλεων σε ποσοστό 59,7% (715/1198) και περισσότερα ερωτηματολόγια προερχόταν από τους νεότερους (<48 ετών) εκπαιδευτικούς 68,2% (818/1198). Στα αποτελέσματα αναφέρονται αναλυτικά οι απαντήσεις των ομάδων Α, Β και Γ. Τα ποσοστά των επιστημονικά ορθών απαντήσεων στα προληπτικά μέτρα έναντι συγκεκριμένων λοιμωδών νοσημάτων είναι σχετικά χαμηλά. Κατά μέσο όρο συγκέντρωσαν οι εκπαιδευτικοί 2 με 3 επιστημονικά ορθές απαντήσεις στα ερωτήματα της ομάδας Γ. Το εύρος των σωστών απαντήσεων ήταν από 0 ως 10 ορθές απαντήσεις (ελάχιστο – μέγιστο σκορ). Το ιατρικό θέμα, που συγκέντρωσε τις περισσότερες σωστές απαντήσεις, ήταν η φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής. Οι συνολικές γνώσεις σε θέματα πρόληψης μετάδοσης των νοσημάτων στα σχολεία – ο δείκτης γνώσεων - υπολογίστηκε από την άθροιση των επιμέρους απαντήσεων. Τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με τον νομό και τον τόπο εργασίας, το είδος του σχολείου και την ηλικία των εκπαιδευτικών. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων δεν διαπίστωσε την ύπαρξη παραγόντων, που διαφοροποιούν τις συνολικές γνώσεις στα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων. Το μόνο στατιστικά αξιόλογο αποτέλεσμα, ο καλύτερος γενικός δείκτης γνώσεων των πιο έμπειρων εκπαιδευτικών σε σχέση με τους νεότερους (3,2 vs 2,8  $p<0,001$ ) δεν έχει ουσιαστική σημασία.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στο σύνολο τους μπορεί να δημιουργήσουν την εντύπωση, ότι οι νηπιαγωγοί και οι δάσκαλοι της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κρήτη δεν έχουν επαρκή και αποτελεσματική ενημέρωση στα θέματα των κοινών λοιμωδών νοσημάτων. Τα αποτελέσματα επίσης υποδηλώνουν, ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι αδιάφοροι στα θέματα της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο. Τα μηνύματά τους, όπως έχουν προκύψει από τη μελέτη, είναι σαφή - η έγκυρη ενημέρωσή τους στον τομέα των λοιμώξεων των παιδιών είναι επιθυμητή, αναγκαία και επιβεβλημένη.

Λέξεις κλειδιά: λοιμώξεις, σχολείο, μετάδοση, εκπαιδευτικοί, Κρήτη

### **Abstract**

Title: Awareness of the infection control measures in the school setting among teachers in Crete

By: Alena Bagkaki, pediatrician, Heath Centre Ag.Fotini

Supervisors: 1. Chrysoula Perdikogianni, Assistant Professor of Pediatrics, University of Crete  
2. Athanasios Michos, Associate Professor of Pediatrics – Pediatric Infectious Diseases, University of Athens  
3. Charalampos Antachopoulos, Associate Professor of Pediatrics – Pediatric Infectious Diseases, University of Thessaloniki

Date: 5.2. 2019

The goal of this study was to assess the awareness of the infection control measures in the school setting among teachers in Crete. The research was based on a short questionnaire, consisting of 15 closed questions, divided in 3 thematic groups. The content of group A are the general measures to prevent the spread of infections at school and the role of vaccination for children, while the vaccination of adults is the theme of group B questions. The topics of group C questions are the infection control measures of flu, meningitis outbreak, staphylococcus skin infection and lice infestation.

The study was carried out during the first semester of the school year 2018/2019, it was addressed to kindergarten teachers and teachers of primary schools in Crete and it has been approved by the Ministry of Education, Research and Religious Affairs.

The participation of teachers in the research was voluntary and anonymous. The responses were processed with strict privacy rules. The total number of answered questionnaires was 1198 (28.2 % of the total number of 4246 active teachers during this research). The number of primary school teachers was 879 out of 3102 (28.3%). The number of kindergarten teachers was 319 out of 1144 (27.8%). The majority of questionnaires came from Heraklion regional unit 506/1198 (42.2%). The number of questionnaires answered by urban teachers was 715/1198 (59.7%), while young teachers answered 818/1198 (68.2%). The answers of all three groups were described and analyzed. The average rate of valid answers in the group C was low. The number



of 2 or 3 valid answers was the most frequent result generally. The range of valid answers was 0 to 10 (minimum – maximum). The lice infestation was the scientific topic with the highest score of valid answers. The knowledge rate of the infection control measures in the school setting among teachers was also calculated. Later, the data were classified into categories according to the region unit, the urban-rural area, the level of education and the age of teachers. The statistical procedure concerning the specificities of the data categories did not present significant results. The knowledge rate of older teachers was higher than the rate of younger teachers (3,2 vs. 2,8  $p < 0,001$ ) and this is the only statistically significant result. But this information has no practical importance.

Teachers' responses as a whole may create the impression that kindergarten and primary school teachers in Crete have insufficient information on common infectious diseases. The results also suggest that teachers are not indifferent to the issue of transmission of infections to school. Their messages, as they have emerged from the study, are clear and suggest that a timely update regarding children's infections is desirable, necessary and should be enforced.

Key words: infectious diseases, school, transmission, teachers, Crete

### Συντομογραφίες

ΑΚ	Αστικός Κώδικας
ΕΕΕΕΚ	Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
ΕΣΥ	Εθνικό Σύστημα Υγείας
ΚΕΕΛΠΝΟ	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
ΚΝΣ	Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
Π.Δ.	Προεδρικό διάταγμα
ΠΚ	Ποινικός Κώδικας
Σ τΠ	Συνήγορος του Παιδιού
ΤΕΕ	Τεχνολογική Επαγγελματική Εκπαίδευση
ΥΠΕ Κρήτης	Υγειονομική Περιφέρεια Κρήτης
AAP	American Academy of Pediatrics
CDC	Center for Disease Control and Prevention
MMR	Measles – Mumps - Rubella
WHO	World Health Organization

## 1. Εισαγωγή

Η πρόληψη της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στο σχολικό περιβάλλον απασχολεί την ιατρική κοινότητα ήδη αρκετά χρόνια και έχει οδηγήσει τις αρμόδιες υγειονομικές αρχές στην λήψη μιας σειράς μέτρων με σκοπό την σωστή ενημέρωση των εκπαιδευτικών. Η εφαρμογή των μέτρων πρόληψης της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στο σχολικό περιβάλλον αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας του εκπαιδευτικού.

Η παρούσα μελέτη προσπαθεί να καταγράψει τις γνώσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κρήτη στα θέματα της πρόληψης της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων, όπως έχουν διαμορφωθεί βάσει των εμπειριών, που έχουν αποκτήσει κατά την εξάσκηση του επαγγέλματος τους στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία.

### 1.1 Οι βασικές αρχές της πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων στα νηπιαγωγεία και στα δημοτικά σχολεία.

Η πρόληψη των λοιμοδών νοσημάτων γενικά έχει ως βασικό στόχο την προαγωγή της υγείας και συμπεριλαμβάνει διαδικασίες, με τις οποίες προλαμβάνεται η εμφάνιση ή η εξέλιξη της νόσου (1). Η αποτελεσματική πρόληψη πρέπει να βασίζεται στα πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα στον τομέα των παιδιατρικών λοιμώξεων και να προσαρμόζεται λαμβάνοντας υπ όψιν την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση. Η γνώση του τρόπου μετάδοσης των κύριων παθογόνων υποδεικνύει και τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, που συστήνονται για την εφαρμογή στα σχολεία (πίνακας 1). Η μετάδοση των παθογόνων μικροοργανισμών μπορεί να γίνει με κάποιον από τους τρόπους που παρατίθενται στον **πίνακα 2** (1,2).

Οι συχνότεροι λόγοι, για τους οποίους νοσούν τα παιδιά στην κοινότητα, είναι οι ιογενείς λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος. Οι ιογενείς λοιμώξεις μεταδίδονται σε σχολεία και παιδικούς σταθμούς και κάποιες από αυτές εκδηλώνονται με τη μορφή επιδημικών εξάρσεων (γρίπη, ιλαρά) (3). Η μετάδοση των λοιμώξεων του πεπτικού συστήματος στους χώρους συνάθροισης παιδιών είναι συχνή λόγω της στενής προσωπικής επαφής και της φτωχής υγιεινής λόγω ηλικίας (2).

Το μολυσματικό κηρίο αποτελεί την πιο συχνή λοίμωξη του δέρματος στα παιδιά και οφείλεται σε Gram θετικούς κόκκους με επικράτηση του χρυσίζοντα σταφυλόκοκκου. Στις ζεστές εποχές η λοίμωξη μπορεί να λάβει διαστάσεις επιδημίας μεταξύ παιδιών της ίδιας οικογένειας αλλά και σε χώρους συνάθροισης παιδιών (4).

### **Μέτρα για την πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων στα σχολεία**

Τα βασικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση των λοιμώξεων στα σχολεία αναφέρονται στις πιο πρόσφατες οδηγίες των υγειονομικών αρχών της Κρήτης και χωρίζονται σε 3 μεγάλες κατηγορίες (5).

#### 1.11 Διατήρηση της καλής ατομικής υγιεινής

Η πρώτη ομάδα των μέτρων αφορά στην διατήρηση της καλής ατομικής υγιεινής των παιδιών. Δίνεται βάρος στο καλό πλύσιμο των χεριών και την αποφυγή επαφής τους με τα μάτια, τη μύτη και το στόμα, στην χρήση του χαρτομάντιλου (ή αγκώνα) μπροστά από τη μύτη ή το στόμα όταν φταρνίζονται ή βήχουν. Συνιστάται η χρήση ατομικών και προσωπικών αντικειμένων για το κάθε παιδί. Η υγιεινή των χεριών έχει ως στόχο την απομάκρυνση της παροδικής χλωρίδας. Η αποτελεσματικότητα του πλυσίματος των χεριών καθορίζεται από την ποσότητα του σαπουνιού, τη διάρκεια του πλυσίματος και την τεχνική του πλυσίματος. Το σαπούνι «παγιδεύει» τα μικρόβια που ελευθερώνονται με το τρίψιμο των χεριών και έπειτα αυτά τα μικρόβια απομακρύνονται με το νερό. Απαιτείται ποσότητα 3-5 ml ανά δόση σε τυποποιημένες αντλίες. Η διάρκεια του πλυσίματος είναι το λιγότερο 15 δευτερόλεπτα και η τεχνική του πλυσίματος είναι καθοριστική για την αποτελεσματικότητα του (6).

Το Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας για την πρόληψη μετάδοσης των μικροβίων στα δημοτικά σχολεία «Χέρια καθαρά ... μικρόβια μακριά» της 7<sup>ης</sup> Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης βασίζεται στο εκπαιδευτικό υλικό του διαδικτυακού προγράμματος «e-Bug» (7). Έχει αναπτυχθεί από τον Οργανισμό Προαγωγής Υγείας και το Υπουργείο Υγείας της Μεγάλης Βρετανίας σε συνεργασία με 18 άλλες ευρωπαϊκές χώρες και έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί στα ελληνικά από τον Τομέα Δημόσιας και Διοικητικής Υγιεινής, της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας.

Το «e-Bug» είναι μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα νέα πρωτοβουλία, που απευθύνεται στα παιδιά, αλλά και στους εκπαιδευτικούς και μπορεί να προστεθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα του Δημοτικού Σχολείου. Είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές της αγωγής υγείας του Υπουργείου Παιδείας (8).

#### 1.12 Γενικά μέτρα καθαριότητας στο σχολείο

Η δεύτερη ομάδα των μέτρων συμπεριλαμβάνει τα γενικά μέτρα της καθαριότητας στο σχολείο και της περιβαλλοντικής υγιεινής. Συγκεκριμένα συστήνεται συστηματικός και επαρκής αερισμός των αιθουσών με φυσικό τρόπο. Εκτός από τις συνήθεις εργασίες καθαρισμού, επιβάλλεται και συχνός καθαρισμός των λείων επιφανειών, που χρησιμοποιούνται συχνά (π.χ. πόμολα, χερούλια, βρύσες ) με κοινά καθαριστικά ή απολυμαντικά. Ο καθαρισμός των αντικειμένων, που δεν είναι εμφανώς λερωμένα, μπορεί να γίνει με ένα απολυμαντικό, όπως οινόπνευμα. Τα αντικείμενα, που είναι εμφανώς λερωμένα, καθαρίζονται πρώτα με υγρό σαπούνι και νερό και κατόπιν με απολυμαντικά - διάλυμα χλωρίνης (5).

#### 1.13 Γενική καθαριότητα των χώρων του σχολείου

Στην τρίτη ομάδα περιγράφονται οι σωστοί τρόποι της γενικής καθαριότητας των χώρων του σχολείου και το σφουγγάρισμα. Υπάρχουν σαφείς οδηγίες για την χρήση της χλωρίνης. Η χρήση χλωρίνης συστήνεται για τον καθαρισμό των νιπτήρων και των αποχωρητηρίων και του γύρω χώρου, για τα χερούλια των πορτών και των νιπτήρων και για το σφουγγάρισμα (5).

Η υγεία των παιδιών της σχολικής ηλικίας καθορίζεται από πολλούς παράγοντες, μεταξύ των οποίων σημαντική θέση έχει η κατανάλωση ασφαλών, υγιεινών και θρεπτικών σχολικών γευμάτων. Οι κανόνες υγιεινής στα σχολικά κυλικεία αναφέρονται στις επίσημες οδηγίες του Υπουργείου Υγείας , όπως αναφέρονται στο ΦΕΚ 2135/2013.

## 1.2 Η μετάδοση των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στα σχολεία

### 1.21 Εξανθηματικά νοσήματα

#### 1.21.1 Δερματικές σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις στα παιδιά του σχολείου

Ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος (*Staphylococcus aureus*) αποτελεί την συνηθέστερη αιτία λοιμώξεων του δέρματος και των μαλακών μορίων. Κατά την τελευταία δεκαετία, οι λοιμώξεις του δέρματος και των μαλακών μορίων από χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο έχουν αυξηθεί σημαντικά.

Η φυσική δραστηριότητα των παιδιών με τους συχνούς μικροτραυματισμούς του δέρματος, η στενή επαφή κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και του παιχνιδιού αποτελούν ιδανικές συνθήκες για την μετάδοση του σταφυλόκοκκου. Είναι το πιο συχνό μικρόβιο που απαντάται στους χώρους άθλησης και όπου συναθροίζονται παιδιά. Μπορεί να επιβιώνει επάνω σε διάφορα αντικείμενα (πετσέτες, καρέκλες). Το μικρόβιο του σταφυλόκοκκου είναι αρκετά ανθεκτικό και μπορεί να επιβιώσει στη χαμηλή υγρασία αλλά και στις ακραίες, πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές, θερμοκρασίες. Η μετάδοσή του γίνεται με άμεση επαφή με τις δερματικές αλλοιώσεις κυρίως με τα χέρια, είτε έμμεσα μέσω μολυσμένων αντικειμένων. Το αποτελεσματικότερο μέτρο πρόληψης είναι το πολύ καλό πλύσιμο των χεριών, αλλά και το κάλυμμα οποιασδήποτε πληγής στο δέρμα. Οι πετσέτες πρέπει να αλλάζονται συχνά (ιδανικά το κάθε παιδί να έχει την δική του) και να καθαρίζονται τακτικά όλες οι επιφάνειες, που ακουμπάνε τα παιδιά. Η χορήγηση της κατάλληλης αντιβιοτικής αγωγής (τοπικής η συστηματικής) επιταχύνει την επούλωση των βλαβών και μετά από 24 ως 48 ώρες μειώνεται σημαντικά ο κίνδυνος μετάδοσης του μικροβίου (9,10).

#### 1.21.2 Νοσήματα, που προκαλεί ο ιός Coxsackie

Ο ιός Coxsackie είναι ένα μέλος της οικογένειας των πικορναϊών στο γένος των εντεροϊών. Είναι ανθρώπινος ιός και εκδηλώνεται με ποικιλία συμπτωμάτων. Το πιο συχνό νόσημα, που προκαλεί, είναι η νόσος χεριών-ποδιών-στόματος. Στις περισσότερες περιπτώσεις η νόσος διαρκεί μερικές μέρες και αυτοπεριορίζεται. Σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές, κυρίως του ΚΝΣ (μηνιγγίτιδα) ή από την καρδιά (μυοκαρδίτιδα). Η μετάδοση του ιού είναι εύκολη, κυρίως με την κοπρανοστοματική οδό, αλλά και με την άμεση επαφή με τα χέρια, όπως και αερογενώς με τα σταγονίδια.

Τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης του ιού στα σχολεία περιλαμβάνουν τον επαρκή αερισμό των χώρων των σχολείων, προσεκτικό και συχνό πλύσιμο των χεριών και τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής, χρήση αλκοολούχων αντισηπτικών των χεριών, αυξημένα μέτρα γενικής καθαριότητας των αντικειμένων κοινής χρήσης και των χώρων του σχολείου. Τα άρρωστα παιδιά πρέπει να επιστρέφουν στα μαθήματα μετά την υποχώρηση των συμπτωμάτων (11,12).

### **1.21.3 Ιλαρά**

Η Ιλαρά ανήκει στα νοσήματα με την μεγαλύτερη μεταδοτικότητα. Η μετάδοση του ιού γίνεται με σταγονίδια και ευνοείται από τον συγχρωτισμό (2). Το πιο αποτελεσματικό μέτρο της πρόληψης της μετάδοσης της νόσου είναι ο εμβολιασμός.

Η επιδημία της ιλαράς, που έχει κορυφωθεί στην Ελλάδα τα έτη 2017-2018, ανέδειξε την ανάγκη για πλήρη εμβολιασμό με δύο δόσεις εμβολίου έναντι ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (MMR) του επίνοσου πληθυσμού.

Σύμφωνα με τις συστάσεις της εγκυκλίου του Υπουργείου Υγείας αρ. 71220/21.9.2017 «Επιδημική έξαρση ιλαράς – εμβολιασμός» (13) παιδιά, έφηβοι και ενήλικες που έχουν γεννηθεί μετά το 1970 και δεν έχουν ιστορικό νόσου πρέπει να είναι εμβολισμένοι με 2 δόσεις εμβολίου για την ιλαρά (με τη μορφή μονοδύναμου εμβολίου ιλαράς ή μικτού εμβολίου MMR). Άτομα γεννημένα πριν το 1970 θεωρούνται άνοσα για την ιλαρά, αφού λόγω της εκτεταμένης κυκλοφορίας των «άγριων» στελεχών του ιού εκείνη την περίοδο, σχεδόν όλοι είχαν είτε νοσήσει είτε εκτεθεί στον ιό. Τα επιδημιολογικά δεδομένα έχουν αναδείξει την ομάδα των ενηλίκων, ειδικά των νέων ενηλίκων, ως μία ξεχωριστή ομάδα κινδύνου. (14)

Ο συστηματικός εμβολιασμός των παιδιών και η ενεργός προώθηση του στα σχολεία έχει ανοίξει συζήτηση για την ανοσιακή κατάσταση μεταξύ των εκπαιδευτικών.

## **1.22 Παρασιτώσεις – φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής**

Η ψείρα του τριχωτού της κεφαλής (*Pediculus humanus capitis*) είναι το πιο κοινό παράσιτο του παιδιού, που συναντάνε οι εκπαιδευτικοί στο σχολείο. Η ψείρα ζει μόνο στον άνθρωπο, στο τριχωτό της κεφαλής, τρέφεται με το αίμα του χωρίς να εισχωρεί στο δέρμα και δεν μεταφέρει κανένα παθογόνο μικροοργανισμό. Λόγω του

κνησμού μπορεί να προκληθούν εκδορές και η δευτερογενείς επιμολύνσεις να προκαλέσουν την διόγκωση των ινιακών και οπισθοωτιαίων λεμφαδένων.

Η φθειρίαση δεν προκαλεί ασθένεια, αποτελεί όμως σημαντικό πρόβλημα υγείας των παιδιών, που ταλαιπωρεί τα ίδια τα παιδιά, τους γονείς, τους δασκάλους, τις σχολικές νοσηλεύτριες και τους ιατρούς σε όλο τον κόσμο. Η ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα ακολουθεί τις οδηγίες της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγιεινής – Τμήματος Σχολικής Υγείας του Υπουργείου Υγείας, όπως έχουν αποτυπωθεί στην εγκύκλιο 128819/21-11-2011 «Η φθειρίαση και η αντιμετώπισή της». Οι συστάσεις είναι βασισμένες στις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες των ειδικών στα θέματα της Παιδιατρικής Δερματολογίας (15). Η φθειρίαση είναι σύνηθες γεγονός στους βρεφονηπιακούς σταθμούς και στα παιδιά σχολικής ηλικίας και δεν αποτελεί ένδειξη κακής υγιεινής. Τα παιδιά με φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής δεν πρέπει να αποκλείονται από το σχολείο. Οι γονείς τους πρέπει να ενημερώνονται, ότι το παιδί τους πρέπει να κάνει σωστή θεραπεία. Δεν έχουν κανένα νόημα οι απολυμάνσεις του περιβάλλοντος με εντομοκτόνα.

### **1.23 Οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος και η γρίπη**

Η μετάδοση αναπνευστικών λοιμώξεων στους χώρους συνάθροισης των παιδιών έχει σημαντικές συνέπειες τόσο για τα ίδια, αλλά και για το κοινωνικό σύνολο.

Ο πιο συχνός τρόπος μετάδοσης της γρίπης και άλλων ιογενών λοιμώξεων αναπνευστικού στα σχολεία είναι η άμεση επαφή πρόσωπο με πρόσωπο με το άρρωστο παιδί μέσω μεγάλων σταγονιδίων, που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια της ομιλίας και του βήχα. Οι λοιμώξεις αναπνευστικού και η γρίπη μπορούν να μεταδοθούν και με έμμεση επαφή με αντικείμενα μολυσμένα με σταγονίδια, γιατί ο ιός της γρίπης επιβιώνει εκεί για αρκετές ώρες. Ο ιός της γρίπης είναι πολύ μεταδοτικός τόσο στους χώρους συγκρότησης όσο και στην κοινότητα. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος της πρόληψης της μετάδοσης της γρίπης είναι ο εμβολιασμός (3). Οι εκπαιδευτικοί ενημερώνονται για τα γενικά μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της γρίπης στα σχολεία από τα ενημερωτικά δελτία που στέλνονται από το Υπουργείο Παιδείας κάθε χρόνο (16). Οι συστάσεις βασίζονται στις οδηγίες του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), λαμβάνοντας υπ όψιν την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση στην Ελλάδα.



### 1.24 Μικροβιακή μηνιγγίτιδα

Η προσβολή ενός μαθητή από την μηνιγγίτιδα κυριολεκτικά αναστατώνει όχι μόνο την οικογένεια του προσβεβλημένου παιδιού, αλλά όλους, που είχαν έρθει σε επαφή μαζί του στο σχολικό του περιβάλλον. Η εκπαιδευτική κοινότητα καλείται να αντιμετωπίσει τις δικαιολογημένες ανησυχίες των γονέων. Σε τέτοιες καταστάσεις η στενή συνεργασία των υγειονομικών αρχών με τους διευθυντές των σχολείων είναι επιβεβλημένη. Οι Διευθύνσεις της Δημόσιας Υγείας ενημερώνουν τους εκπαιδευτικούς για τη λήψη μέτρων ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) (17,18). Η μετάδοση του μηνιγγιτιδόκοκκου γίνεται με άμεση επαφή από άτομο σε άτομο με σταγονίδια των αναπνευστικών εκκρίσεων. Η περίοδος μεταδοτικότητας του μηνιγγιτιδόκοκκου είναι όλη η περίοδος κατά την οποία ανευρίσκεται στο σάλιο και στις ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις, έως και 24 ώρες μετά την έναρξη αποτελεσματικής αντιμικροβιακής αγωγής. Ο μηνιγγιτιδόκοκκος δεν επιβιώνει στο περιβάλλον (19 – 23). Σύμφωνα με τις οδηγίες η εφαρμογή απολύμανσης του σχολικού χώρου, το κλείσιμο του σχολείου ή η εφαρμογή της καραντίνας δεν συμπεριλαμβάνονται στα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης του μικροβίου.

### 1.3 Ο ρόλος του εμβολιασμού στην πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο

Ο εμβολιασμός είναι ένα από τα πιο αποτελεσματικά και ασφαλή μέτρα για την προστασία της δημόσιας υγείας και η εφαρμογή εμβολιασμών σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων. (24) . Εμβόλια που περιλαμβάνονται στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού παρέχονται δωρεάν και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία συνιστώνται, αλλά δεν είναι υποχρεωτικά βάσει νόμου. Δεν επιβάλλονται κυρώσεις σε όσους δεν θέλουν να εμβολιαστούν ή να εμβολιάσουν τα παιδιά τους.

Παρά το γεγονός, ότι με τη χρήση του εμβολιασμού βελτιώνεται η υγεία του πληθυσμού, το φαινόμενο της αμφισβήτησης των εμβολίων λαμβάνει αυξημένες διαστάσεις με αποτέλεσμα την αναβολή ή την πλήρη άρνηση του εμβολιασμού των παιδιών. (24 - 28) Η παρουσία των ελλιπώς εμβολιασμένων η πλήρως ανεμβολίαστων παιδιών στο σχολείο είναι μία πραγματικότητα.

1.31 Εγγραφή του παιδιού στο νηπιαγωγείο, δημοτικό σχολείο

Η εγγραφή του παιδιού στο νηπιαγωγείο ή στο δημοτικό σχολείο απαιτεί την επίδειξη της εμβολιαστικής του κατάστασης στο βιβλιάριο εμβολίων, όπως αναγράφεται στις πρόσφατες εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (29,30). Η νομοθεσία σχετική με την διαπίστωση της εμβολιαστικής κατάστασης του παιδιού κατά την εγγραφή στο σχολείο συμπεριλαμβάνει τις παραγράφους 2β και 3β των άρθρων 7 των Π.Δ.200 & 201/98 (ΦΕΚ 161Α) που εκτός των άλλων αναφέρει, ότι απαιτείται και «επίδειξη του βιβλιαρίου υγείας του μαθητή ή προσκόμιση άλλου στοιχείου, στο οποίο φαίνεται ότι έγιναν τα προβλεπόμενα εμβόλια και η οδοντιατρική εξέταση». Σύμφωνα με το με το αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.161682/22-12-2008 έγγραφο της Δ/νσης Δημόσιας Υγιεινής του Υπ. Υγείας & Κοιν. Αλληλεγγύης, η Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών γνωμοδότησε ότι «είναι υποχρεωτικά όλα εκείνα τα εμβόλια που είναι ενταγμένα στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών και για αυτό δίνονται δωρεάν στα πλαίσια προστασίας της Δημόσιας Υγείας. Μόνο σε περιπτώσεις ιατρικής αντένδειξης, θα μπορούν οι γονείς να αρνηθούν τον εμβολιασμό των παιδιών τους».

Παρά τις συστάσεις όμως, ο πλήρης εμβολιασμός του παιδιού δεν είναι απαραίτητος για την φοίτηση του στο σχολείο. Οι διευθυντές των σχολείων δεν έχουν το δικαίωμα να μην δεχτούν παιδιά, που δεν έχουν εμβολιαστεί σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών.

1.32 Δισταγμός για τα εμβόλια και η γνωμοδότηση του Συνηγόρου του παιδιού και της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής

Μετά από αιτήματα των συλλόγων του αντιεμβολιαστικού κινήματος έχει δημοσιευτεί η υπ αριθμ. 162670/20474/2013 επιστολή του Συνηγόρου του Παιδιού στο Υπουργείο Παιδείας που γνωμοδοτεί, ότι η άρνηση εγγραφής των μαθητών στις βαθμίδες της υποχρεωτικής εκπαίδευσης σε περίπτωση που δεν έχουν εμβολιαστεί, παραβιάζει την αρχή της αναλογικότητας, και ως εκ τούτου είναι αντισυνταγματική. Το ζήτημα έχει τεράστια σημασία για τους γονείς, που οφείλουν να εγγράψουν τα παιδιά τους στα σχολεία και δεν θέλουν να εμβολιάσουν τα παιδιά τους με τα προβλεπόμενα, από το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών, εμβόλια. Στο εξής, οι διευθυντές των σχολείων δεν θα μπορούν να μη δέχονται τα μη εμβολιασμένα παιδιά ή να αρνούνται την επανεγγραφή τους γι' αυτό το λόγο.

Την άποψη του ΣτΠ, ότι ο μη εμβολιασμός δεν μπορεί να αποκλείει την εγγραφή των παιδιών σε σχολικές δομές, ακολούθησε -πολύ ηπιότερα- και η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, η οποία στην από 26-05-2015 Σύσταση καταλήγει: «*Η απόφαση των γονέων να μην εμβολιαστεί το παιδί, δεν μπορεί να οδηγήσει σε δυσμενείς συνέπειες αποκλεισμού του από την κοινωνική ζωή, εφ' όσον δεν τίθεται σοβαρό ζήτημα για την προστασία της δημόσιας υγείας*».

Για τους γονείς που δεν εμβολιάζουν τα ανήλικα παιδιά τους, δεν προβλέπεται σήμερα κάποια ειδική κύρωση. Ωστόσο είναι εφικτή η επιβολή αστικών ή ποινικών κυρώσεων σε βάρος τους είτε για κακή άσκηση της γονικής μέριμνας (αρ. 1532, 330 ΑΚ) είτε για παραβίαση λήψης μέτρων για πρόληψη ασθενειών (284 ΠΚ). (31)

#### **1.4 Σχολικές υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα**

Ο θεσμός της σχολικής υπηρεσίας υγείας έχει στην Ελλάδα σχεδόν 100ετή ιστορία. Το έτος 1914 θεσπίστηκε ο ρόλος του σχολιάτρου και της Υγειονομικής υπηρεσίας των σχολείων στο Υπουργείο Παιδείας. Η υπηρεσία αναπτυσσόταν και μέχρι το 1980 λειτουργούσαν 240 σχολικά ιατρεία. Από το έτος 1983 με το ιδρυτικό νόμο του ΕΣΥ (ν.1397/1983) η ευθύνη της σχολικής φροντίδας μεταφέρθηκε στα νεοσύστατα κέντρα υγείας. Από το έτος 2003 οι σχολικές υπηρεσίες υγείας είναι στην πλήρη αρμοδιότητα των Νομαρχιακών Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας. Οι σχολικές υπηρεσίες υγείας παρέμειναν αμετάβλητες και στον πρόσφατο νόμο για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (νόμος 4486/2017).

#### **1.5 Η εκπαίδευση και η ενημέρωση των νηπιαγωγών και των δασκάλων δημοτικών σχολείων της Κρήτης στις κοινές λοιμώξεις των παιδιών**

Οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έρχονται συχνά αντιμέτωποι κατά τη διάρκεια της εργασίας τους με τις κοινές παιδιατρικές λοιμώξεις και καλούνται να αντιδράσουν υπεύθυνα και σύμφωνα με σύγχρονες ιατρικές οδηγίες και συστάσεις.

Οι μελλοντικοί δάσκαλοι προετοιμάζονται για το έργο τους στα Παιδαγωγικά Τμήματα της Δημοτικής Εκπαίδευσης ή της Προσχολικής Αγωγής των ελληνικών πανεπιστημίων. Οι περισσότερες σχολές (και τα αντίστοιχα τμήματα του

Πανεπιστημίου Κρήτης) όμως δεν συμπεριλαμβάνουν στο πρόγραμμα των μαθημάτων τους την εκμάθηση των βασικών προβλημάτων υγείας των παιδιών, κυρίως των λοιμώξεων. Μία από τις εξαιρέσεις αποτελεί το Τμήμα Προσχολικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, που προσφέρει στους φοιτητές το μάθημα της Παιδιατρικής (οδηγός σπουδών 2018/2019), δίνει στον νέο εκπαιδευτικό πολύτιμες πληροφορίες για την ψυχοσωματική ανάπτυξη του παιδιού και για τα κοινά νοσήματα της παιδικής ηλικίας.

### 1.51 Περιφερειακή Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας Κρήτης

Η εποπτεία της τήρησης των βασικών αρχών της υγιεινής στις σχολικές μονάδες, η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση και η λήψη των έκτακτων μέτρων στα σχολεία σε περιπτώσεις αυξημένων κρουσμάτων λοιμωδών νοσημάτων, ανήκουν στις αρμοδιότητες των διευθύνσεων δημόσιας υγείας των περιφερειών και των νομαρχιών. Οι ενημερωτικές εγκύκλιοι του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και του Υπουργείου Υγείας αποστέλλονται στα σχολεία σχεδόν ανά έτος και εκτάκτως κατά τις εξάρσεις συγκεκριμένων λοιμωδών νοσημάτων, και περιέχουν επιστημονικά τεκμηριωμένες ιατρικές οδηγίες των ειδικών του ΚΕΕΛΠΝΟ (5, 32–34). Η ανάγκη για την συνεχή ενημέρωση του εκπαιδευτικού σώματος στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων και η επικαιροποίηση των επιστημονικά ορθών συστάσεων αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της επαφής των αρχών με τα σχολεία.

Η πρώτη συστηματική αναφορά στις λοιμώξεις στα σχολεία υπάρχει ήδη στην εγκύκλιο 124901/1-11-1956 «Περί ληπτέων μέτρων προφυλάξεως μαθητών σχολείων εκ των λοιμωδών νοσημάτων». Τα νοσήματα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες Α και Β ανάλογα με την ταχύτητα της μετάδοσής τους.

Η Εγκύκλιος 15903/17-2-2014 «Κανόνες υγιεινής για την πρόληψη μετάδοσης λοιμώξεων στους χώρους βρεφικών, βρεφονηπιακών, παιδικών σταθμών, δημόσιων και ιδιωτικών» περιγράφει με κάθε λεπτομέρεια τους βασικούς κανόνες ατομικής υγιεινής των μαθητών στο σχολείο, την ανάγκη για την τήρηση της υγιεινής των χεριών και δίνει οδηγίες για τον σωστό τρόπο του καθαρισμού και της απολύμανσης.

Η εγκύκλιος 70288/22-9-2016 «Υγειονομικοί έλεγχοι στα σχολεία ημερήσια και νυχτερινά όλων των βαθμίδων και των ειδικών κατηγοριών, ιδιωτικών και δημόσιων

και στους βρεφικούς, βρεφονηπιακούς-παιδικούς σταθμούς δημόσιους και ιδιωτικούς για το σχολικό έτος 2016-2017» ενημερώνει την εκπαιδευτική κοινότητα κυρίως για τις προδιαγραφές λειτουργίας των σχολικών κυλικείων.

Η εγκύκλιος 243804/15-11-2017 «Μέτρα προφύλαξης από μεταδοτικά νοσήματα» ενημερώνει τους εκπαιδευτικούς για τους κανόνες ατομικής υγιεινής και για τα μέτρα της καθαριότητας στα σχολεία .

### 1.52 Ενημερωτικά δελτία

Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να ενημερωθούν για τα βασικά μέτρα της υγιεινής και για την μετάδοση των λοιμώξεων στα σχολεία από ενημερωτικά δελτία που εκδίδονται από τις περιφερειακές διευθύνσεις δημόσιας υγείας. Συγκεκριμένα το δελτίο του Τμήματος Δημόσιας Υγιεινής ΚΕΕΛΠΝΟ «Προτεινόμενες οδηγίες για πρόληψη των λοιμώξεων στα σχολεία» (35) επικεντρώνει το βάρος σε μέτρα ατομικής υγιεινής και ενημερώνει τους δασκάλους για τα κοινά λοιμώδη νοσήματα των παιδιών. Χρήσιμες πληροφορίες συμπεριλαμβάνονται στο δελτίο « Σχολική ασφάλεια και υγιεινή » 2016-17 (36).

### **1.6 Σκοπός της μελέτης**

Η μελέτη προσπαθεί να αποτυπώσει τις γνώσεις, απόψεις και εμπειρίες των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία) της Κρήτης στα θέματα της πρόληψης της μετάδοσης των κοινών λοιμώξεων της παιδικής ηλικίας . Το βάρος έχει δοθεί στα νοσήματα, που συχνά απασχολούν τους εκπαιδευτικούς και που μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις θεματικές ομάδες – εξανθηματικά νοσήματα (οι δερματικές σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις, λοιμώξεις από ιό Coxsackie, ιλαρά), λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος (η γρίπη), μηνιγγίτιδα (ιογενής και μικροβιακή) και παρασιτώσεις (φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής).

Η έρευνα είχε σκοπό να αποτυπώσει τις απόψεις (γνώσεις) των εκπαιδευτικών των δύο υποομάδων και τις πιθανές ιδιαιτερότητες, όπως προκύπτουν από την διαφορετική καθημερινή τους πρακτική. Ένας από τους στόχους της μελέτης ήταν η αναζήτηση των διαφορών μεταξύ αυτών των δύο μεγάλων υποομάδων της μελέτης.

Οι εκπαιδευτικοί στα αστικά κέντρα αντιμετωπίζουν στην καθημερινότητα τους θέματα, που μπορεί να μην απασχολούν καθόλου τον εκπαιδευτικό στην κρητική ύπαιθρο. Η πρόσβαση στην ενημέρωση έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία χρόνια με την ευρεία χρήση των διαδικτυακών μέσων ενημέρωσης και οι εκπαιδευτικοί της ενδοχώρας δεν υστερούν στην επιστημονική τους κατάρτιση. Ιδιαίτερα, η διαπίστωση του επιπέδου γνώσεων των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε απομακρυσμένες περιοχές του νησιού μας στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων αποτέλεσε έναν από τους στόχους αυτής της μελέτης.

## **2. Μεθοδολογία**

### **2.1 Πληθυσμός της μελέτης**

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτελεί μία, ετερογενής ομάδα εκπαιδευτικών της Κρήτης. Η δυνατότητα της συμμετοχής στην έρευνα δόθηκε στο σύνολο του εκπαιδευτικού σώματος της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νησιού – στα μεγάλα αστικά κέντρα, στις κωμοπόλεις και στα χωριά των τεσσάρων νομών της Κρήτης. Λόγω της ηλικίας των παιδιών και της φύσης των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων ορίστηκαν δύο κύριες υποομάδες των εκπαιδευτικών.

Η πρώτη υποομάδα είναι οι νηπιαγωγοί. Η επιλογή της συγκεκριμένης υποομάδας μελέτης στηρίχτηκε στο γεγονός, ότι τα παιδιά, που φοιτούν στα νηπιαγωγεία αρρωσταίνουν πιο συχνά σε σχέση με τους μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων, και οι συνθήκες μετάδοσης των λοιμώξεων είναι στο νηπιαγωγείο πιο ευνοϊκές. Οι νηπιαγωγοί έχουν πιο συχνή και στενή επαφή με το παιδί και οι γνώσεις τους στα θέματα της πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων είναι πολύ σημαντικές.

Η δεύτερη υποομάδα αποτελείται από τους δασκάλους των Α – Γ τάξεων των δημοτικών σχολείων. Ο χώρος του δημοτικού σχολείου είναι διαφορετικός, αλλά παραμένει ο συγχρωτισμός των παιδιών και η στενή επαφή μεταξύ τους για αρκετές ώρες .

## 2.2 Ο χρόνος και η διάρκεια της μελέτης

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου της σχολικής χρονιάς 2018/2019. Η έρευνα ξεκίνησε μετά την έγκριση και την χορήγηση της άδειας διεξαγωγής της από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων στις 10.11.2018 ( Αρ. Πρωτοκόλλου : 15/116443/169967/Δ1). Στη συνέχεια ενημερώθηκαν η Περιφερειακή και οι Νομαρχιακές Διευθύνσεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης και με την υποστήριξή τους ξεκίνησε η ερευνητική διαδικασία.

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση ενημέρωσης των εκπαιδευτικών είχε διάρκεια 14 ημερών (15.10.2018-24.10.2018). Οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν με δύο τρόπους. Σε κάθε δημοτικό σχολείο και νηπιαγωγείο έχει σταλεί μία ενημερωτική επιστολή και το ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή («φόρμα Google») μέσω των e-mail του κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος. Ακολούθησε η αποστολή του ερωτηματολογίου και του ενημερωτικού δελτίου σε έντυπη μορφή στις διευθύνσεις των σχολείων.

Η δεύτερη φάση της μελέτης –συλλογή των απαντήσεων – πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου της σχολικής χρονιάς 2018/2019 με τρεις διαφορετικούς τρόπους – αποστολή με το ταχυδρομείο, συμπλήρωση της φόρμας στην ηλεκτρονική της μορφή και η παράδοση αυτοπροσώπως στον ερευνητή κατά την επίσκεψη του στο σχολείο. Η συλλογή των ερωτηματολογίων ολοκληρώθηκε στις 20.12.2018. Στα περισσότερα σχολεία έχει γίνει και μία τηλεφωνική ενημέρωση για το αντικείμενο της έρευνας.

Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην έρευνα ήταν εθελοντική και ανώνυμη. Οι απαντήσεις είναι εμπιστευτικές και η επεξεργασία τους έγινε με αυστηρούς κανόνες της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε χωρίς χρηματοδότηση.

## 2.3 Το ερωτηματολόγιο

Η έρευνα βασίζεται σε ένα σύντομο δομημένο ερωτηματολόγιο, που αποτελείται από 15 κλειστές, διχοτομημένες ερωτήσεις. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν μελετημένη ώστε να μην είναι χρονοβόρα (δεν υπερέβαινε τα 5 λεπτά).

Η δομή του ερωτηματολογίου αντανακλά τις πιο συχνές ανησυχίες των εκπαιδευτικών και τους προβληματισμούς τους. Οι θεματικές ενότητες επιλέχθηκαν λαμβάνοντας υπ όψιν τις προτάσεις τους, που διερευνήθηκαν πριν από τη σύνταξη του ερωτηματολογίου και την έναρξη της έρευνας. Το σύνολο των ερωτήσεων καλύπτει ένα ευρύ φάσμα των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων, που μπορεί να συναντήσει ο εκπαιδευτικός στο σχολείο. Τα γενικά μέτρα πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο και ο ρόλος του εμβολιασμού των παιδιών, αλλά και των ενηλίκων, αποτελούν μία ομάδα ερωτήσεων ( βλέπε κεφάλαιο 8, πίνακας 4 Α σελ.40, 5 Α σελ.41-42). Η γρίπη, τα συνήθη εξανθηματικά νοσήματα, η πιο κοινή παρασίτωση των παιδιών στο σχολείο, όπως και τα κρούσματα της ιογενούς και της μικροβιακής μηνιγγίτιδας αποτελούν τα πεδία των υπόλοιπων ερωτήσεων.

#### **2.4 Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας**

Η βιβλιογραφική αναζήτηση των θεμάτων της μελέτης στην ελληνική και την διεθνή βιβλιογραφία συμπεριλαμβάνει τόσο τα έντυπα , όσο και τα ηλεκτρονικά μέσα. Τα πεδία της αναζήτησης ήταν συνολικά τρία . Η πρώτη ομάδα αποτέλεσαν οι αναφορές στο θέμα της μετάδοσης των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία . Η δεύτερη ομάδα της αναζήτησης ήταν οι ανακοινώσεις οι σχετικές με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων, ο τρόπος της εκπαίδευσης και ενημέρωσής τους. Η τρίτη ομάδα αναζήτησης είχε σαν στόχο την αναγνώριση ανάλογων εργασιών, δημοσιευμένων στην ελληνική ή την διεθνή βιβλιογραφία. Τα έντυπα μέσα που διαθέτει η βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης, αποτέλεσαν τις βασικές πηγές της βιβλιογραφίας. Το κύριο μέρος των πληροφοριών προέρχεται από τα ηλεκτρονικά μέσα, συγκεκριμένα από τις βάσεις δεδομένων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, και τις βάσεις δεδομένων Iatronet, PubMed.

#### **2.5 Στατιστική επεξεργασία**

Το σύνολο των απαντήσεων αποτελεί μία δεξαμενή πληροφοριών, που επεξεργάστηκαν με στατιστικές μεθόδους. Οι απαντήσεις κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με την περιοχή (4 νομοί της Κρήτης), τον τόπο εργασίας (πόλη –



περιφέρεια), το επίπεδο της εκπαίδευσης (νηπιαγωγοί – δάσκαλοι) και την ηλικία των εκπαιδευτικών (γεννημένοι πριν 1970 – μετά 1970).

Η βαθμολογία για το επίπεδο των γνώσεων στα σενάρια λοιμωδών νοσημάτων καταγράφηκε ως μέσος όρος του αθροίσματος των σωστών απαντήσεων. Από τις 14 ερωτήσεις, που σχετιζόταν με τα σενάρια των λοιμωδών νοσημάτων οι 11 αφορούσαν στις γνώσεις των μέτρων πρόληψης μετάδοσης και οι 3 στις απόψεις/στάσεις των ερωτώμενων στα γενικά μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων. Η στατιστική επεξεργασία έχει γίνει μόνο για τις 11 ερωτήσεις, που αφορούσαν σε συγκεκριμένα λοιμώδη νοσήματα. Κάθε ερώτηση είχε 3 επιλογές απάντησης (Ναι - Όχι - Δεν γνωρίζω) με την επιλογή όχι να θεωρείται η ορθή απάντηση. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογήθηκε με την τιμή 1. Στη συνέχεια έχει μελετηθεί η διαφοροποίηση του επιπέδου των γνώσεων με τις παραπάνω κατηγορίες.

Όλες οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη ήταν ποιοτικές (ονομαστικές ή διατεταγμένες) είτε ποσοτικές διακριτές και η έκφραση τους έγινε με τη μορφή συχνοτήτων και %συχνοτήτων. Αντίστοιχα ο έλεγχος συσχετίσεων που χρησιμοποιήθηκε ήταν ο Pearson's  $\chi^2$ . Ο έλεγχος t ανεξαρτήτων δειγμάτων και ο έλεγχος ανάλυσης διασποράς κατά ένα παράγοντα χρησιμοποιήθηκαν για έλεγχο διαφορών μέσων τιμών μεταξύ 2 ή 2+ ομάδων αντίστοιχα. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το υπολογιστικό φύλο EXCEL, και το στατιστικό πρόγραμμα IBM Statistics 24.0. Ως όριο αποδοχής των υποθέσεων τέθηκε το  $\alpha=0,05$ .

### 3. Αποτελέσματα

Το σύνολο των απαντημένων ερωτηματολογίων από εκπαιδευτικούς, δάσκαλους και νηπιαγωγούς, ήταν 1198 (28,2 % του συνόλου των υπηρετούντων εκπαιδευτικών κατά την διεξαγωγή της έρευνας - στα νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία της Κρήτης υπηρετούσαν τη χρονική στιγμή της μελέτης 4246 εκπαιδευτικοί – 3102 δάσκαλοι και 1144 νηπιαγωγοί). Αναλογικά με το σύνολο των υπηρετούντων εκπαιδευτικών στην Κρήτη έχει πάρει μέρος στην διεξαγωγή της μελέτης το 28,3% των δασκάλων του νησιού ( $n = 879/3102$ ) και το 27,8% των νηπιαγωγών του νησιού ( $n = 319/1144$ ).

Στον **πίνακα 3** παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν στην μελέτη. Από το σύνολο των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών οι δάσκαλοι αποτελούσαν το μεγαλύτερο ποσοστό 73,4% (n=879/1198), με το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών να είναι από το Ηράκλειο 42,2% (n=506/1198), ενώ το μικρότερο ποσοστό από το Λασιθί 14,5% (n=173/1198). Οι νηπιαγωγοί, που συμμετείχαν στην μελέτη, αποτελούν το 26,6% (n = 319/1198) των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών. Στα σχολεία και νηπιαγωγεία των αστικών περιοχών υπηρετούσε το 59,7% των συμμετεχόντων (n=715/1189), ενώ στην ενδοχώρα το 40,3 % των συμμετεχόντων (n = 483/1198). Η ηλικιακή κατανομή των συμμετεχόντων (γεννημένοι πριν και μετά το 1970) είναι υπέρ των νεότερων εκπαιδευτικών , που αποτελούν το 68,3% (n=818/1198) των συμμετεχόντων, ενώ η ομάδα των εκπαιδευτικών μεγαλύτερων των 48 ετών αποτελεί το 31,7% (n = 380/1198) των εκπαιδευτικών, που έχουν ανταποκριθεί.

### 3.1 Γενικά προληπτικά μέτρα

Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σε θέματα γενικών προληπτικών μέτρων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 4 (4Α)**.

Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι με την τήρηση του βασικού κανόνα της πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων (το πλύσιμο των χεριών) δηλώνει ικανοποιημένο μόλις ένα 50,0% (n=598/1198) του συνόλου των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών της μελέτης. Το 44% (n=523/1198) των εκπαιδευτικών δηλώνει δυσαρεστημένο με την εφαρμογή αυτού του μέτρου στο σχολείο τους. Ένας μικρός αριθμός των εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν στην μελέτη ( n = 77/1198), δεν έχει τοποθετηθεί. Υπάρχει σημαντική διαφορά στην τήρηση αυτού του μέτρου στα νηπιαγωγεία και στα δημοτικά σχολεία. Στα νηπιαγωγεία εφαρμόζεται το μέτρο του πλυσίματος των χεριών σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα, καθώς το 85% των νηπιαγωγών (n= 271/319) δήλωσε ικανοποίηση από την τήρηση του μέτρου, σε αντίθεση με τα δημοτικά σχολεία όπου ικανοποίηση με την τήρηση του μέτρου εξέφρασε το 37,3 % των συμμετεχόντων δασκάλων ( n = 328/879), ενώ δυσαρεστημένο δήλωσε το 54,8% (n = 483/879) των δασκάλων, που συμμετείχαν στην μελέτη.

Ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών της μελέτης 83,6% (n=998/1198) θεωρεί, ότι τα ανεμβολίαστα παιδιά αποτελούν κίνδυνο για την μετάδοση των λοιμώξεων στο σχολείο, όπως το ποσοστό των 40,0% των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (n=478/1198) δηλώνει ότι πρέπει να υπάρχουν κάποιες μορφής κυρώσεις προς τους γονείς των ανεμβολίαστων παιδιών.

Η πρόσφατη επιδημική έξαρση των κρουσμάτων της ιλαράς ανέδειξε την ανάγκη της ευαισθητοποίησης των ευάλωτων ομάδων. Παρά τον περιορισμένο αριθμό των κρουσμάτων της ιλαράς στην Κρήτη, το 35,2 % (n=422/1198) των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών έχει ελέγξει την εμβολιαστική τους κατάσταση (αναζήτησαν το βιβλιάριο εμβολίων τους η/και έχουν εμβολιαστεί).

### 3.2 Μέτρα πρόληψης μετάδοσης των κοινών λοιμώξεων

Στον **Πίνακα 5(5A)** παρουσιάζονται οι απαντήσεις/γνώσεις των εκπαιδευτικών στα προληπτικά μέτρα έναντι συγκεκριμένων λοιμωδών νοσημάτων.

Οι απαντήσεις **Γ1-Γ2** δείχνουν την άποψη των εκπαιδευτικών για την πρόληψη της μετάδοσης των λοιμώξεων από σταφυλόκοκκο στο σχολείο. Το 85,5% (n=1025/1198) των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών συστήνουν και προτιμούν την απομάκρυνση του παιδιού με δερματική λοίμωξη από σταφυλόκοκκο από το σχολείο μέχρι την ίαση του. Στην ομάδα των νηπιαγωγών το ποσοστό αυτό φτάνει το 93% (n=297/319).

Η αντιμετώπιση της φθειρίασης του τριχωτού κεφαλής ανέδειξε την ταύτιση των γνώσεων μεταξύ νηπιαγωγών και δασκάλων (ερωτήσεις **Γ3-Γ5**). Σχεδόν το σύνολο των εκπαιδευτικών της μελέτης (85%) ενημερώνει πάντα τους γονείς για τα περιστατικά της φθειρίασης στην τάξη. Το 25% των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (n=300/1198) πιστεύει, ότι οι ψείρες της κεφαλής είναι επικίνδυνες για την υγεία των παιδιών, γιατί μεταφέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς. Το 49,4% των εκπαιδευτικών της μελέτης (n=592/1198) δεν θεωρεί αποτελεσματική την τακτική απομάκρυνσης του παιδιού με ζώντα παράσιτα και με κόνιδες από τα μαθήματα. Στην πράξη την εφαρμόζει μόνο ένα μικρό ποσοστό των εκπαιδευτικών της μελέτης 17,4% (n=208/1198).

Τα ερωτήματα **Γ6-Γ7** αφορούν στην λήψη προληπτικών μέτρων για την μετάδοση της γρίπης στο σχολείο. Το 63,1 % (n=754/1198) των εκπαιδευτικών υποστηρίζει, ότι τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της γρίπης στα σχολεία συμπεριλαμβάνουν και ένα συγκεκριμένο αριθμό ημερών απαραίτητων για την ανάρρωση, και το 53% (n=634/1198) θεωρεί το κλείσιμο του σχολείου κατά την έξαρση των κρουσμάτων της γρίπης ως ένα σημαντικό μέτρο στην πρόληψη της μετάδοσης της.

Η προσβολή ενός μαθητή από μικροβιακή μηνιγγίτιδα αναστατώνει τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς. Η λήψη έκτακτων μέτρων καθαριότητας και απολύμανσης στο σχολείο βρίσκει σύμφωνο το 64% (n=767/1198) των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών.

Η λήψη έκτακτων μέτρων καθαριότητας και απολύμανσης στο σχολείο μετά από

ένα κρούσμα ιογενούς μηνιγγίτιδας ( από ιό Coxsackie για παράδειγμα) βρίσκει σύμφωνο το 84,4% (n=1011/1198) των εκπαιδευτικών. Το κλείσιμο του σχολείου, ως έκτακτο μέτρο της πρόληψης της μετάδοσης των παθογόνων μικροοργανισμών στο σχολικό περιβάλλον μετά από ένα κρούσμα μηνιγγίτιδας, θεωρείται από το 75,8% (n=908/1198) των εκπαιδευτικών της μελέτης επιβεβλημένο και σωστό μέτρο. Οι απαντήσεις των νηπιαγωγών και των δασκάλων στα ερωτήματα **Γ8-Γ11** δεν διαφέρουν μεταξύ τους. Οι συμμετέχοντες νηπιαγωγοί υποστηρίζουν την λήψη των εκτάκτων μέτρων απολύμανσης στο σχολείο μετά από ένα κρούσμα μηνιγγίτιδας σε ποσοστό 69,9% (n = 223/319) σε περίπτωση μικροβιακής και σε ποσοστό 89,3% (n = 285/319) ιογενούς μηνιγγίτιδας, ενώ τα ποσοστά για τους δασκάλους διαμορφώνονται σε 63,9% (n = 562/879) και 84% (n = 739/879) αντίστοιχα. Το κλείσιμο του σχολείου σαν αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης της μετάδοσης της μικροβιακής μηνιγγίτιδας βρίσκει σύμφωνο το 74,3% ( n = 237/319) των νηπιαγωγών της μελέτης και το 77,5% των δασκάλων της μελέτης ( n = 681/879), ενώ σε περίπτωση κρούσματος ιογενούς μηνιγγίτιδας τα ποσοστά διαμορφώνονται σε 67,3% ( n = 215/ 319) των συμμετεχόντων νηπιαγωγών και σε 70,1% (n = 616/879) των δασκάλων της μελέτης.

### 3.3 Στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων

Οι συνολικές γνώσεις σε θέματα πρόληψης μετάδοσης των νοσημάτων στα σχολεία υπολογίστηκε από την άθροιση των επιμέρους απαντήσεων. Τα περιγραφικά στατιστικά των γνώσεων των εκπαιδευτικών παρουσιάζονται στο **κεφάλαιο 8** στους **πίνακες 6 – 10**. Ο κάθε πίνακας συνοδεύεται με την επεξήγηση, που προσανατολίζει και διευκολύνει την ανάγνωση των αποτελεσμάτων. Τα περιγραφικά στατιστικά των γνώσεων για το σύνολο των κινδύνων αλλά και για κάθε κίνδυνο ξεχωριστά παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6**. Η υψηλότερη γνώση παρουσιάστηκε στην αντιμετώπιση της φθειρίασης. Η μέση τιμή σωστών απαντήσεων ήταν  $1,76 \pm 1,04$  με διάμεσο τιμή 2. Η αμέσως επόμενη μεγαλύτερη μέση τιμή γνώσεων παρουσιάστηκε στα μέτρα πρόληψης της γρίπης όπου η μέση τιμή ήταν  $0,51 \pm 0,67$  με διάμεσο τιμή 0. Συνολικά ο δείκτης γνώσεων κυμάνθηκε χαμηλά  $2,96 \pm 2,0$  με διάμεσο 3, σε σύνολο 11 ερωτήσεων γνώσεων.

Η επίδραση δημογραφικών και άλλων παραγόντων παρουσιάζεται στον **Πίνακα 7**. Οι συνολικές γνώσεις στα μέτρα πρόληψης δεν δείχνουν να διαφοροποιούνται με το νομό εργασίας ( $p=0,972$ ), ούτε με το τόπο εργασίας (πόλη ή χωριό) ( $p=0,397$ ) αλλά

και ούτε εάν ο εκπαιδευτικός είναι δάσκαλος ή νηπιαγωγός ( $p=0,119$ ). Το μόνο που διαφοροποιεί τη συνολική γνώση είναι η ηλικία, όπου οι νεότεροι εκπαιδευτικοί (έτος γεννήσεως  $>1970$ ) παρουσιάζουν μικρότερο μέσο όρο γνώσης  $2,8\pm 2,0$  σε σχέση με τους μεγαλύτερους συναδέλφους  $3,2\pm 2,0$  ( $p<0,001$ ).

Σχετικά με τις επιμέρους γνώσεις σε λοιμώδη νοσήματα (σταφυλόκοκκος και μηνιγγίτιδα) τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον **Πίνακα 8**. Οι γνώσεις για τον σταφυλόκοκκο δείχνουν να επηρεάζονται μόνο από το εκπαιδευτικό επίπεδο, με τους δασκάλους να έχουν περισσότερες επιστημονικά ορθές απαντήσεις  $0,3\pm 0,6$  σε σχέση με τους νηπιαγωγούς  $0,2\pm 0,5$  ( $p=0,002$ ).

Οι γνώσεις για την μηνιγγίτιδα δείχνουν να επηρεάζονται από την ηλικία ( $p=0,004$ ) με τους μεγαλύτερους των 48 να έχουν υψηλότερο μέσο όρο  $0,3\pm 0,6$  σε σχέση με  $<48$  ετών  $0,2\pm 0,5$ .

Οι γνώσεις σχετικά με τα ιογενή νοσήματα όπως η γρίπη και λοιμώξεις από τον ιό Coxsackie (**πίνακας 9**) ελέγχθηκαν ως προς τις διαφορές τους σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Όλες οι επιδράσεις των μεταβλητών ηλικίας, πόλης, τόπου και σχολείου δεν παρουσίασαν καμία στατιστικά σημαντική επίδραση ( $p>0,05$ ).

Οι απαντήσεις για τα 3 ερωτήματα για την φθειρίαση αναλύονται στον **πίνακα 10**.

#### 4. Συζήτηση

Στην πρώτη θεματική ομάδα των γενικών μέτρων πρόληψης των λοιμώξεων καταγράφονται κυρίως οι απόψεις των εκπαιδευτικών. Το πλύσιμο των χεριών αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά προληπτικά μέτρα και σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί δεν είναι ευχαριστημένοι με την εφαρμογή του μέτρου στα σχολεία τους. Σε πολλά δημοτικά σχολεία υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες βελτίωσης στην τήρηση αυτού του βασικού προληπτικού μέτρου, όπως και στις υλικοτεχνικές υποδομές. Η τήρηση του μέτρου στα νηπιαγωγεία είναι σε πολύ καλό επίπεδο. Ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών έχει βοηθήσει στη μείωση της μετάδοσης της οξείας γαστρεντερίτιδας και της λοίμωξης του αναπνευστικού στα σχολεία (37 – 40). Η αποτελεσματικότητα του πλυσίματος των χεριών καθορίζεται από την η τεχνική του πλυσίματος, την διάρκεια του πλυσίματος και την ποσότητα του σαπουνιού (6) .

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών της μελέτης πιστεύει ότι η παρουσία των ανεμβολίαστων παιδιών στο σχολείο αυξάνει τον κίνδυνο της μετάδοσης των λοιμώξεων. Οι πρόσφατες διεθνείς μελέτες αναφέρονται στην μετάδοση των λοιμωδών νοσημάτων και στο ρόλο του εμβολιασμού (24-28). Είναι αξιοσημείωτο, ότι ένας σημαντικός αριθμός των εκπαιδευτικών της μελέτης αυτής τάσσεται υπέρ της ύπαρξης κάποιας μορφής κυρώσεων προς τους γονείς των ανεμβολίαστων παιδιών.

Τα αυξημένα κρούσματα της ιλαράς στην Ελλάδα τα έτη 2017-2018 και η πανελλαδική εκστρατεία εμβολιασμού κινητοποίησε ένα ποσοστό των εκπαιδευτικών της Κρήτης, που παρά τον περιορισμένο αριθμό των κρουσμάτων της ιλαράς στην Κρήτη έλεγξε την εμβολιαστική του κατάσταση.

Οι στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών σε αυτά τα τρία θέματα δεν μπορούν να περιγραφούν και να εκφραστούν με ακριβείς αριθμούς και στατιστικά δεδομένα, αλλά μπορούν να δώσουν την γενική εικόνα και τις κατευθύνσεις της ενημέρωσης των εκπαιδευτικών από τις υγειονομικές αρχές.

Οι υπόλοιπες θεματικές ομάδες καταγράφουν τις γνώσεις των εκπαιδευτικών που με την περαιτέρω επεξεργασία δίνουν μία ξεκάθαρη εικόνα για τις επιτυχίες αλλά και τις ελλείψεις ή αστοχίες της συνεργασίας μεταξύ των υγειονομικών και των εκπαιδευτικών σε θέματα πρόληψης στο σχολικό περιβάλλον.

Οι τοποθετήσεις των εκπαιδευτικών στο θέμα της πρόληψης της μετάδοσης του σταφυλόκοκκου στο σχολείο αποτελούν το καλύτερο παράδειγμα της εφαρμογής των ιατρικών συστάσεων στην πράξη. Οι κατευθυντήριες οδηγίες (41 - 44) συμπεριλαμβάνουν οδηγίες για την απομάκρυνση του παιδιού με σταφυλοκοκκικές δερματικές βλάβες που πυορροούν και δεν μπορούν να καλυφθούν από το σχολείο μέχρι την εφελκιδοποίηση τους. Στα παιδιά, που είναι υπό την κατάλληλη αντιβιοτική αγωγή και οι δερματικές βλάβες είναι καλυμμένες, επιτρέπεται η συμμετοχή στο μάθημα (41). Οι γενικές συστάσεις για την πρόληψη της μετάδοσης στο σχολείο τονίζουν προσεκτικό πλύσιμο των χεριών, χρήση χαρτοπετσετών μίας χρήσης και αλκοολούχων αντισηπτικών, τήρηση των μέτρων καθαρής υγιεινής με αντικείμενα μόνο για προσωπική χρήση, καθαρισμό και απολύμανση των χώρων υγιεινής, τακτικό καθαρισμό και απολύμανση του εξοπλισμού των γυμναστηρίων, πλύσιμο των υφασμάτων εξαρτημάτων σε υψηλή θερμοκρασία και στέγνωμα με ζεστό αέρα (45). Η καθημερινή επαφή των νηπιαγωγών με παιδιά που πάσχουν από

δερματικές λοιμώξεις έχει αναδείξει τον προβληματισμό τους σχετικά με τις ιατρικές συστάσεις, που επιτρέπουν την συμμετοχή των πασχόντων παιδιών με καλυμμένες βλάβες στο μάθημα, γιατί δεν διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς στην ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων και τους φέρνουν σε αντιπαράθεση με πολλούς γονείς. Το νηπιαγωγείο έχει τον δικό του τρόπο λειτουργίας, με το κύριο χαρακτηριστικό την πολύ στενή επαφή των παιδιών, που ευνοεί την μετάδοση του μικροβίου. Οι νηπιαγωγοί γνωρίζουν ότι οι καλυμμένες βλάβες σύντομα μένουν ακάλυπτες και η επαφή του υγιούς δέρματος με τις πυορροούσες βλάβες είναι αναπόφευκτη. Οι δάσκαλοι των δημοτικών σχολείων έχουν διαφορετικές εμπειρίες, η σωματική επαφή των παιδιών είναι σαφώς λιγότερη και γι αυτό το λόγο οι απαντήσεις τους διαφέρουν. Γενικά οι γνώσεις όλων των ομάδων των εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν στην μελέτη, διαφοροποιούνται από τις επίσημες συστάσεις, όπως έχει παρατηρηθεί σε παρόμοια διεθνή μελέτη (44).

Στο θέμα της πιο κοινής παρασίτωσης, της φθειρίασης του τριχωτού της κεφαλής που τακτικά απασχολεί όλους τους εκπαιδευτικούς, οι απαντήσεις και των δύο ομάδων εκπαιδευτικών της μελέτης είναι παρόμοιες. Οι εκπαιδευτικοί της μελέτης σχεδόν στο σύνολο τους πάντα ενημερώνουν τους γονείς για τα κρούσματα της φθειρίασης στο σχολείο. Ένα ποσοστό περίπου 25%, των εκπαιδευτικών θεωρεί λανθασμένα την ψείρα υπεύθυνη για την μεταφορά παθογόνων μικροοργανισμών. Οι περισσότερες χώρες του κόσμου, όπως η Ελλάδα, έχουν υιοθετήσει πολιτικές, που δεν τρομοκρατούν και δεν στιγματίζουν τα παιδιά (46-48). Η τακτική της «χαλαρότητας» στον χειρισμό των κρουσμάτων της φθειρίασης στην σχολική τάξη κυριαρχεί στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών και είναι σύμφωνη με τις επίσημες ελληνικές συστάσεις.

Η σκληρή “No-nit” τακτική είχε κυριαρχήσει στο παρελθόν στις ΗΠΑ, τον Καναδά και την Αυστραλία (49-53). Στηρίζεται στον συστηματικό έλεγχο των μαθητών στα σχολεία, για τον οποίον είναι αρμόδιες οι σχολικές νοσηλεύτριες, και επιβάλλει την άμεση απομάκρυνση του παιδιού με φθειρίαση από το σχολείο και την επιστροφή του μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας και την απομάκρυνση και της τελευταίας κόνιδας από τα μαλλιά του. Στα σχολεία, που εφαρμόζουν συστηματικά αυτό το αυστηρό μέτρο πολλοί μαθητές χάνουν την σχολική χρονιά λόγω απουσιών. Οι συστάσεις της Αμερικάνικης Ακαδημίας Παιδιατρικής (54-55) τεκμηριώνουν την ανάγκη για την αλλαγή της τακτικής και την εγκατάλειψη των αυστηρών μέτρων. Οι επιδημιολογικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι η “No-nit” τακτική δεν φέρνει τα

αποτελέσματα, που ισχυρίζεται, αντιθέτως δημιουργεί πληθώρα άλλων προβλημάτων (56).

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην θεματική ομάδα των μέτρων πρόληψης της μετάδοσης της γρίπης έδειξαν ότι οι μισοί εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η απουσία του άρρωστου παιδιού ή δασκάλου από το σχολείο απαιτεί ένα συγκεκριμένο αριθμό ημερών ανάρρωσης και το κλείσιμο του σχολείου είναι αποτελεσματικό στην πρόληψη της μετάδοσης της γρίπης. Αρκετοί εκπαιδευτικοί έχουν δηλώσει τις αμφιβολίες τους για την αποτελεσματικότητα αυτών των μέτρων. Τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της γρίπης χωρίζονται σε δύο ομάδες. Η πρώτη αφορά στα φαρμακευτικά μέτρα (εμβολιασμός και χορήγηση αντιικών φαρμάκων). Η δεύτερη - τα μη φαρμακευτικά μέτρα -συμπεριλαμβάνουν μια σειρά αυξημένων μέτρων ατομικής υγιεινής των παιδιών και του προσωπικού του σχολείου, τον σωστό και τακτικό καθαρισμό και την απολύμανση συχνά χρησιμοποιούμενων επιφανειών, την απομόνωση άρρωστων παιδιών και δασκάλων στο σπίτι μέχρι να περάσουν 24 ώρες χωρίς να έχουν πυρετό, την αποφυγή του συγχρωτισμού στο σχολείο, όπως και στις εξωσχολικές δραστηριότητες των μαθητών και σε εξαιρετικές περιπτώσεις και το κλείσιμο του σχολείου (57-58). Η απόφαση για το κλείσιμο του σχολείου γίνεται πάντα με γνώμονα την επιδημιολογική κατάσταση της περιοχής (59) και τα αναμενόμενα αποτελέσματα εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από τη σωστή εφαρμογή των μέτρων στο σωστό χρόνο (60-65). Πρόκειται για μια πολυσύνθετη, εξειδικευμένη και δύσκολη διαδικασία που φέρνει πολλές δυσκολίες σε πρακτικό επίπεδο (66).

Η τελευταία θεματική ομάδα έχει αποτυπώσει τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της μηνιγγίτιδας στα σχολεία. Τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της μικροβιακής μηνιγγίτιδας (*N. meningitidis*) βασίζονται στα πιο πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα. Η επίπτωση της μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου στην Ελλάδα κυμαίνεται τα τελευταία 5 χρόνια από 0,48 ως 1,03/100.000 σύμφωνα με τα δεδομένα του Εθνικού Κέντρου Αναφοράς Μηνιγγίτιδας της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (67). Το σύνολο των μέτρων, όπως έχουν ανακοινωθεί από τις αρμόδιες αρχές (68), δεν βρίσκουν την πλήρη υποστήριξη στην πλειοψηφία των εκπαιδευτικών της μελέτης. Η μετάδοση του μηνιγγιτιδόκοκκου γίνεται με άμεση επαφή από άτομο σε άτομο με σταγονίδια των αναπνευστικών εκκρίσεων. Πηγή εξάπλωσης του μηνιγγιτιδόκοκκου είναι ο ασυμπτωματικός αποικισμός του ανώτερου αναπνευστικού, ο οποίος ποικίλει ανάλογα με την ηλικία. Ο μηνιγγιτιδόκοκκος δεν επιβιώνει στο περιβάλλον (19-23). Η πρόσφατη μελέτη από



την Ελλάδα υπολογίζει τη φορτία μηνιγγιτιδοκόκκου σε 10,5% στο γενικό πληθυσμό με επιμέρους ποσοστά 13,1% και 11,3 % σε παιδιά πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αντίστοιχα και 37,4% σε νεοσύλλεκτους (20,69,70). Ο κίνδυνος δευτερογενούς προσβολής υπολογίζεται σε 2-4 περιπτώσεις ανά 1000 μέλη του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος, που είναι 500-1000 φορές μεγαλύτερος εκείνου του γενικού πληθυσμού (21,22). Η φορτία της *N. meningitidis* στους εκπαιδευτικούς δεν έχει μελετηθεί επαρκώς (71,72,73). Ο κίνδυνος ενός δευτερογενούς κρούσματος για τους εκπαιδευτικούς αναφέρεται εξαιρετικά χαμηλός (74,75). Ο αποκλεισμός τους από τα σχολεία λόγω ενός κρούσματος δεν συνιστάται (76,77). Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είναι σύμφωνη με την λήψη εκτάκτων μέτρων για την απολύμανση του σχολείου σε περίπτωση κρούσματος. Το κλείσιμο του σχολείου για μικρό χρονικό διάστημα θεωρεί σωστό προληπτικό μέτρο το ίδιο ποσοστό των εκπαιδευτικών. Τονίζεται ότι υπάρχει ένα ποσοστό των εκπαιδευτικών που δεν έχει τοποθετηθεί.

Οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τα νοσήματα που προκαλεί ο ιός Coxsackie και οι απαντήσεις τους σχετικά με τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης της ιογενούς μηνιγγίτιδας (και ειδικότερα της μηνιγγίτιδας από τον συγκεκριμένο ιό) ήταν σαφείς. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών υποστηρίζει την λήψη εκτάκτων μέτρων και είναι υπέρ του κλεισίματος του σχολείου για την εφαρμογή απολύμανσης. Η οποιαδήποτε γνώση των εκπαιδευτικών σε τέτοιες περιπτώσεις επηρεάζεται σημαντικά από τα γεγονότα, όπως ανακοινώνονται από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Οι πρόσφατες δημοσιεύσεις στον τοπικό τύπο (Σκύρος 14.9.2018, Πάρος 3.3.2017, Πύργος Κρήτης 2017, Τύρναβος 2017) αναφέρονται στην λήψη εκτάκτων μέτρων και το κλείσιμο του σχολείου μετά από κρούσμα μικροβιακής (είτε ιογενούς) μηνιγγίτιδας μαθητή σχολείου στις μικρές αυτές κοινωνίες. Η έξαρση των κρουσμάτων οξείας μυοκαρδίτιδας ιογενούς αιτιολογίας τον Απρίλιο 2002 έχει οδηγήσει στην υπουργική απόφαση για το κλείσιμο όλων των σχολείων πανελλαδικά (Εφημερίδα Τα Νέα 24.4.2002). Οι ειδήσεις από τον διεθνή χώρο (Fidji 2018, Cairo, Egypt 2018, Penang, China 2018, Connecticut, USA 2016, Florida, USA 2015, Oklahoma, USA 2014) επιβεβαιώνουν ότι τα κρούσματα της μηνιγγίτιδας προκαλούν την ίδια αναστάτωση στους ανθρώπους του κοντινού περιβάλλοντος και οι αρμόδιες αρχές καλούνται να λάβουν υπερβολικά μέτρα, που δεν στοιχειοθετούνται επιστημονικά

Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν την ανάγκη για την έγκαιρη τοποθέτηση και την επιστημονική καθοδήγηση από τις αρμόδιες υγειονομικές αρχές σε περίπτωση κρούσματος μηνιγγίτιδας στο σχολείο.

#### 4.4 Περιορισμοί

Οι περιορισμοί της μελέτης επικεντρώνονται κυρίως στο μεθοδολογικό σχεδιασμό της και στην εκτέλεση της. Λόγω συγκεκριμένου αριθμού ερωτήσεων δεν ήταν δυνατό να συμπεριληφθεί στην θεματολογία της μελέτης όλο το φάσμα των κοινών παιδιατρικών λοιμώξεων. Μία μεγάλη ομάδα των λοιμώξεων έχει εξαιρεθεί πλήρως (π.χ. απουσιάζει η ομάδα των νοσημάτων που μεταδίδεται με την κοπρανοστοματική οδό, όπως οι γαστρεντερίτιδες ή η ηπατίτιδα Α). Η αναγκαία χρήση επιστημονικών όρων μπορούσε να δυσκολέψει την κατανόηση της ερώτησης, όπως έχει παραδεχτεί ένας μικρός αριθμός των εκπαιδευτικών. Η επιλογή των διχοτομημένων ερωτήσεων στερούσε από τους συμμετέχοντες την δυνατότητα να δώσουν πιο σαφή τοποθέτηση στο θέμα της ερώτησης, αλλά διευκόλυνε τη στατιστική τους επεξεργασία. Η ενημέρωση των εκπαιδευτικών μονάδων του νησιού είχε τεχνικές δυσκολίες (οι λανθασμένες ηλεκτρονικές διευθύνσεις των σχολείων, η αδυναμία παράδοσης των ταχυδρομικών φακέλων σε αρκετές περιοχές του νησιού). Οι δυσκολίες στην συλλογή των απαντήσεων αποδείχτηκαν πολύ μεγαλύτερες, κυρίως λόγω της άρνησης της συμμετοχής στην έρευνα μίας μεγάλης ομάδας των εκπαιδευτικών στα μεγάλα αστικά κέντρα. Ο ενθουσιασμός και η προθυμία για την συμμετοχή στην έρευνα των εκπαιδευτικών στις μικρές σχολικές μονάδες της ενδοχώρας και των απομακρυσμένων περιοχών της Κρήτης δεν μπόρεσε να αυξήσει ουσιαστικά το τελικό ποσοστό συμμετοχής.

Λόγω των παραπάνω περιορισμών τα δεδομένα της μελέτης αυτής δεν αποτυπώνουν την συνολική εικόνα σχετικά με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης για θέματα πρόληψης της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο. Παρά όλα αυτά οι πληροφορίες, που έχουν συγκεντρωθεί, είναι χρήσιμες και μπορεί να αποτελέσουν την βάση για μία καινούρια μελέτη. Στην ελληνική και στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν μελέτες, που βασίζονται στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων. Το αντικείμενο της έρευνας όμως είτε περιορίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο νόσημα είτε το περιεχόμενο των ερωτήσεων δεν έχει καμία σχέση με τις λοιμώξεις των παιδιών (78-79).

Από την παρούσα μελέτη έχουν ανακύψει θέματα πρόληψης λοιμώξεων που το εκπαιδευτικό σώμα ζητάει περισσότερη και πιο συστηματική και έμπρακτη ενημέρωση και εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθεί και να ταυτιστεί με τις σύγχρονες κατευθυντήριες σχετικές οδηγίες..

#### 4.5 Μελλοντικές προοπτικές

Τα αποτελέσματα της μελέτης έχουν επιβεβαιώσει την ανάγκη για περισσότερη ενημέρωση των εκπαιδευτικών στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων γενικά. Είναι ξεκάθαρο, ότι οι μελλοντικές μελέτες είναι χρήσιμες και αναγκαίες. Θα πρέπει να βασίζονται σε πιο αποτελεσματική, προσωπική και εξατομικευμένη επικοινωνία των υγειονομικών με τους εκπαιδευτικούς .

Η επικοινωνία των σχολείων με τις υγειονομικές αρχές υπάρχει, βασίζεται όμως στον παραδοσιακό τρόπο της ενημέρωσης. Οι μέθοδοι των προηγούμενων δεκαετιών χρίζουν ανανέωσης και τα ηλεκτρονικά μέσα, που είναι ήδη διαθέσιμα, ανοίγουν καινούριες δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ του σχολείου και των αρμόδιων οργάνων. Η ενημέρωση στα θέματα που αφορούσε η παρούσα μελέτη, θα μπορούσε να οδηγήσει στην δημιουργία « Οδηγού για την αντιμετώπιση των λοιμωδών νοσημάτων των παιδιών στο σχολικό περιβάλλον» σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, τον οποίο οι εκπαιδευτικοί στο εξωτερικό έχουν στη διάθεση τους και στην Κρήτη τον αναζητούν.

Η επιθυμία των εκπαιδευτικών για μία πιο στενή συνεργασία στον τομέα της ενημέρωσης έχει οδηγήσει στην υπογραφή του «Πλαισίου Αντίληψης και Συνεργασίας για την ανάπτυξη προγραμμάτων προαγωγής υγείας μεταξύ της 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης και της Περιφερειακής Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κρήτης» στις 4.8.2016. Το περιεχόμενο της συμφωνίας συμπεριλαμβάνει και την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς.

Έναν καινούριο δρόμο της ενημέρωσης έχει ανοίξει η πρωτοβουλία του Κέντρου επιμόρφωσης και δια βίου μάθησης και του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με την προκήρυξη και την επιτυχή ολοκλήρωση (στις 24. 6 2018) του προγράμματος «Παιδί και Υγεία: Πρόληψη-Πρώτες Βοήθειες» , που προσέφερε στους νηπιαγωγούς και δασκάλους όχι μόνο θεωρητικές γνώσεις, αλλά και πρακτικές δεξιότητες .

## 5. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μία πρώτη προσπάθεια της καταγραφής των γνώσεων των εκπαιδευτικών στα θέματα της πρόληψης της μετάδοσης των παιδιατρικών λοιμώξεων στην Κρήτη. Η πρώτη ανάγνωση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο σύνολο τους μπορεί να δημιουργήσει την εντύπωση, ότι οι νηπιαγωγοί και οι δάσκαλοι της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κρήτη δεν έχουν επαρκή και αποτελεσματική ενημέρωση στα θέματα των κοινών λοιμωδών νοσημάτων. Λαμβάνοντας υπ όψιν την ελάχιστη εκπαίδευση του νέου εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια των σπουδών του, την ανύπαρκτη στην πράξη σχολική υπηρεσία υγείας, τον παραδοσιακό όχι πολύ ευέλικτο τρόπο ενημέρωσης και επικοινωνίας των υπηρεσιών δημόσιας υγείας με τις σχολικές μονάδες, την δύσκολη επικοινωνία με τους γονείς και τους κηδεμόνες των παιδιών και την ατμόσφαιρα, που δημιουργούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης σε περιπτώσεις κρούσματος κάποιου σοβαρού μεταδοτικού νοσήματος, είναι μάλλον αναμενόμενες οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών, όπως έχουν αποτυπωθεί στα αποτελέσματα της μελέτης.

Η αναλυτική επεξεργασία των δεδομένων της μελέτης έχει δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι αδιάφοροι στο θέμα της μετάδοσης των λοιμώξεων στο σχολείο. Η προσπάθεια τους για πιο «καθαρό και ασφαλές» σχολικό περιβάλλον οδηγεί στην λήψη υπερβολικών μέτρων κατά τη γνώμη των ειδικών, αλλά απολύτως επιβεβλημένων κατά τη γνώμη των ίδιων, που εργάζονται καθημερινά σε αυτά τα σχολεία και είναι αποδέκτες των παρατηρήσεων και των πιέσεων των γονέων. Σε πολλά θέματα οι εκπαιδευτικοί έχουν δηλώσει, ότι δεν γνωρίζουν ποιες είναι οι σωστές απαντήσεις. Τα μηνύματα των εκπαιδευτικών, όπως έχουν προκύψει από τη μελέτη, είναι σαφή - η έγκυρη ενημέρωσή τους στον τομέα των λοιμώξεων των παιδιών είναι επιθυμητή, αναγκαία και επιβεβλημένη. Η σύγχρονη τεχνολογία μπορεί να ξεπεράσει τις τεχνικές δυσκολίες του παρελθόντος και να βοηθήσει τις υγειονομικές αρχές στην δημιουργία ενός καινούριου ελκυστικού μοντέλου ενημέρωσης των εκπαιδευτικών στα θέματα των παιδιατρικών λοιμώξεων, βασισμένο σε ατομική προσέγγιση. Στην παρούσα εργασία έχουν καταγραφεί για πρώτη φορά οι γνώσεις των εκπαιδευτικών στα θέματα της μετάδοσης των παιδιατρικών λοιμώξεων. Τα ευρήματα της μελέτης μπορούν να αποτελέσουν μία βάση για την αναβάθμιση των σχολικών υπηρεσιών υγείας στην Κρήτη συνοδευόμενη με την βελτίωση της επικοινωνίας των υγειονομικών αρχών με τους εκπαιδευτικούς.

## 6. Χρηματοδοτήσεις, εγκρίσεις της μελέτης

Η διεξαγωγή της έρευνας έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων στις 11.10.2018 με απόφαση του Υπουργού, με αριθμό πρωτοκόλλου Φ15/116443/169967/Δ1 λαμβάνοντας υπ όψιν την θετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Η παρούσα έρευνα έχει ολοκληρωθεί με ιδίους πόρους.

## 7. Βιβλιογραφία

1. Κουρέα – Κρεμαστινού Τ. Δημόσια Υγεία, , Αθήνα, σελ. 307-311, 386-394, 421-433.
2. Γαλανάκης Ε. Λοιμώξεις στον παιδικό σταθμό/ παιδότοπο, σχολείο, χώρους παροχής υγείας: Λοιμώξεις γαστρεντερικού και άλλα λοιμώδη. Εισηγήσεις 12ου Σεμιναρίου Παιδιατρικών Λοιμώξεων « Θέματα Παιδιατρικών Λοιμώξεων», Θεσσαλονίκη 21-2- 2009, σελ. 21-28.
3. Τσολιά Μ. Μετάδοση αναπνευστικών λοιμώξεων και φυματίωσης. Εισηγήσεις 12ου Σεμιναρίου Παιδιατρικών Λοιμώξεων « Θέματα Παιδιατρικών Λοιμώξεων», Θεσσαλονίκη 21-2-2009, σελ. 9-12.
4. Δεβελιώτου - Παναγιωτίδου Δ. Λοιμώξεις δέρματος στην παιδική ηλικία. Εισηγήσεις 9ου Σεμιναρίου Παιδιατρικών Λοιμώξεων « Θέματα Παιδιατρικών Λοιμώξεων», Θεσσαλονίκη 11-2-2006, σελ. 104-108.
5. Εγκύκλιος 243804/15.11.2017 της Περιφέρειας Κρήτης, Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας « Μέτρα προφύλαξης από μεταδοτικά νοσήματα»
6. Μαλτέζου Ε., Ομιλία Υγιεινή των χεριών και αντισηπτικά διαλύματα, Σεμινάριο Παιδιατρικών λοιμώξεων 2009.
7. [www.e-bug.eu](http://www.e-bug.eu)
8. Gennimata D, Merakou K, Barbouni A, Kremastinou J Implementation of the e-Bug Project in Greece, J Antimicrob Chemother.2011 jun;66 Suppl 5:v71-3
9. Σπυρίδης Ν, Εξελίξεις στην Παιδιατρική Διαγνωστική και Θεραπευτική, 2013

10. Gerhardt A, Henze SV, Bockmühl D, Höfer D. Fabric-skin models to assess infection transfer for impetigo contagiosa in a kindergarten scenario. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2015 Jun;34(6):1153-60
11. New Jersey Department of Health , Hand Foot and Mouth Disease Talking Points for Schools/Childcare September 30, 2016
12. World Health Organization 2011. A Guide to clinical management and public health response for hand, foot and mouth disease (HFMD)
13. Εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας αρ. 71220/21.9.2017 « Επιδημική έξαρση ιλαράς – εμβολιασμός»
14. ΚΕΕΛΠΝΟ. Ιλαρά. Επιδημιολογικά δεδομένα στη χώρα μας (2004-2014) και πρόληψη, [www2.keelpno.gr](http://www2.keelpno.gr). 2017 (cited 29 July 2017)
15. Τσιβτανίδου – Κάκουρου Τ, Φθειρίαση του τριχωτού της κεφαλής 21.11.2012 (ομιλία)
16. Εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 19740/5.2.2016 « Ενημέρωση σχετικά με την γρίπη»
17. Εγκύκλιος ΥΠ.Ε.Π.Θ. 10866/Γ7/01-02-2006
18. Εγκύκλιος ΥΠ.Ε.Π.Θ 15465/Γ7/8-2-2007
19. American Public Health Association. Control of communicable diseases manual, 19<sup>th</sup> edition. Heymann DL ed. 2008; p. 414-426.,
20. Woods CR. *Neisseria Meningitidis* (Meningococcus). In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF eds. Nelson textbook of pediatrics. 18<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2007; p: 1164-1169.
21. Anderson MS, Glode MP, Smith AL. Meningococcal infections. In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL eds. Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 6<sup>th</sup> edition. Saunders Elsevier. 2009; pp: 1350-1366.
22. Royal College of Paediatrics and Child Health. Manual of childhood infections, 3<sup>rd</sup> edition. Sharland M ed. Oxford University Press 2011; p: 628-636.
23. Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J.CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (The Pink Book), 12th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 2011
24. Doherty M. Vaccine impact: Benefits for human health, *Vaccine* 34 (2016) 6707–6714

25. Lo NC, Hotez PJ. Public Health and Economic Consequences of Vaccine Hesitancy for Measles in the United States, *JAMA Pediatr.* 2017 Sep 1;171(9):887-892.
26. Jayasundara K, Soobiah C, Thommes E, Tricco AC, Chit A. Natural attack rate of influenza in unvaccinated children and adults: a meta-regression analysis, *BMC Infectious Diseases* 2014, 14:670
27. Matthew R. Impact of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Used in Children on Invasive Pneumococcal Disease in Children and Adults in the United States: Analysis of Multisite, Population-based Surveillance, *Lancet Infect Dis.* 2015 March ; 15(3): 301–309.
28. Phadke VK, Bednarczyk RA, Salmon DA, Omer SB. Association Between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States: A Review of Measles and Pertussis, *JAMA.* 2016 March 15; 315(11): 1149–1158.
29. Εγκύκλιος του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων , Αθήνα, 25-4-2018 Αρ. Πρωτοκόλλου: Φ.6/65742/Δ1 «Εγγραφές μαθητών στα δημοτικά σχολεία για το σχολικό έτος 2018-2019»
30. Εγκύκλιος του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων , Αθήνα, 25-4-2018 Αρ. Πρωτοκόλλου: Φ.6/65740/Δ1 «Εγγραφές μαθητών στα Νηπιαγωγεία για το σχολικό έτος 2018-2019»
31. Κ. Βασιλοπούλου. Οι νομικές προεκτάσεις του «αντιεμβολιαστικού κινήματος», . Δικηγορικά Νέα, 19.10.2016
32. Εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας 124901/1-11-1956 «Περί ληπτέων μέτρων προφυλάξεως μαθητών σχολείων εκ των λοιμωδών νοσημάτων».
33. Εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας 15903/17-2-2014 «Κανόνες υγιεινής για την πρόληψη μετάδοσης λοιμώξεων στους χώρους βρεφικών, βρεφονηπιακών, παιδικών σταθμών, δημόσιων και ιδιωτικών»
34. Εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας 70288/22-9-2016 « Υγειονομικοί έλεγχοι στα σχολεία ημερήσια και νυχτερινά όλων των βαθμίδων και των ειδικών κατηγοριών, ιδιωτικών και δημόσιων και στους βρεφικούς, βρεφονηπιακούς-παιδικούς σταθμούς δημόσιους και ιδιωτικούς για το σχολικό έτος 2016-2017»
35. ΚΕΕΛΠΙΝΟ ,Δαδάκου Γ, Προτεινόμενες οδηγίες για πρόληψη των λοιμώξεων στα σχολεία , δελτίο του Τμήματος Δημόσιας Υγιεινής

36. Σύρου Ν, Σουρτζή Π. Σχολική ασφάλεια και υγιεινή, 2016-17
37. Willmott M, Nicholson A, Busse H, MacArthur GJ<sup>1</sup>, Brookes S<sup>1</sup>, Campbell R. Effectiveness of hand hygiene interventions in reducing illness absence among children in educational settings: a systematic review and meta-analysis, *Arch Dis Child* 2016;101:42–50.
38. Aiello AE, Coulborn RM, Perez V, Larson EL. Effect of hand hygiene on infectious disease risk in the community setting: a meta-analysis., *Am J Public Health*. 2008 Aug;98(8):1372-1381.
39. Priest P, McKenzie JE, Audas R, Poore M, Brunton C, et al. (2014) Hand Sanitiser Provision for Reducing Illness Absences in Primary School Children: A Cluster Randomised Trial. *PLoS Med*. 2014 Aug 12;11(8)
40. Ejemot-Nwadiaro R, Ehiri JE, Arikpo D, Meremikwu MM, Critchley JA. Hand washing promotion for preventing diarrhea, *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Sep 3;(9)
41. Infectious Disease Control Guide for School Staff, USA
42. Guidance on Infection Control in Schools and other Childcare Settings, Public Health England
43. Copeland KA, Harris EN, Wang NY, Cheng TI, Compliance with American Academy of Pediatrics and American Public Health Association illness exclusion guidelines for child care centers in Maryland: who follows them and when?, *Pediatrics* 2006 Nov;118(5):e1369-80
44. AAP 2008, Managing Infectious Diseases in Child Care and Schools
45. Red Book, Report of the Committee on Infectious Diseases 2012, 653-668
46. Kirchofer GM, Price JH, Telljohann SK. Primary grade teachers' knowledge and perceptions of head lice. *J Sch Health*. 2001 Nov;71(9):448-52.
47. Sampanthar V, Rattigan C, Fraser J, Aston R. Head louse and other common infections in schools: head teachers' use of an information pack. *J Fam Health Care*. 2002;12(3):76-9
48. Sidoti E, Bonura F, Paolini G, Tringali G. A survey on knowledge and perceptions regarding head lice on a sample of teachers and students in primary schools of north and south of Italy. *J Prev Med Hyg*. 2009 Sep;50(3):141-9
49. Frankowski, BL, Bocchini JA Jr. American Academy of Pediatrics Clinical Report: Head Lice. *Pediatrics*.2010 Vol 110:3.,



50. Williams LK, Reichert A, MacKenzie WR, Hightower AW, Blake PA . Lice, nits and school policy, Pediatrics 2001, May;107(5):1011-5
51. Rollins JA. Back to school? The “No-nit” Policy, Pediatric Nursing, Sept-Oct 2010, Vol.36, No5
52. Canadian Medical Association Journal CMAJ, June 2012, 184(9)
53. Counahan ML, Andrews RM, Weld H, Helen W, Speare R. What parents in Australia know and do about head lice, Rural and Remote Health 2007, 7: 687
54. Devore CD, Schutz GE, Head lice., Pediatrics Vol.135(5), May 2015
55. [www.cdc.gov/parasites/lice/head/schools.html](http://www.cdc.gov/parasites/lice/head/schools.html)
56. [www.epa.gov/managing-pests-schools](http://www.epa.gov/managing-pests-schools)  
Center for Expertise for School IPM, Managing Head Lice in Schools
57. [www.cdc.gov/flu](http://www.cdc.gov/flu) , How to clean and disinfect schools. To help slow the spread of flu, CDC 2018.
58. Ντάνης Κ , ΚΕΕΛΠΝΟ 2009, ομιλία «Η διασπορά της γρίπης στο σχολείο κατά τη διάρκεια της επιδημίας»,
59. Isfeld-Kiely H, Moghadas S. Is school closure an effective strategy to control influenza ?, Effectiveness of school closure for the control of influenza, A review of recent evidence, 2014, National Collaborating Centre for Infectious Diseases, Canada , [www.nccid.ca](http://www.nccid.ca)
60. Shi J, Njai R, Wells E, Collins J, Wilkins M, Dooyema C et al. Knowledge, Attitudes and Practices of Nonpharmaceutical Interventions following School Dismissals during the 2009 Influenza A H1N1 Pandemic in Michigan, United States, PLOS ONE April 2014, Vol.9, Issue 4
61. Sasaki A, Hoen AG, Ozonoff A, Suzuki H, Tanabe N, Seki N, Saito R, Brownstein JS . Evidence-based Tool for Triggering School Closures during Influenza Outbreaks, Japan, Emerging Infectious Diseases, Vol.15, No.11, November 2009
62. De Luca Kerckhove KV, Coletti P, Poletto C, Bossuyt N, Hens N, Colizza V., The impact of regular school closure on seasonal influenza epidemics :a data driven spatial transmission model for Belgium, BMC Infectious Diseases 2018, 18:29
63. Braunack-Mayer A, Tooher R, Collins JE, Street JM, Marshall H Understanding the school community’s response to school closures during H1N1 2009 influenza pandemic, BMC Public Health 2013, 13:344

64. Cauchemez S, Cauchemez S, Ferguson NM, Wachtel C, Tegnell A, Saour G, Duncan B, Nicoll A., Closure of schools during an influenza pandemic, *Lancet Infect Dis* 2009 Aug;9(8):473-81
65. Sypsa V., Hatzakis A., School closure is currently the main strategy to mitigate influenza : A modeling study, *Eurosurveillance*, Vol.14, issue 24, 18.6.2009
66. Wong K, Shi J. Wong KK, Shi J, Gao H, Zheteyeva YA, Lane K, Copeland D et al. Why is school closed today? Unplanned K-12 school closures in the United States 2011-2013, *PLOS ONE*, December 2, 2014
67. [www. keelpno.gr](http://www.keelpno.gr)
68. Τσολιά Μ., Εξελίξεις στην Παιδιατρική. 37<sup>ο</sup> Μετεκπαιδευτικό Σεμινάριο Παιδιατρικής 2017
69. Claus H, Maiden MC, Wilson DJ, McCarthy ND, Jolley KA, Urwin R, Hessler F, Frosch M, Vogel U. Genetic analysis of meningococci carried by children and young adults. *J Infect Dis.* 2005; 191:1263-71
70. Kremastinou J, Tzanakaki G, Levidiotou S, Markou F, Themeli E, Voyiatzi A, Psoma E, Theodoridou M, Blackwell CC. Carriage of *Neisseria meningitidis* and *Neisseria lactamica* in northern Greece. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2003; 39:23-29.
71. Wall R, Wilson J, MacArdle B, Vellani Z. Meningococcal infection: Evidence for school transmission. *J Infect* 1991;23:155-9.
72. Riordan T. A college outbreak of group C meningococcal infection: How widely should investigation and prophylaxis extend? *Commun Dis Rep CDR Rev* 1997;7: R5-9.
73. Kristiansen BE, Tveten Y, Jenkins A. Which contacts of patients with meningococcal disease carry the pathogenic strain of *Neisseria meningitidis*? A population based study. *BMJ* 1998; 317:621-5.
74. De Wals P , Deshaies P , De Serres G, Duval B, Goulet L, Pouliot B, Ricard S, Poulin M. Risk and prevention of meningococcal disease among education workers: A review. *Can J Infect Dis* 2004;15(2):89-93.
75. Woodhouse S, Hunter PR. Risk of invasive meningococcal disease among school workers in Cheshire, United Kingdom. *Clin Infect Dis* 2001;32:1795-7.
76. Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Recomm Rep* 2000;49 (RR-7):1-10.

77. Laboratory Centre for Disease Control. Canadian Consensus Conference on Meningococcal Disease. Guidelines for control of meningococcal disease. CMAJ 1994; 150:1825-39.
78. Sticher B, Bielicki J, Berger C. Temporary exclusion of ill children from childcare centres in Switzerland: practice, problems and potential solutions BMC Health Serv Res. 2018 Jan 15;18(1)
79. Hashikawa AN, Juhn YJ, Nimmer M, Copeland K, Shun-Hwa L, Simpson P, Stevens MW, Brousseau DC. Unnecessary Child Care Exclusions in a State That Endorses National Exclusion Guidelines, Pediatrics. 2010 May ; 125(5): 1003–1009.

## 8. Πίνακες και εικόνες

Πίνακας 1

Μεταδοτικότητα των λοιμώξεων στον παιδικό σταθμό, νηπιαγωγείο

Μικροοργανισμός	Μεταδοτικότητα
Ανεμευλογιά	Πολύ υψηλή
Γαστρεντερίτιδα (ιοί)	Μέτρια
Γρίπη	Υψηλή
Εντεροϊοί	Μέτρια
Ηπατίτιδα Α	Χαμηλή/μέτρια
Ιλαρά	Πολύ υψηλή
Κοκκύτης	Πολύ υψηλή
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	Χαμηλή
Λοιμώδεις μονοπυρήνωση	Χαμηλή
Οστρακιά	Χαμηλή
Μολυσματικό κηρίο	Χαμηλή/μέτρια
Σαλμονέλλωση	Μέτρια
Φθειρίαση τριχωτού κεφαλής	Μέτρια
Φυματίωση	Χαμηλή/μέτρια

Βασισμένο στους Γαλανάκης Ε., Σεμινάριο παιδιατρικών λοιμώξεων 2009 και Richardson M et al., Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools, *Pediatr Infect Dis J* 2001;29:380-91

Πίνακας 2

Παθογόνα, που μεταδίδονται σε χώρους συνάθροισης των παιδιών

Μετάδοση	Βακτήρια	Ιοί	Παράσιτα
Αναπνευστικό με σταγονίδια, άμεση επαφή	<i>H. influenza</i> <i>N. meningitides</i> <i>B. pertussis</i> <i>M. pneumonia</i> <i>M. tuberculosis</i> <i>S. pyogenes</i> <i>C. diphtheriae</i>	Γρίπη Ιλαρά Ανεμευλογιά Παρωτίτιδα Ερυθρά Αδενοϊοί Εντεροϊοί Παρβοϊός Ρινοϊοί	
Πεπτικό Κοπρανοστοματική μετάδοση	<i>Salmonella</i> <i>Shigella</i> <i>Campylobacter</i> <i>E. coli</i> <i>C. difficile</i> <i>Aeromonas</i>	Ροτα ιός Ηπατίτιδα Α Εντεροϊοί Αστροϊοί	<i>Giardia</i> <i>lamblia</i> <i>Cryptosporium</i> <i>Enterobius vermicularis</i>
Άμεση από άνθρωπο σε άνθρωπο ή με μολυσμένα αντικείμενα	<i>Streptococcus A</i> <i>Staphylococcus aureus</i>	Ηπατίτιδα Β Κυτταρομεγαλοϊός Ιοί απλού έρπητα HIV	Ψώρα Ψείρες Τριχόφυτα κεφαλής, σώματος

Βασισμένο στους Γαλανάκης Ε., Σεμινάριο παιδιατρικών λοιμώξεων 2009 και Richardson M et al., Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools, *Pediatr Infect Dis J* 2001;29:380-91

**Πίνακας 3.** Δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων εκπαιδευτικών

		N	%
Τόπος εργασίας	Χωριό	483	40,3
	Πόλη	715	59,7
Πόλη Εργασίας	Χανιά	284	23,7
	Ρέθυμνο	235	19,6
	Ηράκλειο	506	42,2
	Λασιθί	173	14,5
	Νηπιαγωγείο	319	26,6
Εκπαιδευτική επίπεδο	Δημοτικό		
	Σχολείο	879	73,4
Ηλικία	>=48	380	31,7
	<48	818	68,3

**Πίνακας 4.** Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών στα γενικά προληπτικά μέτρα

A	ΝΑΙ		ΌΧΙ		Δεν ξέρω/Δεν απαντώ		Σύνολο
	n	%	N	%	n	%	
A1	998	83,6%	73	6,1%	123	10,3%	1194
A2	478	40,0%	369	30,9%	348	29,1%	1195
A3	598	50,0%	523	43,6%	77	6,4%	1198

**Πίνακας 4.A**

AA	Ερώτηση
A1	Ο εμβολιασμός των παιδιών σύμφωνα με το Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού είναι σημαντικό μέτρο στην πρόληψη της μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων. Αποτελούν τα ανεμβολίαστα παιδιά, κατά τη γνώμη σας, κίνδυνο για την εξάπλωση των λοιμωδών νοσημάτων στο σχολείο?
A2	Θα έπρεπε να υπάρχουν κάποιες κυρώσεις (π.χ. χρηματικό πρόστιμο) προς τους γονείς των ανεμβολίαστων παιδιών, κατά την εγγραφή τους στο σχολείο?
A3	Το πλύσιμο των χεριών ανήκει στα ουσιαστικά μέτρα πρόληψης της μετάδοσης των κοινών λοιμώξεων στα παιδιά στο σχολικό περιβάλλον. Είστε ικανοποιημένος/-η με την εφαρμογή αυτού του μέτρου στο σχολείο σας?

**Πίνακας 5.** Γνώσεις εκπαιδευτικών στα προληπτικά μέτρα συγκεκριμένων λοιμωδών νοσημάτων

ΑΑ	ΝΑΙ		ΌΧΙ		Δεν ξέρω/Δεν απαντώ		Σύνολο
	N	%	N	%	n	%	
Γ1	1025	85,5%	70	5,8%	103	8,7%	1198
Γ2	745	62,1%	275	22,9%	178	15,0%	1198
Γ3	300	25,0%	625	52,1%	273	22,9%	1198
Γ4	407	34,0%	592	49,4%	198	16,6%	1197
Γ5	208	17,4%	869	72,6%	119	10,0%	1196
Γ6	754	63,1%	247	20,7%	193	16,2%	1194
Γ7	634	53,0%	364	30,4%	198	16,6%	1196
Γ8	767	64,0%	150	12,5%	281	23,5%	1198
Γ9	908	75,8%	115	9,6%	175	14,6%	1198
Γ10	1011	84,4%	46	3,8%	141	11,8%	1198
Γ11	812	67,8%	162	13,5%	223	18,7%	1197

**Πίνακας 5.Α.** Ερωτήσεις για την αντιμετώπιση των υγειονομικών κρίσεων.

ΑΑ	Ερώτηση
<b>Σταφυλόκοκκος</b>	
Γ1	Θεωρείτε χρήσιμη την απομάκρυνση του παιδιού με σταφυλοκοκκική λοίμωξη του δέρματος από το σχολείο μέχρι την πλήρη ίαση του?
Γ2	Ανησυχείτε για την μετάδοση του μικροβίου, όταν ο μαθητής σας έχει τις δερματικές βλάβες στα ακάλυπτα μέρη του σώματος πρόχειρα καλυμμένα με hansaplast, αλλά έχει ήδη ξεκινήσει αντιβιοτική αγωγή?
<b>Φθειρίαση</b>	
Γ3	Πιστεύετε, ότι οι ψείρες του τριχωτού της κεφαλής είναι επικίνδυνες για την υγεία των παιδιών, επειδή μπορεί να μεταφέρουν κάποιες αρρώστιες?
Μία από τις τακτικές της αντιμετώπισης της φθειρίασης στα σχολεία βασίζεται στην απουσία του παιδιού από το σχολείο μέχρι την πλήρη απομάκρυνση των παράσιτων και των κόνιδων από το τριχωτό της κεφαλής	
Γ4	. Α) Θεωρείτε, ότι είναι αποτελεσματική η συγκεκριμένη «καμία κόνιδα» τακτική ?
Γ5	Β) Ένεργείτε στην τάξη σας σύμφωνα με την συγκεκριμένη τακτική?

**Γρίπη**

- Γ6** Τα αυξημένα κρούσματα της γρίπης στους χειμερινούς μήνες απαιτούν την σχολαστική τήρηση των προληπτικών μέτρων. Πιστεύετε, ότι υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός ημερών, που πρέπει να μείνει ο μαθητής ή ο δάσκαλος, που πάσχει από την γρίπη, εκτός του σχολείου?
- Γ7** Πιστεύετε, ότι το κλείσιμο του σχολείου για μικρό χρονικό διάστημα (μερικές μέρες) κατά την διάρκεια της επιδημίας της γρίπης, αποτελεί σημαντικό μέτρο της πρόληψης της μετάδοσης της νόσου?

**Μικροβιακή μηνιγγίτιδα**

Η προσβολή ενός μαθητή του σχολείου σας από μικροβιακή μηνιγγίτιδα επιβάλλει την χορήγηση της αντιβιοτικής χημειοπροφύλαξης σε συγκεκριμένα παιδιά η/και προσωπικό του σχολείου. Το κλείσιμο του και η απολύμανση των χώρων του όμως δεν έχουν θέση στην πρόληψη της μετάδοσης του μικροβίου, όπως αναφέρεται στις επίσημες οδηγίες των υγειονομικών αρχών

- Γ8** .Α/ Εσείς θα δώσετε εντολή να γίνει η απολύμανση των χώρων της τάξης/του σχολείου?
- Γ9** Β) Πιστεύετε, ότι το κλείσιμο του σχολείου έστω για 1 μέρα (καθαριότητα, απολύμανση των αντικειμένων κοινής χρήσης, έναρξη της χημειοπροφύλαξης) είναι χρήσιμο και απαραίτητο μέτρο?

**Ιογενής μηνιγγίτιδα**

Ο ιός Coxsackie είναι ένα πολύ συχνό αίτιο των εμπύρετων εξανθηματικών νοσημάτων στα παιδιά. Μπορεί όμως να προσβάλει το κεντρικό νευρικό σύστημα (μηνιγγίτιδα) ή την καρδιά (μυοκαρδίτιδα). Η πρόληψη της μετάδοσης του ιού βασίζεται στο συχνό πλύσιμο των χεριών και στην διατήρηση της βασικής καθαριότητας των χώρων του σχολείου.

- Γ10** Α) Θα λάβετε περισσότερα μέτρα (απολύμανση των τάξεων και των χώρων του σχολείου), αν υπάρξει κρούσμα της νόσου στο σχολείο σας?
- Γ11** Β) Το κλείσιμο του σχολείου ( αποφυγή συγκρότησης των παιδιών και η απολύμανση των χώρων) αποτελεί, κατά τη γνώμη σας, σημαντικό μέτρο της πρόληψης της μετάδοσης του ιού στο σχολείο?

**Ερώτηση Β 1**

Το κεντρικό σημείο της πρόληψης της μετάδοσης της ιλαράς κατά τη διάρκεια της πρόσφατης επιδημίας παραμένει ο εμβολιασμός των παιδιών, εφήβων και ενηλίκων, που έχουν γεννηθεί μετά το 1970 (και δεν έχουν νοσήσει ούτε εμβολιαστεί), με 2 δόσεις εμβολίου. Εσείς έχετε προβληματιστεί με την εμβολιαστική σας κατάσταση?

**Πίνακας 6.** Περιγραφικά στατιστικά συνολικών και ειδικών γνώσεων στα μέτρα πρόληψης μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων (11 ερωτήσεις ομάδας Γ)

<b>Μέτρα πρόληψης για:</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>Ελάχιστο</b>	<b>Μέγιστο</b>
Σταφυλόκοκκο	0,29	0,54	0	0	2
Μηνιγγίτιδα	0,23	0,54	0	0	2
Φθειρίαση	1,76	1,04	2	0	3
Γρίπη	0,51	0,67	0	0	2
Κοξάκι	0,18	0,43	0	0	2
<b>Σύνολο</b>	<b>2,96</b>	<b>2,00</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

#### **Επεξήγηση του πίνακα 6**

Κάθε επιστημονικά ορθή απάντηση βαθμολογήθηκε 1. Προσδιορίστηκαν τα εξής στατιστικά δεδομένα:

##### 1. Μέσος όρος των σωστών απαντήσεων για το κάθε νόσημα

Η μέση τιμή των ορθών απαντήσεων του συνόλου των εκπαιδευτικών κυμαίνεται από 0 (καμία σωστή απάντηση) ως 1 για τον σταφυλόκοκκο( Γ1+Γ2), την μηνιγγίτιδα(Γ8-Γ11+ Cocksackie) και την γρίπη(Γ6+Γ7) – μόνο για τις ερωτήσεις της φθειρίασης (Γ3-Γ5) φτάνει ως 2. Η καλύτερη δυνατή τιμή για το κάθε νόσημα αναγράφεται στην στήλη «Μέγιστο».

##### 2. Μέσος όρος των σωστών απαντήσεων του συνόλου των 11 ερωτήσεων

Στο σύνολο των 11 ερωτήσεων είναι το πιο συχνό σκορ των σωστών απαντήσεων είναι 2,9 δηλαδή από 2 ως 3 σωστές απαντήσεις. Διάμεσος 3 σημαίνει, ότι το 50% των εκπαιδευτικών είχε κάτω από 3 σωστές απαντήσεις και το υπόλοιπο 50% είχε πάνω από 3 σωστές απαντήσεις. Υπήρχαν και εκπαιδευτικοί, που είχαν 10 ορθές απαντήσεις (γραμμή «Σύνολο», στήλη «Μέγιστο»).



**Πίνακας 7.** Περιγραφικά στατιστικά συνολικών γνώσεων των εκπαιδευτικών για τα μέτρα πρόληψης μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων ( ερωτήσεις ομάδας Γ) και η αναγωγή ανά νομό εργασίας, τόπο εργασίας (πόλη - χωριό), επίπεδο εκπαίδευσης και ηλικία.

		Σύνολο γενικών γνώσεων		
		Μέσος όρος	Τυπική Απόκλιση	p
<b>Ηλικιακή Ομάδα</b>	<b>&lt;48</b>	2,8	2,0	<b>&lt;0,001</b>
	<b>&gt;=48</b>	3,2	2,0	
<b>Πόλη</b>	<b>Ηράκλειο</b>	3,0	2,0	0,972
	<b>Λασιθι</b>	2,9	2,1	
	<b>Ρέθυμνο</b>	2,9	2,1	
	<b>Χανιά</b>	3,0	1,9	
<b>Τόπος</b>	<b>Πόλη</b>	3,0	2,0	0,397
	<b>Χωριό</b>	2,9	1,9	
<b>Σχολείο</b>	<b>Δημοτικό σχολείο</b>	3,0	2,0	0,119
	<b>Νηπιαγωγείο</b>	2,8	1,9	

#### Επεξήγηση του πίνακα 7

Η επιστημονικά ορθή απάντηση βαθμολογείται 1. Προσδιορίστηκε ο μέσος όρος των σωστών απαντήσεων των εκπαιδευτικών για το σύνολο των 11 ερωτήσεων της ομάδας Γ για την κάθε κατηγορία, που μελετήσαμε ξεχωριστά ( δηλαδή για τους 4 νομούς της Κρήτης, τους εκπαιδευτικούς των πόλεων και των χωριών , τους νεότερους των 48 ετών και μεγαλύτερους των 48 ετών, τους δασκάλους και τους νηπιαγωγούς). Οι μέσοι όροι των σωστών απαντήσεων συγκρίθηκαν μεταξύ τους.

Ο μέσος όρος , που αναγράφεται σημαίνει για παράδειγμα: μέσος όρος 3 σημαίνει 3 σωστές απαντήσεις . Μέσος όρος 2,8 σημαίνει 2 ως 3 σωστές απαντήσεις. Το χειρότερο σκορ είναι 0. Το καλύτερο σκορ ήταν σε 2 περιπτώσεις 10.

**Πίνακας 8.** Περιγραφικά στατιστικά ειδικών γνώσεων για σταφυλόκοκκο και την μικροβιακή μηνιγγίτιδα

		Σταφυλόκοκκος			Μηνιγγίτιδα		
		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	P	Μέσος Όρος	Τυπική απόκλιση	p
Ηλικιακή Ομάδα	<48	0,3	0,6	0,487	0,2	0,5	<b>0,004</b>
	>=48	0,3	0,5		0,3	0,6	
Πόλη	Ηράκλειο	0,2	0,5	0,125	0,2	0,6	<b>0,002</b>
	Λασιθί	0,3	0,5		0,3	0,7	
	Ρέθυμνο	0,3	0,6		0,2	0,5	
	Χανιά	0,3	0,6		0,2	0,4	
Τόπος	Πόλη	0,3	0,6	0,164	0,2	0,6	0,785
	Χωριό	0,3	0,5		0,2	0,5	
Σχολείο	Δημοτικό	0,3	0,6	<b>0,002</b>	0,2	0,6	0,149
	Νηπιαγωγείο	0,2	0,5		0,2	0,5	

#### Επεξήγηση του πίνακα 8

Η επιστημονικά ορθή απάντηση βαθμολογείται 1. Προσδιορίστηκε ο μέσος όρος των σωστών απαντήσεων των εκπαιδευτικών των κατηγοριών (νομοί, πόλη-χωριό, δημοτικό-νηπιαγωγείο, ηλικία) ξεχωριστά για τα ερωτήματα για τον σταφυλόκοκκο (Γ1+Γ2) και την μικροβιακή μηνιγγίτιδα (Γ8+Γ9). Οι ορθές απαντήσεις κυμαίνονται από 0 ως 1 (0,3+0,6 ή 0,3+0,7). Οι κατηγορίες συγκρίθηκαν μεταξύ τους.

**Πίνακας 9.** Περιγραφικά στατιστικά ειδικών γνώσεων για ιογενή νοσήματα (γρίπη και ιός Coxsackie)

		Γρίπη			Ιός Κοξάκι		
		Μέσος Όρος	Τυπική απόκλιση	P	Μέσος Όρος	Τυπική απόκλιση	p
Ηλικιακή Ομάδα	<48	0,5	0,7	0,521	0.2	0.4	0.082
	>=48	0,5	0,7		0.2	0.5	
Πόλη	Ηράκλειο	0,5	0,7	0,111	0.2	0.5	0.077
	Λασιθι	0,4	0,6		0.2	0.5	
	Ρέθυμνο	0,5	0,7		0.2	0.4	
	Χανιά	0,6	0,7		0.1	0.4	
Τόπος	Πόλη	0.5	0.7	0,767	0.2	0.4	0.659
	Χωριό	0,5	0,7		0.2	0.4	
Σχολείο	Δημοτικό	0.5	0,7	0,438	0.2	0.4	0.620
	Νηπιαγωγείο	0,5	0,7		0.2	0.4	

**Επεξήγηση του πίνακα 9**

Η επιστημονικά ορθή απάντηση βαθμολογείται 1. Προσδιορίστηκε ο μέσος όρος των σωστών απαντήσεων των εκπαιδευτικών των κατηγοριών (νομοί, πόλη-χωριό, δημοτικό-νηπιαγωγείο, ηλικία) ξεχωριστά για τα ερωτήματα για την γρίπη (Γ6+Γ7) και την ιογενή μηνιγγίτιδα (Coxsackie Γ10+Γ11). Οι ορθές απαντήσεις κυμαίνονται από 0 ως 2 ( 0,3+0,6 ή 0,6+0,7). Οι κατηγορίες συγκρίθηκαν μεταξύ τους.

**Πίνακας 10.** Περιγραφικά στατιστικά ειδικών γνώσεων για φθείρες

		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	p
Ηλικιακή Ομάδα	<48	1,7	1,1	0,002
	>=48	1,9	1,0	
Πόλη	Ηράκλειο	1,8	1,1	0,324
	Λασιθι	1,6	1,0	
	Ρέθυμνο	1,7	1,0	
	Χανιά	1,8	1,0	
Τόπος	πόλη	1,8	1,0	0,144
	χωριό	1,7	1,0	
Σχολείο	Δημοτικό σχολείο	1,8	1,0	0,115
	Νηπιαγωγείο	1,7	1,0	

**Επεξήγηση του πίνακα 10**

Η επιστημονικά ορθή απάντηση βαθμολογείται 1. Προσδιορίστηκε ο μέσος όρος των σωστών απαντήσεων των εκπαιδευτικών των κατηγοριών (νομοί, πόλη-χωριό, δημοτικό-νηπιαγωγείο, ηλικία) ξεχωριστά για τα ερωτήματα Γ3+Γ4+Γ5 για την φθειρίαση. Οι ορθές απαντήσεις κυμαίνονται από 0 ως 3. Οι κατηγορίες συγκρίθηκαν μεταξύ τους.

