

---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ –  
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΤΑΤΗΡΗ**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, Έτος 2019



---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ –  
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΤΑΤΗΡΗ, Α.Μ.: ΟΔΥ/1743**

Επιβλέπων: Παντελής Παντελίδης / Καθηγητής / Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, Έτος 2019



---

**UNIVERSITY of PIRAEUS**



**DEPARTMENT of  
ECONOMICS**

---

**M.Sc. in Health Economics and Management**

**INFLUENZA VACCINATION IN  
HEALTHCARE WORKERS –  
THE ROLE OF INFECTION CONTROL NURSE**

**ANASTASIA STATIRI**

Master Thesis submitted to the Department of Economics  
of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of M.Sc. in Health Economics and Management  
Piraeus, Greece, Year 2019



*Στον αγαπημένο μου πατέρα*





# **Αντιγριπικός εμβολιασμός στους επαγγελματίες υγείας – Ο ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων**

**Σημαντικοί Όροι:** αντιγριπικό εμβόλιο, επαγγελματίες υγείας, έλεγχος λοιμώξεων

## **Περίληψη**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση της αναγκαιότητας του αντιγριπικού εμβολιασμού στους επαγγελματίες υγείας. Παράλληλα, διερευνώνται οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας ιδιωτικού θεραπευτηρίου, σχετικά με τον ιό της γρίπης και το αντιγριπικό εμβόλιο, καθώς και η θέση τους απέναντι σε αυτό. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε περιλαμβάνει βιβλιογραφική ανασκόπηση και ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από τη διανομή ερωτηματολογίων στο προσωπικό υγείας του νοσοκομείου, μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS 23.0.



# **Influenza vaccination in healthcare workers – The role of infection control nurse**

**Keywords:** influenza vaccination, healthcare professionals, infection control

## **Abstract**

The subject of this study is to present the necessity of influenza vaccination in healthcare professionals. At the same time, the knowledge of healthcare professionals in a private hospital, regarding the influenza virus and the influenza vaccine are being explored, as well as their position towards vaccination. The methodology used included a bibliographic review and analysis of the data gathered from the distribution of questionnaires to hospital health personnel through the SPSS 23.0 statistical package.



**Περίληψη**

**Abstract**

**Κατάλογος Πινάκων**

**Κατάλογος Διαγραμμάτων**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές έννοιες για τη γρίπη**

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Τύποι ιού γρίπης	1
1.3 Διεθνώς αποδεκτή ονοματολογία και κατάταξη ιών	2
1.4 Τρόποι μετάδοσης	2
1.5 Ομάδες υψηλού κινδύνου	2
1.6 Συμπτωματολογία γρίπης	3
1.7 Επιπλοκές	4
1.8 Διαφοροδιάγνωση	4
1.9 Διάγνωση	5
1.10 Θεραπεία	5
1.11 Βασικές προφυλάξεις επαφής	7
1.12 Επιτήρηση γρίπης	7
1.13 Ανακεφαλαίωση	7

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ιστορική Αναδρομή**

2.1 Εισαγωγή	9
2.2 Ισπανική γρίπη 1918-1919	9
2.2.1 Έναρξη και εξάπλωση της ισπανικής γρίπης	10
2.2.2 Η ισπανική γρίπη εκδηλώνεται στην Αμερική	11
2.2.3 Δεδομένα από τον Ελλαδικό χώρο	11
2.3 Ασιατική γρίπη 1957-1958	11
2.3.1 Έναρξη και εξάπλωση της ασιατικής γρίπης	11
2.3.2 Συνολική επίπτωση	12
2.4 Γρίπη του Hong Kong	12
2.4.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης του Hong Kong	12
2.4.2 Συνολική επίπτωση	12

2.5 Ρωσική γρίπη 1977-1978	12
2.5.1 Έναρξη και εξάπλωση της ρωσικής γρίπης	12
2.5.2 Συνολική επίπτωση	12
2.6 Η γρίπη των πτηνών	13
2.6.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης των πτηνών	13
2.6.2 Συνολική επίπτωση	13
2.7 Γρίπη των χοίρων 2009	13
2.7.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης των χοίρων	13
2.7.2 Δεδομένα από την Ελλάδα	14
2.7.3 Συνολική επίπτωση	14
2.8 Νεότερα Δεδομένα	15
2.9 Ανακεφαλαίωση	15

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Γενικές αρχές αντιγριπικού εμβολιασμού**

3.1 Εισαγωγή	17
3.2 Η απαρχή	17
3.3 Το μέλλον	18
3.4 Εμβολιασμός και Ελληνική Πολιτεία	18
3.4.1 Κυκλοφορούντα αντιγριπικά εμβόλια στη χώρα μας	19
3.4.2 Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού	20
3.5 Ενδείξεις αντιγριπικού εμβολιασμού	20
3.6 Αντενδείξεις αντιγριπικού εμβολιασμού	21
3.7 Ανεπιθύμητες ενέργειες αντιγριπικού εμβολίου	22
3.8 Οφέλη αντιγριπικού εμβολιασμού	22
3.9 Αντιεμβολιαστικό κίνημα και επανεμφάνιση νοσημάτων	22
3.10 Εμβολιαστική Κάλυψη	23
3.11 Ανακεφαλαίωση	24

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Πρόληψη ενδονοσοκομειακής μετάδοσης γρίπης**

4.1 Εισαγωγή	25
4.2 Μέτρα πρόληψης μετάδοσης εποχικής γρίπης σε χώρους παροχής ΥΥ	26
4.2.1 Εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας	26
4.2.2 Πολιτικές εμβολιασμού επαγγελματιών υγείας	27

4.2.3 Επιπτώσεις νοσοκομειακών επιδημιών	28
4.2.4 Ελληνική Νομοθεσία	29
4.2.5 Ξένη Νομοθεσία	29
4.2.6 Στρατηγικές σχετιζόμενες με υψηλά ποσοστά αντιγριπικού εμβολιασμού	30
4.3 Μέτρα πρόληψης μετάδοσης εποχικής γρίπης ενδονοσοκομειακά	30
4.3.1 Στην υποδοχή του νοσοκομείου	31
4.3.2 Διαλογή προσερχόμενων ασθενών στο νοσοκομείο λόγω γρίπης	31
4.3.3 Εφαρμογή περιοριστικών μέτρων στους επισκέπτες με συμπτώματα γρίπης	32
4.4 Αντιμετώπιση εργαζομένων με πιθανή έκθεση σε ιό γρίπης	32
4.5 Διαχείριση περιστατικών γρίπης	33
4.6 Βασικές προφυλάξεις επαφής	33
4.6.1 Προφυλάξεις σταγονιδίων	34
4.6.2 Μέτρα προφύλαξης κατά τη διάρκεια επεμβατικών χειρισμών	34
4.7 Διαχείριση συρροής κρουσμάτων νοσοκομειακής γρίπης	35
4.8 Διαχείριση ιατρικού εξοπλισμού	36
4.9 Διαχείριση μαιτισμού μολυσματικού ασθενούς	36
4.10 Καθαρισμός και απολύμανση του θαλάμου νοσηλείας	36
4.11 Διαχείριση μολυσματικών αποβλήτων και αιχμηρών αντικειμένων	37
4.12 Ανακεφαλαίωση	37

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Μελέτη περίπτωσης Ιδιωτικού Θεραπευτηρίου**

5.1 Σκοπός της έρευνας	39
5.2 Ερευνητικές Υποθέσεις	39
5.3 Δείγμα μελέτης	39
5.4 Σχεδιασμός έρευνας και ερωτηματολογίου	44
5.5 Δειγματοληψία	45
5.6 Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού υγείας θεραπευτηρίου	46
5.7 Αποτελέσματα μελέτης	47
5.8 Συμπεράσματα	56

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Ο ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων**

6.1 Εισαγωγή	57
6.2 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	57

6.2.1 Αρμοδιότητες της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	58
6.3 Αρμοδιότητες του Νοσηλευτή Ελέγχου Λοιμώξεων	59
6.4 Επικοινωνία και marketing αντιγριπικού εμβολιασμού	60
6.5 Συνήθη αίτια άρνησης αντιγριπικού εμβολιασμού	61
6.6 Συνήθεις τακτικές αποδοχής του αντιγριπικού εμβολιασμού	61
6.7 Προτάσεις των νοσηλευτών ελέγχου λοιμώξεων	62
6.8 Ηθικά διλήμματα	63
6.9 Ανακεφαλαίωση	64

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Συμπεράσματα μελέτης**

7.1 Εισαγωγή	65
7.2 Κύριο μέρος της εργασίας	65

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**



## **Κατάλογος Πινάκων**

### **1.1 Διαφορές γρίπης-κοινού κρυολογήματος, συμπτωματολογία**

**5**



## Κατάλογος Διαγραμμάτων

5.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το φύλο	40
5.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την ηλικία	40
5.3 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την ειδικότητα	41
5.4 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης	41
5.5 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας	42
5.6 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την επαφή με τους ασθενείς	42
5.7 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το ιστορικό χρόνιας πάθησης	43
5.8 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το ιστορικό γρίπης	43
5.9 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την απουσία από την εργασία λόγω γρίπης	44
5.10 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το κάπνισμα	44
5.11 Εμβολιαστική κάλυψη επαγγελματιών υγείας ανά επαγγελματική ομάδα	47
5.12 Συνήθειες επιπλοκές του ιού της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	48
5.13 Συνήθη συμπτώματα του ιού της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	48
5.14 Γνώσεις για το εμβόλιο της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	49
5.15 Γνώσεις για τη σύσταση του εμβολίου της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	50
5.16 Γνώσεις για τον αριθμό των δόσεων του εμβολίου της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	50
5.17 Συχνότητα εμβολιασμού και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	51
5.18 Ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ	52

<b>5.19 Συνιστώμενη χρήση του εμβολίου και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ</b>	<b>53</b>
<b>5.20 Στρατηγικές για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ με σειρά σημαντικότητας για εκείνους</b>	<b>54</b>
<b>5.21 Λόγοι αποδοχής εμβολιασμού κατά σειρά προτεραιότητας για τους ΕΥ</b>	<b>55</b>
<b>5.22 Λόγοι άρνησης εμβολιασμού κατά σειρά προτεραιότητας για τους ΕΥ</b>	<b>55</b>

## **Κατάλογος Συντμήσεων και ακρωνύμιων**

### **Συντμήσεις και Ακρωνύμια στα λατινικά**

CDC= Center for Disease Control and Prevention

ECDC= European Center for Disease Control and Prevention

RSV= Respiratory Syncytial Virus

RNA= Ribonucleic acid

### **Συντμήσεις και Ακρωνύμια στα ελληνικά**

ΕΦΚΑ= Εθνικός Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης

ΠΦΥ= Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

ΠΟΥ= Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΕΥ= Επαγγελματίας Υγείας

ΜΕΘ= Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας

ΤΕΠ= Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

ΗΠΑ= Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

ΥΥ= Υπηρεσίες Υγείας

ΕΠΕ= Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών

ΕΝΛ= Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

ΝΕΛ= Νοσηλευτής Ελέγχου Λοιμώξεων

ΚΕΕΛΠΝΟ= Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων

ΕΑΑΜ= Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά

ΦΕΚ= Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

ΔΕΠ= Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΡΙΠΗ

### 1.1 Εισαγωγή

Με τον όρο γρίπη εννοούμε μια οξεία νόσο του αναπνευστικού συστήματος η οποία προκαλείται από RNA ιούς, της οικογένειας των ορθομυξοϊών. Οι ιοί της γρίπης προσβάλλουν το ανώτερο ή/και το κατώτερο αναπνευστικό σύστημα. Παγκοσμίως προσβάλλει 5-10% των ενηλίκων και 20-30% των παιδιών, ενώ ετησίως προκαλεί 3-5 εκατομμύρια σοβαρής νόσησης και 250.000-500.000 θανάτους παγκοσμίως. Οι νοσηλείες ανά έτος αγγίζουν τις 0,2-1,2 εκατομμύρια ενώ το κοινωνικοοικονομικό κόστος υπολογίζεται στα 6-14 εκατομμύρια ευρώ, θέτοντας σε δοκιμασία τις δομές υγείας της χώρας. Να διευκρινιστεί πως ο όρος «γρίπη» δεν είναι ταυτόσημος με τους όρους «κρυολόγημα» και «ίωση», αφού για να τεθεί διάγνωση γρίπης θα πρέπει να επιβεβαιωθεί εργαστηριακά κάποιος από τους παρακάτω τύπους γρίπης.

### 1.2 Τύποι ιού γρίπης

Ο ιός της γρίπης έχει τόσο ενδοκυττάρια όσο και επιφανειακά αντιγόνα. Τα ενδοκυττάρια αντιγόνα προσδιορίζουν τους τύπους A, B και C του ιού, ενώ τα επιφανειακά τον υπότυπο του ιού. Σε αυτά ανήκουν η αιμαγλουτινίνη, που βοηθά στην προσκόλληση του ιού στο κύτταρο και η νευραμινιδάση που παίζει ρόλο στην είσοδο του ιού στο κύτταρο του ξενιστή (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Τρεις τύποι του ιού της γρίπης αναφέρονται στη βιβλιογραφία, A, B που είναι οι πιο συχνά απαντώμενοι στον άνθρωπο και σπανιότερα ο C. Ο τύπος A υποδιαιρείται σε ορότυπους ανάλογα με τις πρωτεΐνες επιφανείας: αιμαγλουτινίνη (H) και νευραμινιδάση (N). Κύριοι ξενιστές του τύπου A είναι ο άνθρωπος, τα υδρόβια πτηνά και τα οικόσιτα ζώα. Όλοι οι δυνατοί υπότυποι της γρίπης A ανευρίσκονται στα πτηνά ενώ στους ανθρώπους μόνο οι H1N1, H1N2 και H3N2. Σε λίμνες, ο τύπος A του ιού μένει ζωντανός επί τέσσερις ημέρες στους 22°C και πάνω από τριάντα ημέρες στους 0°C. Οι ιοί αυτής της ομάδας μεταλλάσσονται πολύ συχνά (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Αντίθετα, ο τύπος B έχει έναν μόνο ορότυπο και προσβάλλει κυρίως το ανθρώπινο είδος και σπάνια φώκιες και κουνάβια. Έχει δύο αντιγονικώς διακριτά γένη, το Victoria και το Yamagata. Δεν έχουν καταγραφεί πανδημίες που να οφείλονται στον τύπο B ενώ παράλληλα έχει και χαμηλότερη παθογονικότητα από τον τύπο A. Προσβάλλει συχνότερα παιδιά σχολικής ηλικίας και εφήβους, με παρόμοια κλινική εικόνα με την γρίπη. Αλλά, ο ιός μεταλλάσσεται δύο έως τρεις φορές βραδύτερα από τους ιούς γρίπης

A, προκαλεί το 20% των περιστατικών γρίπης παγκοσμίως και είναι η κύρια αιτία επιδημιών γρίπης ανά δύο με τέσσερα έτη.

Όσον αφορά τον τύπο C, έχει κι αυτός έναν ορότυπο, με σπανιότερη εμφάνιση συγκριτικά με τους προηγούμενους. Έχει ήπια συμπτωματολογία όταν απαντάται στον άνθρωπο, τους χοίρους και τους σκύλους (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Η λεγόμενη αντιγονική ολίσθηση αναφέρεται στη συσσώρευση μεταλλάξεων που συμβαίνουν στις πρωτεΐνες H και/ή N, πραγματοποιείται ετησίως ή κάθε λίγα χρόνια και ευθύνεται για τις επιδημίες γρίπης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.3 Διεθνώς αποδεκτή ονοματολογία και κατάταξη ιών**

Εκτός από τον αντιγονικό τύπο που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα (τύπος A, B και C), η γρίπη κατατάσσεται και με βάση τον ξενιστή που φέρει τον ιό όπως χοίρος, ίππος, όρνιθα και άλλα πτην του ανθρώπου. Διάκριση γίνεται επίσης βάση γεωγραφικής προέλευσης του ιού, όπως Denver και Taiwan, βάση έτους απομόνωσης, όπως 1957, 2009 και βάση αριθμού στελέχους, όπως 15 και 7. Για τους υποτύπους της ομάδας A έχουμε περιγραφή των αντιγόνων H και N, οπότε προκύπτουν τα στελέχη H1N1, H2N2, H3N2, H3N8, H5N1, H7N7, H1N2, H9N2, H7N2, H7N3 και H10N7 (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.4 Τρόποι μετάδοσης**

Ο ιός της γρίπης μεταδίδεται μέσω των σταγονιδίων, όταν δηλαδή υπάρχει επαφή βλεννογόνου, για παράδειγμα ρινικού, με σταγονίδια παραγόμενα από πάσχοντα από γρίπη. Η μετάδοση γίνεται μόνο αν η απόσταση επινόσου και πάσχοντος είναι μικρότερη του ενός μέτρου (<1 m). Οι ιοί της γρίπης μεταδίδονται επίσης μέσω των χεριών, όταν κάποιος έχει έρθει σε επαφή με αντικείμενα ή επιφάνειες που έχουν μολυνθεί από επίνοσο άτομο και στη συνέχεια με τους βλεννογόνους υγιούς ατόμου, όπως μύτη, μάτια και στόμα (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Στους παράγοντες που αυξάνουν τη μεταδοτικότητα της γρίπης, όπως και όλων των νοσημάτων που μεταδίδονται με σταγονίδια, είναι τόσο ο ψυχρός καιρός όσο και ο συγχρωτισμός.

Η περίοδος μετάδοσης του ιού κρατάει στους ενήλικες μια μέρα πριν την εμφάνιση συμπτωμάτων και για 5 έως 7 ημέρες, ενώ τα παιδιά και οι ανοσοκατασταλμένοι μεταδίδουν για χρόνο που ξεπερνά τη μια εβδομάδα

### **1.5 Ομάδες υψηλού κινδύνου**

Όλες οι ηλικιακές ομάδες μπορούν δυνητικά να μολυνθούν από τον ιό της γρίπης. Ωστόσο υπάρχουν άτομα που ανήκουν στις λεγόμενες ομάδες υψηλού κινδύνου. Αυτά



εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο σοβαρής νόσησης και εμφάνισης επιπλοκών. Στις ομάδες υψηλού κινδύνου ανήκουν: άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών, έγκυες ανεξαρτήτου ηλικίας κύησης, λεχωΐδες, θηλάζουσες, άτομα με δείκτη μάζας σώματος (BMI)>40kg/m, άτομα με νευρομυϊκά νοσήματα και παιδιά που λαμβάνουν συστηματικά ασπιρίνη όπως στη νόσο Kawasaki και τη ρευματοειδή αρθρίτιδα, αφού έχουν μεγάλο κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Reye μετά από γρίπη. Προτεραιότητα εμβολιασμού, θα πρέπει να δίνεται σε παιδιά και ενήλικες που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες: πνευμονοπάθεια, καρδιοπάθεια, ανοσοκαταστολή, αιμοσφαιρινοπάθεια, μεταβολικό νόσημα ή νεφροπάθεια. Στις ομάδες υψηλού κινδύνου ανήκουν επίσης άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με βρέφη μικρότερα των 6 μηνών ή φροντιστές ατόμων με υποκείμενο νόσημα, αφού διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών από τη γρίπη. Ομοίως, κλειστοί πληθυσμοί όπως προσωπικό και εσωτερικοί σπουδαστές γυμνασίων/λυκείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών, ειδικών σχολείων ή σχολών, τρόφιμοι και προσωπικό ιδρυμάτων καθώς και εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Τέλος, υψηλό κίνδυνο νόσησης εμφανίζουν παιδιά ή ενήλικες με επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα, όπως άσθμα και άλλες πνευμονοπάθειες, χρόνια νεφροπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο μεταβολικό νόσημα, δρεπανοκυτταρική νόσο ή άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες, καρδιακή νόσο με σοβαρές αιμοδυναμικές διαταραχές, ιστορικό μεταμόσχευσης οργάνων αλλά και ανοσοκαταστολή είτε κληρονομική είτε επίκτητη εξαιτίας νοσήματος ή θεραπείας. Άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου θα χρειαστεί να αναζητήσουν άμεσα ιατρική βοήθεια μόλις εμφανίσουν συμπτώματα γρίπης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.6 Συμπτωματολογία γρίπης**

Η εμφάνιση των συμπτωμάτων της γρίπης είναι αιφνίδια. Οι ασθενείς παρουσιάζουν υψηλό πυρετό, μυαλγίες, αρθραλγία, κυνάγχη, βήχα συνήθως ξηρό, καταρροή και έντονη κόπωση. Όσον αφορά τους παιδιατρικούς ασθενείς εκεί ενδέχεται να υπάρχει συμμετοχή και από το γαστρεντερικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένης ναυτίας, διάρροιας, εμέτων. Τα συμπτώματα αυτά σπανίζουν στους ενήλικες. Η παρουσία των συμπτωμάτων ποικίλλει από 1 έως 4 μέρες αλλά μπορεί να κρατήσουν έως και μια εβδομάδα. Αποδρομή των συμπτωμάτων δε σηματοδοτεί και λήξη της περιόδου μετάδοσης του ιού. Ο βήχας ενδέχεται να εμμένει αρκετό καιρό αφού έχουν αποδράμει τα υπόλοιπα συμπτώματα (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Ανησυχητικά συμπτώματα για τα οποία θα πρέπει να υπάρξει παραπομπή για ιατρική βοήθεια είναι ο παρατεινόμενος υψηλός πυρετός, η δύσπνοια, η σύγχυση, λιποθυμικά επεισόδια, η στηθάγχη, πολλοί ή παρατεινόμενοι έμετοι. Στα παιδιά τα συμπτώματα που κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου σε γονείς είναι η κυάνωση, η διεγερτικότητα ή η υπνηλία, η ταχύπνοια με συνοδό δύσπνοια, η μειωμένη λήψη τροφής και υγρών, ο παρατεινόμενος ή και υψηλός πυρετός, οι σπασμοί καθώς και επιδείνωση χρόνιων νοσημάτων όπως ο διαβήτης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.7 Επιπλοκές**

Η γρίπη εμφανίζει πολλές επιπλοκές και δυνητικά οδηγεί στο θάνατο. Η πλειοψηφία των κατά τα άλλα υγιών ατόμων ξεπερνούν τη γρίπη χωρίς κίνδυνο και με ήπια συμπτωματολογία. Άτομα όμως που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου έχουν μεγάλη πιθανότητα να εμφανίσουν βαρύτερη νόσο ακόμη και να καταλήξουν. Στις επιπλοκές της γρίπης ανήκουν, η πνευμονία είτε από τον ίδιο τον ιό της γρίπης είτε από κάποιο μικρόβιο -συνήθως πνευμονιόκοκκο, η αφυδάτωση, ιδιαίτερα στα παιδιά και τους ηλικιωμένους, οι κρίσεις άσθματος σε άτομα που υποφέρουν από βρογχικό άσθμα, η υποτροπή μιας χρόνιας βρογχίτιδας, καθώς και η επιδείνωση χρόνιων νοσημάτων όπως ο διαβήτης και η καρδιακή ανεπάρκεια. Συνήθεις επιπλοκές στα παιδιά είναι η ιγμορίτιδα και η ωτίτιδα (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.8 Διαφοροδιάγνωση**

Κατά τη χειμερινή περίοδο όπως είναι λογικό, εκτός από τον ιό της γρίπης κυκλοφορούν και άλλοι ιοί οι οποίοι προσβάλλουν το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου και προκαλούν παρόμοια συμπτωματολογία με αυτή της γρίπης. Κύριοι ανταγωνιστές του ιού της γρίπης είναι οι *ρινοϊοί* (Rhinoviruses). Αυτοί είναι μικρού μεγέθους RNA ιοί και εξαιρετικοί στο να μεταδίδονται και να προσβάλλουν τον άνθρωπο. Αυτοί κατηγορούνται κυρίως για το κοινό κρυολόγημα. Συχνότατος στα βρέφη και τα παιδιά αλλά και στους ηλικιωμένους είναι ο αναπνευστικός συγκυτιακός ιός, γνωστός ως RSV, ο οποίος προκαλεί βαρύτερη αναπνευστική νόσηση, ακόμη και θάνατο. Κλινική εικόνα παρόμοια της γρίπης προκαλούν επίσης διάφοροι αδενοϊοί (*Adenoviruses*) καθώς και ιοί της παραγρίπης (Parainfluenza viruses) (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Σημαντικό είναι να γνωρίζει κανείς τις διαφορές γρίπης και κοινού κρυολογήματος. Όπως προαναφέρθηκε, για να υπάρξει νόσηση από τον ιό της γρίπης θα πρέπει να υπάρχει κλινικοεργαστηριακή επιβεβαίωση κάποιου από τους τρεις ιούς της γρίπης, Α, Β ή C. Το κοινό κρυολόγημα επομένως προκαλείται από άλλους ιούς

ενώ τα συμπτώματά του είναι ηπιότερα, μικρότερης διάρκειας, με σπάνια την εμφάνιση επιπλοκών, και περιορίζονται κυρίως στο ανώτερο αναπνευστικό σύστημα. Εκφράζεται συνήθως με καταρροή, πταρμό, κυνάγχη και λιγότερο συχνά πυρετό (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016). Στον παρακάτω πίνακα διακρίνουμε τις διαφορές στη συμπτωματολογία κοινού κρυολογήματος και γρίπης:

**Πίνακας 1.1: Διαφορές γρίπης-κοινού κρυολογήματος, συμπτωματολογία**

Συμπτώματα	Κοινό κρυολόγημα	Γρίπη
Πυρετός	Σπάνια στους ενήλικες και στα μεγαλύτερα παιδιά. Μπορεί όμως να είναι υψηλός (έως και 39° C) στα βρέφη και τα μικρά παιδιά.	Συνήθως υψηλός πυρετός, από 38,5°C μέχρι και 40°C, που συνήθως διαρκεί 3-4 ημέρες.
Πονοκέφαλος	Σπάνια υπάρχει	Απότομη έναρξη. Μπορεί να είναι έντονος
Μυϊκοί πόνοι	Μέτριας βαρύτητας	Συνήθως έντονοι
Αίσθημα κόπωσης	Μέτριας βαρύτητας	Συχνά έντονο. Μπορεί να διαρκέσει δύο ή και περισσότερες εβδομάδες
Έντονη εξάντληση	Όχι	Αιφνίδια έναρξη. Μπορεί να είναι πολύ έντονη
Καταρροή	Συχνά	Μερικές φορές
Φτάρνισμα	Συχνά	Μερικές φορές
Πονόλαιμος	Συχνά	Μερικές φορές
Βήχας	Μέτριας βαρύτητας παροξυσμικός βήχας	Συνήθως έντονος βήχας

Πηγή: Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης,

Γραφείο Νοσημάτων που μεταδίδονται μέσω του Αναπνευστικού, ΚΕΕΛΠΝΟ

## 1.9 Διάγνωση

Τίθεται συνήθως βάσει συμπτωματολογίας από τον κλινικό ιατρό, αν και είναι δύσκολη η κλινική διαφοροδιάγνωση γρίπης και άλλων αναπνευστικών ιών. Για την ακριβή διάγνωση της γρίπης, απαιτούνται ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις. Αυτές περιλαμβάνουν απομόνωση, καλλιέργεια του ιού στις ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις ή έλεγχος για ανάπτυξη αντισωμάτων κατά του ιού στο αίμα. Σε κάθε περίπτωση η θεραπευτική προσέγγιση του ασθενούς δεν διαφοροποιείται με την εργαστηριακή επιβεβαίωση των υποτύπων γρίπης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

## 1.10 Θεραπεία

Η πρόληψη μέσω του εμβολιασμού αποτελεί σαφώς την καλύτερη γραμμή άμυνας κατά της γρίπης, ωστόσο, ο χρόνος και η ξεκούραση συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της ασθένειας. Το επίνοσο άτομο θα πρέπει να ενυδατώνεται επαρκώς, να απέχει από το κάπνισμα και άλλες ανθυγιεινές συνήθειες, να λαμβάνει αντιπυρετικά για την αντιμετώπιση του εμπύρετου και παυσίπονα για την αντιμετώπιση της μυαλγίας. Τα αντιβιοτικά δεν θεραπεύουν τη γρίπη, καθότι δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των ιών. Η λήψη ασπιρίνης και άλλων στεροειδών θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά κατόπιν

ιατρικής οδηγίας, καθώς υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης συνδρόμου Reye όπως προαναφέρθηκε (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Τα συμπτώματα της γρίπης αναμένεται να υποχωρήσουν εντός 3-4 ημερών χωρίς κάποια παρέμβαση, ωστόσο υπάρχουν άτομα υψηλού κινδύνου, τα οποία θα ωφεληθούν από την έγκαιρη έναρξη αντιϊκής αγωγής. Απώτερος σκοπός είναι η μείωση της βαρύτητας νόσησης, η συντόμευσή της και η μείωση των επιπλοκών. Σύμφωνα ωστόσο με πρόσφατη μελέτη μόνο το 37% των ασθενών υψηλού κινδύνου με συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα που προσέφυγαν εγκαίρως στον θεράποντά τους, έλαβαν αγωγή (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Υπάρχουν δύο κατηγορίες αντιϊκών φαρμάκων για την αντιμετώπιση της γρίπης. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι αναστολείς της νευραμινιδάσης, τα *neuraminidase inhibitors*. Αυτά παραμένουν προσκολλημένα στη μεμβράνη του προσβεβλημένου κυττάρου και μεταξύ τους, παρεμποδίζοντας τη διασπορά των ιών. Η ζαναμιβίρη και η οσελταμιβίρη, είναι δραστικοί αναστολείς νευραμινιδάσης έναντι των τύπων γρίπης Α και Β. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα παλαιότερα και πλέον σπάνια χρησιμοποιούμενα φάρμακα τόσο στην προφύλαξη όσο και στη θεραπεία, οι γνωστές ως αδαμαντάνες, η αμανταδίνη και η ριμανταδίνη. Τα φάρμακα αυτά, είναι δραστικά αποκλειστικά και μόνο έναντι των ιών γρίπης τύπου Α. Ωστόσο, οι αδαμαντάνες εγκαταλείφθηκαν λόγω ανάπτυξης αντοχής, συμπεριλαμβανομένου του (H1N1)rdm09, του τύπου δηλαδή που κατηγορήθηκε για την πανδημία γρίπης το 2009, που ανέπτυξε αντοχή και στα δύο αυτά φάρμακα. Για τους αναστολείς της νευραμινιδάσης σπανίως αναφέρεται αντοχή. Τα παραπάνω φάρμακα χορηγούνται από του στόματος, με εξαίρεση τη ζαναμιβίρη η οποία κυκλοφορεί με τη μορφή εισπνεόμενου φαρμάκου, απευθύνεται σε ασθενείς άνω των επτά ετών, χρειάζεται ειδική συσκευή χορήγησης και χορηγείται για πέντε ημέρες. Η ζαναμιβίρη και η οσελταμιβίρη, αν χορηγηθούν μέσα σε 48 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων, προσφέρουν κλινικό όφελος στην ανεπίπλεκτη γρίπη. Προλαμβάνουν, επίσης, επιπλοκές αυτής, όπως η πνευμονία, ενώ σε ασθενείς υψηλού κινδύνου είναι δυνατόν να αποτρέψουν βαριά νόσηση και ανάγκη νοσηλείας (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Όπως όλα τα φάρμακα έτσι και τα αντιϊκά που αναφέρθηκαν έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες και αντενδείξεις οι οποίες περιλαμβάνουν την αποφυγή χρήσης ζαναμιβίρης σε ασθενείς με ιστορικό αναπνευστικής πάθησης, την πλήρη αντένδειξη χορήγησης αμανταδίνης σε εγκύους και την αποφυγή χορήγησής της σε ασθενείς επιρρεπείς στο αλκοόλ, με ψυχιατρικό ιστορικό ή επιληψία (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.11 Βασικές προφυλάξεις επαφής**

Σε περίπτωση επιβεβαιωμένης γρίπης απαιτείται αποφυγή στενής επαφής με άλλα άτομα, ειδικά εάν αυτά είναι άρρωστα, ώστε να αποφευχθεί η μετάδοση του ιού. Είναι σημαντικό, οι ασθενείς με επιβεβαιωμένη γρίπη να απέχουν από εργασία, σχολείο, κοινωνικές συναθροίσεις, μέσα μαζικής μεταφοράς και πολυσύχναστους χώρους ώστε να περιοριστεί η εξάπλωση του ιού. Θα πρέπει να εφαρμόζεται συχνά υγιεινή των χεριών, να αποφεύγεται η επαφή με βλεννογόνους του σώματος (μάτια, μύτη, στόμα), και να καλύπτεται με χαρτομάντιλο το στόμα και η μύτη σε περίπτωση πταρμού ενώ πάντα θα πρέπει να εφαρμόζεται στο τέλος υγιεινή των χεριών. Με το μέτρο αυτό περιορίζεται η διασπορά του ιού τόσο με άμεσο όσο και με έμμεσο τρόπο από μολυσμένες επιφάνειες και αντικείμενα (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.12 Επιτήρηση γρίπης**

Στην Ελλάδα ο ιός της γρίπης είναι ένα υποχρεωτικώς δηλούμενο νόσημα στο ΚΕΕΛΠΝΟ, ενώ επιτηρείται σε εβδομαδιαία βάση κατά του μήνες Οκτώβριο έως Μάρτιο από 6 συστήματα πανελλαδικά. Τα συστήματα επιτήρησης που λειτουργούν στη χώρα μας είναι τα εξής:

1. Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ)- Δίκτυο Ιδιωτών Ιατρών
2. Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ)- Δίκτυο Μονάδων ΕΦΚΑ
3. Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ)- Δίκτυο Κέντρων Υγείας και Περιφερειακών Ιατρείων
4. Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων
5. Εργαστηριακή Επιτήρηση μέσω των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς Γρίπης Νοτίου και Βορείου Ελλάδας
6. Σύστημα Επιδημιολογικής Επιτήρησης Σοβαρών Περιστατικών Γρίπης που νοσηλεύονται σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **1.13 Ανακεφαλαίωση**

Η γρίπη προσβάλλει πολλά είδη ζώων πλην του ανθρώπου και προκαλεί βραχείας διάρκειας νόσηση χωρίς μακρά περίοδο φορείας. Επειδή ο ιός είναι πολυποίκιλος και ταχέως μεταλλάσσόμενος, δεν καταλείπει μακρά ανοσία και γι αυτό το λόγο δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με την ανακάλυψη ενός εφάπαξ εμβολίου με υψηλή αποτελεσματικότητα. Επομένως, λόγω της γενετικής ποικιλομορφίας του ιού που

προκαλεί τη νόσο, η γρίπη θα συνεχίζει να απασχολεί τη διεθνή ιατρική κοινότητα για πολλά χρόνια ακόμη.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

#### **2.1 Εισαγωγή**

Ο Ιπποκράτης περιέγραψε για πρώτη φορά κατά το 412 π.Χ. την πρώτη επιδημία νόσου που έμοιαζε με γρίπη. Φτάνουμε το 1580 να μιλάμε για πειστικά στοιχεία εμφάνισης πανδημίας γρίπης ενώ έκτοτε έχουν αναφερθεί 31 πανδημίες γρίπης εκ των οποίων οι τέσσερις κατεγράφησαν τον 20<sup>ο</sup> αιώνα.

#### **2.2 Ισπανική Γρίπη 1918-1919**

Η πρώτη μεγάλη πανδημία του 20<sup>ου</sup> αιώνα, γνωστή ως «ισπανική γρίπη» εκδηλώθηκε το έτος 1918 και ήταν τόσο θανατηφόρα που ευθύνεται για είκοσι εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως. Η γρίπη προκλήθηκε λόγω μετάλλαξης του ιού H1N1 και είχε κοινή συμπτωματολογία με αποτέλεσμα να μην γίνει γρήγορα αντιληπτή η φονικότητά της από τους ιατρούς της εποχής και να μην προταθούν προληπτικά μέτρα. Χαρακτηριστικό της ασθένειας αυτής ήταν ότι προσέβαλε κυρίως νεαρά άτομα που δεν ανήκαν σε κάποια ομάδα κινδύνου. Ο θάνατος των προσβληθέντων επερχόταν εντός εικοσιτεσσάρων ωρών συνήθως, λόγω λοίμωξης του αναπνευστικού συστήματος, μάλλον βακτηριακής πνευμονίας, αφού σε μελέτες νεκροτομικού υλικού διαπιστώθηκαν παρουσία κυψελιδικού οιδήματος με συνοδό σχηματισμό υαλίνης μεμβράνης, θρομβώσεις μικρών αγγείων, νεκρωτικές βλάβες αγγείων και κυψελιδική αιμορραγία. Η μεγάλη θνησιμότητα αποδόθηκε κυρίως στην έλλειψη κατάλληλων χώρων νοσηλείας των ασθενών και στις ιατρικές συνθήκες της εποχής, αφού δεν υπήρχαν τα αντιβιοτικά (Ανακτήθηκε από: <https://www.mixanitouxronou.gr/ispaniki-gripi-tou-1918-pou-moline-13-tou-pagkosmiou-plithismou-ke-exontose-pano-aro-20-ekatommiria-anthropous/>).

##### **2.2.1 Έναρξη και εξάπλωση της ισπανικής γρίπης**

Ο τόπος έναρξης της γρίπης δεν τεκμηριώθηκε ποτέ επιστημονικά. Κάποιοι επιστήμονες πιστεύουν ότι ξεκίνησε από την Άπω Ανατολή και εξαπλώθηκε στην Αμερική και άλλοι το αντίστροφο. Υπέρ της δεύτερης θεωρίας θεωρείται η ταυτόχρονη εκδήλωση επιδημιών σε τρεις διαφορετικές τοποθεσίες της Αμερικανικής ηπείρου. Γεγονός, ωστόσο, είναι ότι εξαπλώθηκε ραγδαία και μάλιστα σε μόλις έξι μήνες είχε προσβληθεί το ένα τρίτο του παγκόσμιου πληθυσμού. Σε χρονικό διάστημα εννέα μηνών παρουσίασε τρία ξεχωριστά κύματα. Πρώτη επιδημία με μέτρια θνητότητα,

σημειώθηκε το Μάρτιο του 1918 αυτοπεριοριζόμενη στη Βόρεια Ευρώπη τους καλοκαιρινούς μήνες και επανεμφανίστηκε φθινόπωρο και άνοιξη του ίδιου έτους με μεγάλη θνητότητα αυτή τη φορά. Περίπου πεντακόσια εκατομμύρια άτομα νόσησαν και πενήντα εκατομμύρια κατέληξαν.

Η ισπανική γρίπη «ταξίδεψε» στην Ευρώπη μαζί με τους Αμερικανούς στρατιώτες κατά την έναρξη του Α' Παγκοσμίου πολέμου ενώ ιθύνοντες θεωρούνται τόσο οι μετανάστες όσο και τα εμπορικά πλοία που μετέφεραν τη γρίπη ακόμη και σε μακρινές περιοχές όπως η Αρκτική. Είναι γνωστό ιστορικά πως πολλά στρατεύματα αποδεκατίστηκαν εξαιτίας της γρίπης στον πόλεμο ενώ σε περιοχές του κόσμου με φτωχές υποδομές, όπως στην Ινδία εξοντώθηκαν περίπου δέκα εκατομμύρια άνθρωποι. Τέτοιοι τεράστιοι αριθμοί νεκρών είναι προφανές πως δημιούργησαν πρόβλημα στην εύρεση χώρων για την ταφή των θυμάτων της γρίπης, συντελώντας στην επιβάρυνση της δημόσιας υγείας.

### **2.2.2 Η ισπανική γρίπη εκδηλώνεται στην Αμερική**

Η έναρξή της σημειώνεται το καλοκαίρι του 1918 στις πόλεις της Μασαχουσέτης και της Βοστώνης, τα δύο μεγάλα λιμάνια της εποχής για τη χώρα, και προσέβαλε τους εργαζόμενους στις προβλήτες. Η εξάπλωση στις υπόλοιπες πολιτείες, βρήκε τις υγειονομικές αρχές αδύναμες να αναχαιτίσουν με τα «όπλα» της εποχής την επικείμενη καταστροφή. Η πόλη της Φιλαδέλφεια θρήνησε τους περισσότερους νεκρούς. Πολλά παιδιά βρέθηκαν ξαφνικά ορφανά με αποτέλεσμα η χώρα να αδυνατεί να στεγάσει τον όλο και αυξανόμενο πληθυσμό τους. Το μέγεθος της απώλειας από την ισπανική γρίπη υπολογίζεται μεγαλύτερο από αυτό του πολέμου για την Αμερική. Ωστόσο στην Αμερική κυκλοφόρησαν κάποια προληπτικά μέτρα προστασίας για τους πολίτες, με αφίσες στους δρόμους για τις βασικές προφυλάξεις και την απαραίτητη χρήση μάσκας για όσους κυκλοφορούσαν στο δρόμο.

Τον Οκτώβριο του 2005, ο ιός της ισπανικής γρίπης ανακατασκευάστηκε σε εργαστήριο γενετικών μελετών των ΗΠΑ από νεκροτομικό υλικό στρατιωτών που νόσησαν και κατέληξαν το 1918 στην Αλάσκα. Οι επιστήμονες βρήκαν πως ο ιός της ισπανικής γρίπης διαφέρει γενετικά από όλα τα γνωστά ως τώρα στελέχη ιών γρίπης. Πιθανόν ο ιός των πτηνών να προσαρμόστηκε *de novo* σε ένα νέο ξενιστή, τον άνθρωπο και έτσι χωρίς να διασταυρωθεί με αυτόν, απέκτησε τη δυνατότητα μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο. Συνεχίζουν παρόλα αυτά να υπάρχουν αναπάντητα ερωτήματα αναφορικά με την ισπανική γρίπη ακόμη και σήμερα.



### **2.2.3 Δεδομένα από τον Ελλαδικό χώρο**

Η ισπανική γρίπη καταφθάνει στην Ελλάδα το καλοκαίρι του 1918 με το πρώτο κρούσμα να εντοπίζεται στην Πάτρα και να καταλήγει εντός δύο εικοσιτετραώρων. Πακέτα συσκευασμένου καπνού από τη Θεσσαλονίκη κατηγορήθηκαν για την εξάπλωση της γρίπης στην Πάτρα. Οι φήμες τις εποχής είπαν πως ο διευθυντής του καπνοκοπηρίου στην Πάτρα και κάποιοι εργάτες που ήταν παρόντες κατά το άνοιγμα των πακέτων καπνού, νόσησαν και δύο εξ αυτών νόσησαν και κατέληξαν. Ο ελληνικός τύπος έγραφε χαρακτηριστικά: «Αξιωματικοί, βουλευταί, γνωσταί κυρίαί του κόσμου απεβίωσαν εντός ολίγων ημερών από γρίπην βαρυτάτης μορφής. Ολόκληρα συντάγματα προσεβλήθησαν και εστρώθησαν “ψάθαι” εις τα νοσοκομεία» (Ανακτήθηκε από: <https://www.mixanitouxronou.gr/ispaniki-gripi-tou-1918-pou-moline-13-tou-pagkosmiou-plithismou-ke-exontose-pano-aro-20-ekatommiria-anthropous/>).

Η ισπανική γρίπη εμφανίστηκε το 1918 και εξαλείφθηκε ξαφνικά το 1919. Είχε διάρκεια μόλις 18 μήνες αλλά κατηγορήθηκε για περισσότερους από είκοσι εκατομμύρια θανάτους ίσως και σαράντα ακόμη σύμφωνα με κάποιες πηγές της εποχής.

### **2.3 Ασιατική Γρίπη 1957-1958**

Η «ασιατική γρίπη» προκλήθηκε από τον ιό H2N2 τύπου Α, ο οποίος προέκυψε από τον ανασυνδυασμό γενετικού υλικού από τον ιό γρίπης των πτηνών και από τον κυκλοφορούντα έως τότε ιό γρίπης των ανθρώπων (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

#### **2.3.1 Έναρξη και εξάπλωση της ασιατικής γρίπης**

Το Μάρτιο του 1957 έγινε η έναρξη της γρίπης, η οποία έλαβε διαστάσεις πανδημίας μέσω της εξάπλωσής της στην νοτιοανατολική Ασία, την Ιαπωνία και ακολούθως δύο μήνες μετά σε Αυστραλία, Ινδονησία και Ινδία. Ευρώπη, Αφρική, Βόρεια και Νότια Αμερική επλήγησαν το καλοκαίρι του 1957. Εντός έξι μηνών η γρίπη είχε λάβει παγκόσμια διάσταση (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>)

#### **2.3.2 Συνολική επίπτωση**

Το δεύτερο κύμα αναζωπύρωσης της ασιατικής γρίπης είχε ως αποτέλεσμα να νοσήσει το 40-50% του παγκόσμιου πληθυσμού. Η μέγιστη επίπτωση σημειώθηκε και σε αυτή την πανδημία στο νέο πληθυσμό και συγκεκριμένα σε άτομα ηλικίας 5-19 ετών, τα οποία προσβλήθηκαν σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50%. Η θνητότητα αν και σαφώς

μικρότερη εκείνης της ισπανικής γρίπης, άγγιξε τους ένα εκατομμύριο θανάτους παγκοσμίως (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

#### **2.4 Γρίπη του HongKong 1968**

Με παρόμοιο ανασυνδυασμό γενετικού υλικού όπως οι προηγούμενοι ιθύνοντες ιοί προέκυψε και ο ιός H3N2 που κατηγορήθηκε για την πανδημία του HongKong το έτος 1968.

##### **2.4.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης του HongKong**

Η έναρξη της γρίπης έγινε όπως αναφέρει και το όνομα με το οποίο έμεινε στην ιστορία, στο HongKong. Επεκτάθηκε τον Ιούλιο του 1968 στη νοτιοανατολική Ασία και το Σεπτέμβριο του ίδιου έτους στις ΗΠΑ με κοινό όχημα τα στρατεύματα που επέστρεφαν από το Βιετνάμ (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

##### **2.4.2 Συνολική επίπτωση**

Η συνολική επίπτωση άγγιξε το 30-40% του πληθυσμού, με μεγαλύτερη να σημειώνεται στους πληθυσμούς 10-14 ετών και άνω των 65 ετών. Η πανδημία γρίπης του HongKong άφησε σαφώς λιγότερα θύματα σε σχέση με τις προηγούμενες πανδημίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα, φτάνοντας τους πεντακόσιους χιλιάδες με ένα εκατομμύριο νεκρούς. Πιθανός αιτιολογικός παράγοντας της μειωμένης θνητότητας, η ύπαρξη αντισωμάτων στον πληθυσμό έναντι του υποτύπου N2 του H3N2, που ήταν κοινός του H2N2 του έτους 1957 (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

#### **2.5 Ρωσική Γρίπη 1977-1978**

Σε πιθανή διαφυγή από το εργαστήριο, του διαφοροποιημένου υποτύπου H1N1 αποδόθηκε η ρωσική γρίπη τη διετία 1977-1978.

##### **2.5.1 Έναρξη και εξάπλωση της ρωσικής γρίπης**

Πιθανολογείται ότι ξεκίνησε στη Βόρεια Κίνα τον Μάιο του 1977 και έως το Δεκέμβριο του επόμενου έτους είχε εξαπλωθεί σε παγκόσμιο επίπεδο. Το γεγονός ότι άτομα άνω των εικοσιπέντε ετών εμφάνισαν αντισωματικό τίτλο έναντι του ιού, αποδόθηκε στο γεγονός ότι παρόμοιος ιός είχε προκαλέσει την επιδημία γρίπης το έτος 1950. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα η γρίπη να περιοριστεί σε παιδιά και εφήβους.

##### **2.5.2 Συνολική επίπτωση**

Περίπου επτακόσιες χιλιάδες άνθρωποι κατέληξαν από τη γρίπη αυτή. Δυστύχημα για τη δημόσια υγεία αποτέλεσε η αδυναμία του ιού αυτού να αντικαταστήσει τους

προηγούμενους ιούς γρίπης τύπου A, όπως είχε γίνει με τους ιούς γρίπης της Ασίας και του HongKong. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι παλιοί ιοί H1N1 και H3N2 να κυκλοφορούν ακόμη και εν έτει 2018 στον άνθρωπο.

## **2.6 Η γρίπη των πτηνών**

Τα πρώτα κρούσματα γρίπης των πτηνών εμφανίστηκαν το 1997 στο HongKong από τον υπότυπο H5N1 στον άνθρωπο. Εκείνη τη χρονιά νόσησαν και κατέληξαν δεκαοκτώ άτομα ενώ ενάμισι εκατομμύριο πτηνά σφαγιάστηκαν με σκοπό τον περιορισμό της μετάδοσης. Στα οικόσιτα πουλερικά οι υπότυποι H5 και H7 του ιού της γρίπης χαρακτηρίζονται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως «υψηλής παθογονικότητας» καθώς προκαλούν βαρύτερη νόσο (CDC,2017).

### **2.6.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης των πτηνών**

Το έτος 2003 υπήρξαν κάποια σποραδικά κρούσματα γρίπης των πτηνών, τα οποία δεν ανησύχησαν τις υγειονομικές αρχές. Η Ολλανδία είχε περίπου ογδόντα κρούσματα οφειλόμενα στον υπότυπο H7N7 σε εργαζόμενους στην πτηνοτροφεία, με ένα θάνατο σε κτηνίατρο οφειλόμενο σε σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS). Έπειτα από ανάλυση του γενετικού υλικού του υποτύπου αυτού απέδειξε ότι αφορούσε ιό των πτηνών που μεταλλάχθηκε ως προς δύο αμινοξέα. Το επόμενο έτος, στο Βιετνάμ, ο «υψηλά παθογονικός» υπότυπος H5N1 κάνει την εμφάνισή του με τη μορφή πανδημικής γρίπης των πτηνών. Ο ιός εξαπλώθηκε στις γειτονικές χώρες και ακολούθως σε Ευρώπη και Αφρική (<http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

### **2.6.2 Συνολική επίπτωση**

Δύο χρόνια δράσης του ιού αρκούν για να καταγραφούν 176 κρούσματα σε ανθρώπους, με τους 94 να καταλήγουν λόγω του H5N1. Για άλλη μια φορά η θνητότητα ήταν μεγαλύτερη στους νέους που δεν είχαν αντισωματικό τίτλο έναντι του ιού.

## **2.7 Γρίπη των χοίρων 2009**

Το νέο στέλεχος γρίπης H1N1 τύπου A κάνει την πρώτη του εμφάνιση στις 17 Απριλίου του 2009 σε δύο παιδιά από την Καλιφόρνια που είχαν επιστρέψει από ταξίδι στο Μεξικό. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας με έκτακτη ανακοίνωση στις 25 Απριλίου μιλά για ένα συμβάν δημόσιας υγείας με διεθνή αντίκτυπο και πράγματι στις 11 Ιουνίου χτυπάει πανδημικός συναγερμός σε παγκόσμιο επίπεδο (CDC,2017).

### **2.7.1 Έναρξη και εξάπλωση της γρίπης των χοίρων**

Ο ιός εκδηλωνόταν κυρίως με την εμφάνιση βαρύτερης πνευμονίας κυρίως σε νέους, με την κλινική κατάσταση να επιβαρύνεται αν υπήρχαν συνοδά προβλήματα υγείας

όπως σακχαρώδης διαβήτης. Η μεταδοτικότητα του ιού δεν διέφερε από τα κοινά στελέχη εποχικής γρίπης. Μέσα σε λίγες εβδομάδες από την εκδήλωση της πανδημίας, ο ιός καλλιεργήθηκε με απώτερο σκοπό την παραγωγή εμβολίου (CDC,2016).

### **2.7.2 Δεδομένα από την Ελλάδα**

Σύμφωνα με την έκθεση του ΚΕΕΛΠΝΟ για την περίοδο 2009-2010, είχαμε 18230 κρούσματα επιβεβαιωμένης εργαστηριακά γρίπης, με μέση ηλικία νόσησης τα 21 έτη ζωής. Πιστεύεται ότι λόγω της συχνά ήπιας κλινικής εκδήλωσης των συμπτωμάτων, πολλά κρούσματα δεν επιβεβαιώθηκαν εργαστηριακά γιατί οι ασθενείς δεν αναζήτησαν ιατρική βοήθεια, οπότε δεν υπήρξε σε πολλές περιπτώσεις παραπομπή για εργαστηριακή επιβεβαίωση του ιού. Κορύφωση της επιδημίας σημειώθηκε την 48<sup>η</sup>-49<sup>η</sup> εβδομάδα του 2009, με περίπου 750-1500 κρούσματα ανά 100000 πληθυσμού εβδομαδιαίως. Ο κλινικός δείκτης προσβολής ήταν υψηλότερος στα παιδιά 5-19 ετών και χαμηλότερος σε ενήλικες άνω των 64 ετών. Ο ελληνικός πληθυσμός μολύνθηκε σε ποσοστό περίπου 19,7%, με το 1,5% να εισάγεται σε νοσοκομείο για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών της νόσου. Με βάση αυτά τα δεδομένα, η γρίπη των χοίρων χαρακτηρίστηκε στην Ελλάδα ως μέτριας βαρύτητας, με 149 θανάτους και μέση ηλικία θυμάτων τα 55 έτη. Να σημειωθεί ότι κατά την εξέλιξη της πανδημίας οι θάνατοι αφορούσαν μεγαλύτερες ηλικίες (Ανακτήθηκε από: <http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>).

### **2.7.3 Συνολική επίπτωση**

Στις ΗΠΑ περίπου το 19,6% του πληθυσμού νόσησε από την γρίπη των χοίρων και παρόμοια ποσοστά παρατηρήθηκαν σε όλες τις χώρες παγκοσμίως. Έως τις 18 Ιουλίου του 2010 κατεγράφησαν 18366 θάνατοι παγκοσμίως, με το συνολικό δείκτη θνητότητας να αγγίζει το 0,5% με μικρές διαφορές από χώρα σε χώρα. Οι διαφορές πιθανόν να σχετίζονται με την εκάστοτε οικονομική υποστήριξη της Δημόσιας Υγείας. Οι περισσότεροι θάνατοι αφορούσαν νέα άτομα, μέσης ηλικίας στις ΗΠΑ τα 37 έτη ζωής, ενώ στις πανδημίες του 1957 και του 1968 που αναφέρθηκαν παραπάνω η μέση ηλικία θανάτου ήταν 64,6 και 62,2 έτη αντίστοιχα. Το 50% των θανάτων αφορούσαν άτομα με κάποιο συνοδό πρόβλημα υγείας ενώ παράλληλα υπήρξε έντονη συσχέτιση με την εγκυμοσύνη και την παχυσαρκία.

Όσον αφορά τα αντιγριπικά εμβόλια έναντι του πανδημικού ιού, αυτά κυκλοφόρησαν το Σεπτέμβριο του 2009, ωστόσο η εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού ήταν πλημμελής και τα ποσοστά ποικίλλουν ανά χώρα. Στις ΗΠΑ εμβολιάστηκε περίπου το 20% του πληθυσμού ως το τέλος του 2009, έναντι 3% στην

Ελλάδα, όπου σημειώθηκε ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά πανευρωπαϊκά. Εν τέλει 10 Αυγούστου του 2010, ο ΠΟΥ ανακοινώνει τη λήξη της πανδημίας, με το στέλεχος ωστόσο να επικρατεί και την περίοδο 2010-2011 σε πολλές χώρες όπως και στην Ελλάδα. Τα θύματα αυτή τη φορά ήταν άτομα μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με την περίοδο 2009-2010.

## **2.8 Νεότερα Δεδομένα**

Την περίοδο 2015-2016 νοσηλεύτηκαν 310.000 άνθρωποι στην Αμερική λόγω γρίπης, σύμφωνα με δεδομένα του CDC. Την επόμενη χρονιά δράσης της γρίπης νοσηλεύτηκαν 7.400 άνθρωποι σε χώρες της Ευρώπης και οι μισοί από αυτούς χρειάστηκαν υποστήριξη σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Στην Ελλάδα κατεγράφησαν 107 κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης με νοσηλεία σε ΜΕΘ και συνολικά 42 θανάτους. Τα περισσότερα κρούσματα ήταν άτομα υψηλού κινδύνου στα οποία ενώ συστήνεται αντιγριπικός εμβολιασμός, στη συντριπτική πλειοψηφία τους ήταν ανεμβολίαστα.

## **2.9 Ανακεφαλαίωση**

Πανδημίες γρίπης εμφανίζονται περίπου ανά δεκαετία από το 1889, με την πιο πρόσφατη στην ιστορία, αυτή του 2009. Οι τεράστιες απώλειες ανθρώπων και οι συνοδές οικονομικές ζημιές, έδωσαν μια γερή ώθηση στην επιστήμη να αναζητήσει μέσα πρόληψης για την αποφυγή μελλοντικών φονικών πανδημιών, με τις προσπάθειες να εντείνονται προς τον καθορισμό των αιτιών που προκαλούν μια πανδημική έκρηξη. Αυτά τα χρόνια ανεδείχθησαν δυσκολίες στην ολοκληρωμένη και συντονισμένη απάντηση του κόσμου σε μια σοβαρή πανδημία γρίπης και πόσο μάλλον σε απειλητικά για τη Δημόσια Υγεία συμβάντα όπως ο ιός Ebola. Χρειάζεται περισσότερη έρευνα και ισχυροποίηση των συστημάτων παροχής υγείας τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ**

#### **3.1 Εισαγωγή**

Παρά την τεράστια πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, δύο ήταν τα σημαντικότερα επιτεύγματα που σημειώθηκαν τον 20<sup>ο</sup> αιώνα και αυτά ήταν η ανακάλυψη της πενικιλίνης και των εμβολίων. Τα εμβόλια συντέλεσαν στην εξάλειψη θανατηφόρων ασθενειών όπως η πανώλη, η ευλογιά, η πολιομυελίτιδα και ο τέτανος, ενώ αποτελούν το ισχυρότερο μέτρο πρόληψης ιογενών και μικροβιακών λοιμώξεων. Έτσι ο εμβολιασμός αποτελεί τεκμηριωμένα μια από τις αποτελεσματικότερες παρεμβάσεις δημόσιας υγείας, μέσω της μείωσης της παιδικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Η γρίπη είναι το πιο συχνό νόσημα που προκαλεί επιδημίες και προλαμβάνεται με τον εμβολιασμό.

Η ανοσοποίηση έναντι του ιού της γρίπης διαρκεί περίπου έξι μήνες και γι αυτό ο εμβολιασμός θα πρέπει να επαναλαμβάνεται ετησίως ακόμη και αν τα στελέχη της γρίπης που ενδημούσε το προηγούμενο έτος είναι τα ίδια με το τρέχον έτος εμβολιασμού. Η σύσταση του εμβολίου αλλάζει κάθε έτος ακολουθώντας της ανάγκες της εποχής και η σύσταση του εμβολίου προτείνεται από τον ΠΟΥ.

Μελέτες του ECDC αποδεικνύουν ένα ποσοστό αποτελεσματικότητας του εμβολίου της τάξης του 70-90%, ειδικά όταν οι ιοί που κυκλοφορούν είναι παρόμοιοι με αυτούς που περιέχει το εμβόλιο. Στους ηλικιωμένους και στα άτομα με βαριά νόσο το εμβόλιο είναι μεν λιγότερο αποτελεσματικό αλλά μειώνει σημαντικά τις σοβαρές επιπλοκές της γρίπης και την ανάγκη νοσηλείας. Όταν λιγότεροι άνθρωποι στην κοινότητα είναι δεξαμενές για τον ιό, είναι λιγότερο πιθανό ότι ένα ευαίσθητο άτομο θα μολυνθεί από τον ιό της γρίπης.

#### **3.2 Η απαρχή**

Ο ιός της γρίπης απομονώθηκε πρώτη φορά από κρόκο αυγού κότας το 1931 και ακολούθησε το ίδιο έτος απομόνωση του ιού από χοίρους από τον επιστήμονα Richard Shope (<https://www.thorakizomai.gr/aksia-tou-emboliasmou/istoria-embolion/>).

Ο Patrick Laidlaw από το Medical Research Council της Αγγλίας απομόνωσε τον ιό το 1933 από τον άνθρωπο. Με την απομόνωση του ιού από τον κρόκο αυγού και την αδρανοποίησή του με τη χρήση φορμαλδεΰδης, ανοίγει το 1931 ο δρόμος ανακάλυψης του εμβολίου. Λίγο πριν το ξέσπασμα του Β' Παγκοσμίου πολέμου, ο Frank

Macfarlane Burnet, αποδεικνύει στο εργαστήριό του ότι ο ιός χάνει τη μολυσματικότητά του όταν καλλιεργηθεί σε γονιμοποιημένα αυγά κότας. Δυστυχώς όμως αποτυγχάνει στη δημιουργία εμβολίου. Βασιζόμενοι στα πειράματα του Αυστραλού ιολόγου, ομάδα επιστημόνων από το Πανεπιστήμιο του Michigan σε συνεργασία με τον αμερικανικό στρατό παρασκευάζουν το πρώτο εμβόλιο γρίπης και ξεκινούν τη συστηματική του χορήγηση το 1945.

Το 1978 παρασκευάζεται το Fluzone και το 2003 εγκρίνεται από το CDC το LAIV (Live Attenuated Influenza Vaccine – FluMist) με αναίμακτη ενδορινική μέθοδο χορήγησης. Πληθυσμός στόχος του εμβολίου ήταν άτομα ηλικίας 5-49 ετών. Την περίοδο 2006-2007 το CDC εγκρίνει για πρώτη φορά τον αντιγριπικό εμβολιασμό σε παιδιά κάτω των 5 ετών.

Κάθε χρόνο είναι ανάγκη να παρασκευάζεται νέο εμβόλιο γρίπης λόγω των συχνών μεταλλάξεων του ιού. Σε γενικές γραμμές αποτελείται από αδρανοποιημένους νεκρούς ιούς και συνήθως περιέχει δύο υποτύπους του τύπου A (H1N1 και H3N2) και ένα στέλεχος ιού τύπου B.

### **3.3 Το μέλλον**

Στην επόμενη τριετία αναμένεται μια επαναστατική αλλαγή στην ιστορία των εμβολίων, με την αυτοκόλλητη ταινία που θα περιέχει πάνω από εκατό μικροβελόνες. Οι βελόνες θα είναι υδατοδιαλυτές και θα έχουν τόσο μήκος όσο χρειάζεται για να τρυπήσουν το δέρμα. Το τσιρότο θα παραμένει κολλημένο στο δέρμα όσο το εμβόλιο απελευθερώνεται μέσα στο σώμα. Μέσα σε λίγα λεπτά που θα έχουν διαλυθεί οι μικροβελόνες το τσιρότο θα μπορεί να απορριφθεί. Είναι προφανής η επικράτηση αυτής της μεθόδου έναντι του κλασικού εμβολίου τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις βελόνες.

### **3.4 Εμβολιασμός και Ελληνική Πολιτεία**

Στον ανεπτυγμένο κόσμο και με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ, ο εμβολιασμός αποτελεί βασική προτεραιότητα για την προστασία της Δημόσιας Υγείας. Όσον αφορά την τεχνητή ανοσοποίηση, η Πολιτεία δείχνοντας ιδιαίτερη ευαισθησία στο θέμα, συγκρότησε με Υπουργική Απόφαση το 1991 Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών, η οποία συγκροτείται από διακεκριμένους επιστήμονες. Η επιτροπή προτείνει και χαράσσει προτεραιότητες και στόχους της Εθνικής Πολιτικής στον τομέα της εμβολιαστικής κάλυψης του ελληνικού πληθυσμού, λαμβάνοντας υπόψη της τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα και τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ, της



Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Συμβουλίου Ευρώπης σε συνδυασμό με τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες κάθε χώρας.

Σήμερα, η έννοια του εμβολιασμού ακολουθώντας το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών (ΕΠΕ), θεσπισμένο από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας, έχει παγιωθεί με το γνωστό σε όλους μας Βιβλιάριο Υγείας του παιδιού. Το τελευταίο εδραιώθηκε έπειτα από Υπουργική Απόφαση το 1976 και δέχθηκε διαδοχικές ανανεώσεις μέχρι τη σημερινή του μορφή, πάντα υπό την καθοδήγηση της ΕΠΕ. Στόχος του είναι η συνεχής παρακολούθηση της υγείας του παιδιού, της κατάστασης ανοσοποίησής του με απώτερο σκοπό την πρόληψη ασθένειας και την κατάρτιση αξιόπιστου ατομικού ιστορικού για την ενήλικη ζωή. Το βιβλιάριο υγείας του παιδιού είναι υποχρεωτικό για την εγγραφή στο Ληξιαρχείο και στο σχολείο. Η απαραίτητη αυτή επίδειξη του βιβλιαρίου υγείας έχει απώτερο σκοπό την προστασία της Δημόσιας Υγείας.

#### **3.4.1 Κυκλοφορούντα αντιγριπικά εμβόλια στη χώρα μας**

Για την περίοδο 2016-2017 κυκλοφόρησαν στην Ελλάδα εμβόλια με τα παρακάτω στελέχη:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus
- B/Brisbane/60/2008-like virus

Για την περίοδο 2017-2018:

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like virus
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus
- B/Brisbane/60/2008-like virus
- B/Phuket/3073/2013

Οι επικρατούντες υπότυποι για την περίοδο αυτή ήταν τελικά ιοί γρίπης τύπου A H3N2 και δύο B. Η επικράτηση του τύπου A H3N2 δικαιολογεί τη σοβαρότερη νόσηση που παρατηρήθηκε αυτή την περίοδο, ειδικά σε μικρά παιδιά και πρεσβύτερους ενήλικες.

Για την περίοδο 2018-2019:

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09
- A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016(H3N2)
- B/Colorado/06/2017-like virus
- B/Phuket/3073/2013

ενώ επανέρχεται η σύσταση εμβολιασμού με ρινικό ψεκασμό.

Παρατηρείται λοιπόν, ετήσια μεταβολή της σύστασης του εμβολίου, προσαρμοσμένη στους κυκλοφορούντες ανά περίοδο ιούς ακολουθώντας τις συστάσεις του ΠΟΥ. Μέσω ειδικού δικτύου εργαστηρίων σε όλο τον κόσμο τα οποία ξεπερνούν τα 110 εργαστήρια σε περίπου 80 χώρες διεθνώς, ο ΠΟΥ προτείνει στις φαρμακοβιομηχανίες τον Φεβρουάριο κάθε έτους την προτεινόμενη σύσταση εμβολίου από τα στελέχη του ιού που αναμένεται να έχουν έξαρση το τρέχον έτος, σύμφωνα με τα δεδομένα του ΚΕΕΛΠΝΟ.

### **3.4.2 Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού**

Σύμφωνα με το CDC, το εμβόλιο πρέπει να παρέχεται, εφόσον είναι εφικτό, τέλη Οκτωβρίου με αρχές Νοεμβρίου κάθε έτους. Μπορεί ωστόσο να γίνει οποιαδήποτε χρονική στιγμή που υπάρχουν κρούσματα γρίπης στην κοινότητα. Στους ενήλικες αρκεί μια άπαξ δόση ετησίως. Αντίθετα σε παιδιά κάτω των 9 ετών που εμβολιάζονται πρώτη φορά θα πρέπει για την πρώτη αυτή επαφή με το αντιγριπικό εμβόλιο να εμβολιαστούν με δύο δόσεις από μισή ποσότητα εμβολίου τη φορά. Επομένως η πρώτη δόση παρέχεται με την έναρξη διάθεσης του εμβολίου και η δεύτερη τέλη Οκτωβρίου. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να μεσολαβεί μεσοδιάστημα τεσσάρων εβδομάδων μεταξύ των δύο δόσεων. Αντισώματα στον ορό εμβολιασμένου ατόμου δημιουργούνται μέσα σε δύο με τέσσερις εβδομάδες. Η επαναληπτικότητα του εμβολιασμού, οδηγεί σε ταχύτερη αντισωματική απάντηση και αύξηση του τίτλου αντισωμάτων, τα οποία σε ανοσοεπαρκή άτομα χωρίς συνοδά προβλήματα υγείας, διατηρούνται μήνες έως και έτη. Να διευκρινιστεί όμως ότι λόγω της διασταυρούμενης προστασίας και των συχνών μεταλλάξεων του ιού της γρίπης, επιβάλλεται ο ετήσιος αντιγριπικός εμβολιασμός, ώστε να διασφαλιστεί η προστασία του ατόμου, όπως αναφέρει και σε σχετικό άρθρο η καθηγήτρια Μαλτέζου.

### **3.5 Ενδείξεις αντιγριπικού εμβολιασμού**

Οι συστάσεις του ΚΕΕΛΠΝΟ και του ECDC είναι ξεκάθαρες. Άτομα ηλικίας άνω των έξι μηνών χωρίς σαφείς αντενδείξεις εμβολιασμού οφείλουν να εμβολιαστούν για την γρίπη. Ωστόσο, σε περίπτωση που δεν διατίθενται αρκετά εμβόλια, θα πρέπει να προηγηθούν οι παρακάτω: παιδιά ηλικίας 6-59 μηνών, άτομα άνω των 50 ετών, εγκυμονούσες, θηλάζουσες και λεχωϊδες, ανοσοκατεσταλμένοι, παχύσαρκα άτομα με δείκτη μάζας σώματος >40, ενήλικες και παιδιά με συνοδά προβλήματα υγείας, όπως νεφροπάθεια, πνευμονοπάθεια, αιμοσφαιρινοπάθεια, καρδιοπάθεια, νευρολογικά ή μεταβολικά νοσήματα, άτομα που λαμβάνουν συστηματικά ασπιρίνη, άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά < 6 μηνών ή φροντίζουν άτομα με υποκείμενο

νόσημα που τους κατατάσσει σε ομάδα υψηλού κινδύνου. Ένδειξη αντιγριπικού εμβολιασμού έχουν επίσης, κλειστοί πληθυσμοί όπως το προσωπικό και οι εσωτερικοί σπουδαστές σχολείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών και ειδικών σχολείων, νεοσύλλεκτοι στις ένοπλες δυνάμεις, καθώς και οι τρόφιμοι και το προσωπικό ιδρυμάτων καθώς επίσης και οι εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και λοιποί εργαζόμενοι) και σε κέντρα διαμονής προσφύγων – μεταναστών. Αναλύσεις προηγούμενων ετών δείχνουν ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν υψηλότερο κίνδυνο νόσησης από γρίπη και ίλαρά από ότι ενήλικες εργαζόμενοι σε χώρους μη σχετιζόμενους με την παροχή φροντίδας υγείας. Δεν θα πρέπει να παραλείπεται ο αντιγριπικός εμβολιασμός σε κτηνίατρος καθώς και σε επαγγελματίες στον χώρο της ζωϊκής παραγωγής και ειδικά: πτηνοτρόφους, χοιροτρόφους, εκτροφείς, σφαγείς και γενικά άτομα που έρχονται σε συστηματική επαφή με πουλερικά.

### **3.6 Αντενδείξεις αντιγριπικού εμβολιασμού**

Σχετική αντένδειξη αποτελεί η αλλεργία στο αυγό. Άτομα με ιστορικό αλλεργικής αντίδρασης στο αυγό θα πρέπει σε περίπτωση εμβολιασμού τους, να παραμείνουν για παρακολούθηση από κάποιον επαγγελματία υγείας, για εύλογο χρονικό διάστημα, ώστε σε περίπτωση ανεπιθύμητων ενεργειών να αντιμετωπιστούν τα συμπτώματα. Στις σπάνιες περιπτώσεις σοβαρής αναφυλακτικής αντίδρασης σε προηγούμενο εμβολιασμό έναντι της εποχικής γρίπης αντενδείκνυται η επανάληψη εμβολιασμού. Σε περιπτώσεις εμπυρέτου ή οξείας νόσου κατά την προσέλευση για εμβολιασμό, θα πρέπει να αναβάλλεται ο εμβολιασμός έως ότου αποκατασταθεί η υγεία του ατόμου. Το σύνδρομο Gullain Barre αποτελεί πιθανή επιπλοκή του εμβολίου και άτομα που το εμφάνισαν εντός έξι εβδομάδων από προηγούμενο εμβολιασμό αντενδείκνυται να εμβολιαστούν ξανά για τη γρίπη. Σε αυτό το σημείο αξίζει να διευκρινιστεί ότι η συσχέτιση μεταξύ του εμβολίου γρίπης των χοίρων του 1976 και του συνδρόμου Gullain Barre έχει τεκμηριωθεί καλά, με καταλογιστέο κίνδυνο που κυμαίνεται από 4,9 έως 11,7 περιπτώσεις ανά 1 εκατομμύριο εμβολιασμένων ενηλίκων στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ωστόσο, ο εκτιμώμενος κίνδυνος για σύνδρομο Gullain Barre που σχετίζεται με το εμβόλιο, είναι μόνο μία πρόσθετη περίπτωση ανά 1 εκατομμύριο ανθρώπων που εμβολιάστηκαν κατά της εποχικής γρίπης, σε σύγκριση με την ετήσια συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου, η οποία είναι 10-20 περιπτώσεις ανά 1 εκατομμύριο ενήλικες. Πρέπει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη των

Μαλτέζου και Poland, ο κίνδυνος εμφάνισης συνδρόμου Gullain Barre μετά από ορολογική επιβεβαίωση της μόλυνσης από γρίπη είναι 4-7 φορές υψηλότερος.

### **3.7 Ανεπιθύμητες ενέργειες αντιγριπικού εμβολίου**

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες, με συχνότητα μικρότερη του 1% είναι η τοπική ευαισθησία στη θέση έγχυσης με συνοδό ερυθρότητα ή οίδημα, ο πυρετός μέγιστης διάρκειας δύο ημερών, η καταβολή και οι μυαλγίες. Τα παιδιά που εμβολιάζονται πρώτη φορά έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα από τον ενήλικο πληθυσμό να εμφανίσουν επιπλοκές, σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ. Σπάνιες επιπλοκές με συχνότητα 1% αποτελούν οι πυρετικοί σπασμοί και η κνίδωση ή αλλιώς ουρτικάρια. Σπανιότατες επιπλοκές με συχνότητα μικρότερη από 1/10.000 είναι η αναφυλακτική αντίδραση οφειλόμενη σε κάποιο συστατικό του εμβολίου, οι παραισθήσεις και το σοβαρότατο νευρολογικό σύνδρομο Gullain Barre, στο οποίο όμως φαίνεται πως η συχνότητα εμφάνισης ταυτίζεται με αυτή του γενικού πληθυσμού ( $< 1/10^6$ ). Σύμφωνα με το CDC η εμφάνιση του συνδρόμου αυτού σχετίζεται κυρίως με τη φυσική νόσηση από γρίπη και σε ελάχιστο ποσοστό ή καθόλου με το ίδιο το εμβόλιο.

### **3.8 Οφέλη αντιγριπικού εμβολιασμού**

Ελληνική μελέτη του καθηγητή Παιδιατρικής Λοιμωξιολογίας Καφετζή για το όφελος στην υγεία βρεφών κάτω των έξι μηνών, από τον αντιγριπικό εμβολιασμό των μητέρων τους, έδειξε μείωση 37,7% οξείας αναπνευστικής νόσου, 50,3% εμπύρετων επεισοδίων, 53,5% γριπώδους συνδρομής, 41,8% της αναζήτησης ιατρικής περίθαλψης και 45,4% κατανάλωσης αντιβιοτικών την χειμερινή περίοδο 2012-2013, σε βρέφη κάτω των έξι μηνών που οι μητέρες τους εμβολιάστηκαν για τη γρίπη. Η μελέτη αυτή δεν βρήκε συνάφεια μεταξύ αντιγριπικού εμβολιασμού των υπόλοιπων μελών της οικογένειας και μείωσης των ποσοστών γρίπης σε βρέφη μικρότερα των έξι μηνών.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με μελέτη των Μαλτέζου και Poland, με ποσοστά εμβολιασμού ακόμη και 50,9% των ΕΥ, παρατηρήθηκε σημαντική μείωση που κυμάνθηκε από 22,4% έως 13,6% στα ποσοστά θνησιμότητας των ασθενών σε εγκαταστάσεις μακροχρόνιας περίθαλψης. Σε αντίθεση με τις μακροχρόνιες εγκαταστάσεις, ο γρήγορος κύκλος εργασιών των ασθενών σε εγκαταστάσεις οξείας περίθαλψης καθιστά δύσκολη την εκτίμηση του ακριβούς αντίκτυπου του εμβολιασμού των ΕΥ σε ένα τέτοιο περιβάλλον περίθαλψης.

### **3.9 Αντιεμβολιαστικό κίνημα και επανεμφάνιση νοσημάτων**

Το αντιεμβολιαστικό κίνημα είναι τόσο παλιό όσο και η ύπαρξη των εμβολίων. Τα πρώτα χρόνια εμφάνισης των εμβολίων, και λόγω της σύστασής τους, που συνήθως

ήταν από ζωικά παράγωγα, οι άνθρωποι αρνούνταν τον εμβολιασμό από φόβο μήπως μεταμορφωθούν σε ζώα. Σύμφωνα με τους Dini et al. (2018), σύγχρονες αιτίες άρνησης του εμβολιασμού είναι: προσωπικές επιλογές του κάθε ατόμου, άγνοια για το όφελος των εμβολίων, φόβος για τη διαδικασία του εμβολιασμού, φόβος για επιπλοκές σε συνδυασμό με αμφισβήτηση των συστατικών των εμβολίων, θρησκευτικοί λόγοι, εναλλακτική ιατρική, καχυποψία για το ρόλο των φαρμακευτικών εταιρειών αλλά και η παραπληροφόρηση από το διαδίκτυο και άλλες μη έγκυρες πηγές. Το αντιεμβολιαστικό κίνημα είναι ευρέως διαδεδομένο στους ΕΥ, φαινόμενο παρόμοιο με αυτό που παρατηρείται στα όλα και χαμηλότερα ποσοστά παιδικής εμβολιαστικής κάλυψης. Σε γενικές γραμμές η εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών στην Ελλάδα είναι υψηλή. Δυστυχώς όμως λόγω του αντιεμβολιαστικού κινήματος, από 1 Ιανουαρίου έως 30 Ιουνίου 2018 κατεγράφησαν 2228 κρούσματα ιλαράς με μεγαλύτερη συχνότητα στη Νότιο Ελλάδα και δύο θανάτους, με δεδομένα του ΚΕΕΛΠΝΟ. Τα περιστατικά κατά την πλειονότητά τους ήταν άτομα με ελληνική υπηκοότητα, κυρίως μικρά παιδιά Ρομά και άτομα από το γενικό πληθυσμό 25-44 ετών, και άτομα που ανήκαν στην ομάδα των επαγγελματιών υγείας, οι οποίοι ήταν είτε ατελώς εμβολιασμένοι, είτε πλήρως ανεμβολίαστοι έναντι της ιλαράς. Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχει εκδηλωθεί επιδημία ιλαράς τα τελευταία έτη και παραμένει σε εξέλιξη. Κατά το έτος 2018, μέχρι τα τέλη Ιουνίου υπήρξαν πάνω από 10.000 κρούσματα με 31 θανάτους.

Σύμφωνα με έρευνες, τα παιδιά βρεφονηπιακών σταθμών και σχολείων ευθύνονται για δύο από τα τρία περιστατικά γρίπης στους ενήλικες. Αν πετυχαίναμε δηλαδή πλήρη εμβολιασμό των παιδιών ηλικίας από έξι μηνών έως δεκαέξι ετών, η επίπτωση της γρίπης στο γενικό πληθυσμό θα μειωνόταν κατά 65-95% σε ετήσια βάση. Με τον εμβολιασμό των παιδιών θα προλαμβάναμε την γρίπη κατά 90%.

### **3.10 Εμβολιαστική Κάλυψη**

Η εμβολιαστική κάλυψη αποτελεί δείκτη υγείας μιας χώρας και αντικατοπτρίζει το συνολικότερο επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών δημόσιας υγείας. Στόχος των διεθνών οργανισμών υγείας είναι ο εμβολιασμός του πληθυσμού έναντι του ιού της γρίπης να ξεπερνά το 75% του συνόλου. Μάλιστα όταν μιλάμε για επαγγελματίες υγείας εργαζόμενους σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών, Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών και τμήματα με ανοσοκατασταλαμένους ασθενείς, ο αντιγριπικός εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός.

Ωστόσο τα ετήσια δεδομένα του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων μαρτυρούν εξαιρετικά χαμηλά ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού, που

αγγίζουν το 10.93% για τα νοσοκομεία και 24.31% για τα κέντρα υγείας το έτος 2015-2016. Για το έτος 2017-2018, τα ποσοστά ήταν 24.9% και 40.2% αντίστοιχα. Βασικός λόγος μη εμβολιασμού ήταν η άποψη ότι ήταν χαμηλός ο κίνδυνος νόσησης. Για την περίοδο 2017-2018, η ιατρική υπηρεσία εμβολιάστηκε σε ποσοστό 40,3% έναντι 35,1% της νοσηλευτικής υπηρεσίας, το λοιπό επιστημονικό προσωπικό εμβολιάστηκε κατά 29,2%, η τεχνική υπηρεσία 31,7% και η διοικητική υπηρεσία 31,2%.

Παρόλο, λοιπόν, που ο αντιγριπικός εμβολιασμός συστήνεται να γίνεται κάθε έτος και στην Ευρώπη η εμβολιαστική κάλυψη όπως και στην Ελλάδα είναι χαμηλή, και αγγίζει το 42% έναντι 75% και άνω που είναι ο διεθνής στόχος. Να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν καθολικές πολιτικές εμβολιασμού και πλαίσια εφαρμογής ίδια σε όλες τις χώρες ενώ μόνο η Σερβία, εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει νομοθετήσει τον αντιγριπικό εμβολιασμό στους επαγγελματίες υποχρεωτικό.

Καναδική μελέτη που διεξήχθη μεταξύ 2006 και 2012, έδειξε ότι 17,3% εργαστηριακά επιβεβαιωμένων περιπτώσεων γρίπης, μεταξύ νοσηλευόμενων ενηλίκων ήταν σχετιζόμενες με μετάδοση από ΕΥ, αφού κατεγράφησαν 96 ώρες μετά την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο. Το 40% αυτών των περιπτώσεων αφορούσε μετάδοση σε μονάδες εντατικής νοσηλείας ασθενών. Με βάση τα παραπάνω απογοητευτικά δεδομένα, ο Καναδάς νομοθετεί τον αντιγριπικό εμβολιασμό στους ΕΥ ως υποχρεωτικό και πετυχαίνει αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης των ΕΥ από 32% το έτος γρίπης 2011-2012, σε 64,8% το επόμενο έτος. Ιστορικά θα πρέπει να αναφερθεί ότι η πρώτη πολιτεία που εισήγαγε τον αντιγριπικό εμβολιασμό ως υποχρεωτικό στους ΕΥ ήταν το Οντάριο του Καναδά, τον Οκτώβριο του 1998 και έπειτα ακολούθησαν κι άλλες.

### **3.11 Ανακεφαλαίωση**

Η αξία και η υπεροχή της πρόληψης έναντι της θεραπείας ήταν γνωστή και διατυπωμένη ήδη από την εποχή του Ιπποκράτη. Η διεθνής βιβλιογραφία αποδεικνύει την αποτελεσματικότητα του αντιγριπικού εμβολιασμού σε όλες τις ηλικιακές ομάδες τόσο στην πρόληψη εκδήλωσης της νόσου, στη μειωμένη ανάγκη εισαγωγής στο νοσοκομείο, στη μείωση της θνητότητας και του κόστους νοσηλείας όσο και την μείωση των απουσιών λόγω ασθένειας του προσωπικού. Κλείνοντας, το εμβόλιο αποτελεί τόσο ατομικό δικαίωμα όσο και κοινωνική ευθύνη όλων μας.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

#### 4.1 Εισαγωγή

Ιατροί και νοσηλευτές κατά την αποφοίτησή τους από τις σχολές υγείας της χώρας ορκίζονται να τηρούν τους όρκους του Ιπποκράτη (460-377 π.Χ.) περί «ωφελείν ή μη βλάπτειν» των ασθενών. Ο ασθενής είναι εκείνος, ο οποίος βρίσκεται σε μια κατ' ανάγκη μειονεκτική θέση. Ο βασικός λόγος της μειονεξίας του, είναι ότι αδυνατεί ν' αντιμετωπίσει μόνος ένα δικό του πρόβλημα και υποχρεώνεται να απευθυνθεί σε έναν επιστήμονα υγείας για την θεραπεία του. Η έννοια περί «ωφελείν ή μη βλάπτειν» των ασθενών, αποτελεί μια ηθική βάση στην οποία στηρίζεται η πρόληψη και ο έλεγχος των λοιμώξεων.

Ως Νοσοκομειακή Λοίμωξη, αναφέρεται κάθε λοίμωξη η οποία εκδηλώνεται σε νοσηλευόμενο ασθενή ενώ δεν ήταν παρούσα έστω και σε στάδιο επώασης, κατά την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Κατά κανόνα, νοσοκομειακή χαρακτηρίζεται μια λοίμωξη που εκδηλώνεται μετά την πάροδο 48-72 από την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο. Η μολυσματική πηγή μπορεί να είναι ένας άλλος ασθενής, ένας επισκέπτης ή ένας εργαζόμενος. Στο άτομο αυτό μπορεί η λοίμωξη να είναι ενεργή, σε περίοδο επώασης ή αποικισμένη. Φανταστείτε να έχετε χειρουργηθεί ή να νοσηλεύεστε σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, και κάποιος επαγγελματίας υγείας που έρχεται σε επαφή μαζί σας με σκοπό να σας βοηθήσει, τελικά να σας μεταδίδει τον ιό της γρίπης, επιβαρύνοντας την κατάσταση υγείας σας, παρατείνοντας τις ημέρες νοσηλείας και εκτοξεύοντας το κόστος νοσηλείας στα ύψη. Ο ιός της γρίπης μπορεί να εξαπλωθεί με εξαιρετικά γρήγορο ρυθμό μέσα σε μια κλειστή νοσηλευτική μονάδα και να προκαλέσει εστίες με απότομη έναρξη. Οι συνωστισμένοι θάλαμοι, η παρατεταμένη νοσηλεία και η έλλειψη προσωπικού διευκολύνουν τη μετάδοση. Ο ιός της πανδημικής γρίπης A H1N1 έχει υψηλότερη μεταδοτικότητα και έχουν αναφερθεί επιδημίες σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης. Σε μια τέτοια έκρηξη, σε μια αιματολογική κλινική στα τέλη Δεκεμβρίου 2009, οκτώ μη εμβολιασμένοι ασθενείς ανέπτυξαν πανδημική γρίπη H1N1 και τρεις από αυτούς υπέκυψαν στη μόλυνση τους. Μη εμβολιασμένοι ΕΥ με ασυμπτωματική ή ήπια λοίμωξη κατηγορήθηκαν πως εισήγαγαν και μετέδωσαν τον ιό στο τμήμα. Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει τη σημασία του εμβολιασμού των ΕΥ που φροντίζουν ασθενείς

υψηλού κινδύνου. Οι ανεμβολίαστοι ΕΥ είναι πράγματι η κύρια πηγή νοσοκομειακής γρίπης. Σε μια ανασκόπηση έξι επιδημιών γρίπης σε μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών, ΕΥ σε όλες τις περιπτώσεις ταυτοποιήθηκαν ως πηγή μόλυνσης. ΕΥ μπορεί να μολυνθούν είτε στο περιβάλλον της κοινότητας είτε στο χώρο εργασίας τους και μπορεί να συνεχίσουν να εργάζονται ενώ είναι μεταδοτικοί.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν την αναγκαιότητα καθολικής τήρησης των μέτρων πρόληψης μετάδοσης της γρίπης σε χώρους παροχής ΥΥ, αφού δεν είναι λίγες οι φορές που επαγγελματίες υγείας αποτέλεσαν την πρωταρχική πηγή έκρηξης κρουσμάτων ενδονοσοκομειακής μετάδοσης γρίπης.

#### **4.2 Μέτρα πρόληψης μετάδοσης εποχικής γρίπης σε χώρους παροχής ΥΥ**

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ και άλλων διεθνών οργανισμών τα μέτρα αυτά είναι:

- Τήρηση μέτρων αναπνευστικής υγιεινής
- Στην περίπτωση ΕΥ με πιθανή έκθεση στον ιό της γρίπης ή με εκδήλωση συμπτωματολογίας γρίπης, να γίνεται σωστή διαχείριση προσωπικού
- Τήρηση των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων. Πιο συγκεκριμένα, των βασικών προφυλάξεων και των προφυλάξεων σταγονιδίων κατά τη φροντίδα ασθενούς με ιδιαίτερη προσοχή όταν υπάρχει πιθανότητα πρόκλησης αερολύματος
- Σε περίπτωση μεμονωμένου κρούσματος ή συρροής περιστατικών νοσοκομειακής γρίπης, άμεση εφαρμογή των κανόνων διαχείρισης
- Πιστή τήρηση των οδηγιών καθαρισμού και απολύμανσης του άψυχου περιβάλλοντος του ασθενούς με γρίπη
- Εμβολιασμός των ΕΥ κατά της εποχικής γρίπης

##### **4.2.1 Εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας**

Επαγγελματίας υγείας είναι κάθε φυσικό πρόσωπο που παρέχει υγειονομική υπηρεσία, είτε το πρόσωπο αυτό είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το νόμο περί πιστοποίησης επαγγελματία υγείας είτε όχι. Σύμφωνα με τις συστάσεις του ΠΟΥ και του ΕΠΕ, οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να εμβολιάζονται για την γρίπη. Αυτό είναι το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης μετάδοσης της εποχικής γρίπης σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Οι επαγγελματίες υγείας (ΕΥ) αποτελούν μια ομάδα ιδιαίτερα υψηλού κινδύνου για λοιμώξεις από νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό, σε σχέση με ενήλικες ίδιας ηλικίας που εργάζονται εκτός χώρων παροχής ΥΥ. Στα νοσήματα αυτά περιλαμβάνονται τόσο αυτά που μεταδίδονται παρεντερικά όσο και αυτά που μεταδίδονται αερογενώς ή με άμεση επαφή.



Συχνά οι ΕΥ συνεχίζουν να εργάζονται ενώ έχουν συμπτώματα νοσήματος που προλαμβάνονται με τον εμβολιασμό, θέτοντας σε κίνδυνο συναδέλφους και ασθενείς. Να σημειωθεί ότι, πρόσφατη μελέτη των Maltezos et al. (2018) έδειξε ότι σχεδόν οι μισοί από 41 ΕΥ με συμπτωματική και εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη παρέμεναν απύρετοι, δημιουργώντας κίνδυνο μετάδοσης της γρίπης στους ασθενείς και τους συναδέλφους τους. Ο αντιγριπικός εμβολιασμός στοχεύει στην προστασία τόσο των εργαζομένων όσο και των ασθενών από τη νοσοκομειακή μετάδοση της εποχικής γρίπης. Οι ΕΥ μεταδίδουν τις λοιμώξεις όχι μόνο στους ασθενείς τους αλλά και στις οικογένειές τους. Έτσι είναι απαραίτητο να διατηρούν υψηλά επίπεδα ανοσίας έναντι των νοσημάτων αυτών, όχι μόνο για προσωπική τους προστασία αλλά και για μείωση της πιθανότητας μετάδοσης των λοιμώξεων αυτών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (To et al. ,2016).

Οι ΕΥ παρέχουν υπηρεσίες υγείας σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για σοβαρή νόσηση, εμφάνιση επιπλοκών ή και θάνατο από νοσήματα που προλαμβάνονται με τον εμβολιασμό είτε λόγω ηλικίας, όπως νεογνά, μικρά βρέφη, ηλικιωμένοι, είτε λόγω υποκείμενων νόσων ή καταστάσεων υγείας όπως εγκυμοσύνη, λοχειά, ανοσοκαταστολή, συστηματική χρήση σαλικυλικών. Στη βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί περιπτώσεις μετάδοσης γρίπης, κοκκύτου, ερυθράς, ανεμευλογιάς και ηπατίτιδας Α και Β από εργαζόμενο σε ασθενή. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις εμφάνισης σοβαρών νοσοκομειακών επιδημιών με μεγάλη νοσηρότητα, θνητότητα αλλά και κόστος.

Οι ΕΥ αποτελούν παράδειγμα για τους ασθενείς τους και έχουν την ηθική υποχρέωση να προάγουν τους εμβολιασμούς και να προστατεύουν τους πιο ευάλωτους ασθενείς. Σίγουρα όλοι οι ασθενείς αναμένουν ότι οι ΕΥ που τους φροντίζουν δεν θα τους θέσουν σε κίνδυνο μέσω της μετάδοσης νοσημάτων που μπορούν να προληφθούν με τον εμβολιασμό.

#### **4.2.2 Πολιτικές εμβολιασμού επαγγελματιών υγείας**

Ο εμβολιασμός των ΕΥ αποτελεί πολιτική Δημόσιας Υγείας, τόσο για την άμεση προστασία των ίδιων των ΕΥ όσο και για την έμμεση προστασία των ευάλωτων ασθενών, των συναδέλφων και της οικογενείας τους και κατ' επέκταση των υπηρεσιών υγείας (Seale, 2018). Αυτό είναι σημαντικό, δεδομένου ότι τα άτομα με υψηλό κίνδυνο για επιπλοκές που σχετίζονται με τη γρίπη και ακόμη και θάνατο (π.χ. άτομα με υποκείμενες νόσους, ηλικιωμένοι) τείνουν να χρησιμοποιούν υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης συχνότερα από τον γενικό πληθυσμό και οι εμβολιασμοί τους μπορεί

συχνά να είναι αναποτελεσματικοί στην ανάπτυξη αντισωμάτων. Οι πολιτικές εμβολιασμού των εργαζομένων σε χώρους παροχής ΥΥ διαφέρουν μεταξύ των χωρών ως προς τα εμβόλια, τον πληθυσμό στόχο και το νομικό πλαίσιο εφαρμογής. Το καίριο δίλημμα των τελευταίων χρόνων είναι αν ο αντιγριπικός εμβολιασμός θα πρέπει να παραμείνει σε εθελοντική βάση ή αν θα πρέπει να νομοθετηθεί ως υποχρεωτικός στους ΕΥ. Πρόσφατο άρθρο που δημοσιεύτηκε στο School of Public Health and Community Medicine της Αυστραλίας υποστηρίζει πως εφόσον οι ΕΥ εμβολιάζονται υποχρεωτικά για άλλα νοσήματα γιατί να μην είναι υποχρεωτικό να εμβολιάζονται και για την γρίπη.

Οι συνιστώμενοι εμβολιασμοί στους ΕΥ περιλαμβάνουν εμβολιασμό έναντι: τετάνου, διφθερίτιδας, κοκκύτου, ιλαράς, ερυθράς, παρωτίτιδας, ηπατίτιδας Β, ανεμευλογιάς και γρίπης. Κατά περίπτωση οι ΕΥ θα πρέπει να εμβολιάζονται έναντι ηπατίτιδας Α, πνευμονιοκόκκου, μηνιγγιτιδοκόκκου, φυματίωσης, πολιομυελίτιδας, λύσσας, ευλογιάς, κίτρινου πυρετού και έρπητος ζωστήρα (ΚΕΕΛΠΝΟ,2016).

#### **4.2.3 Επιπτώσεις νοσοκομειακών επιδημιών**

Η νοσοκομειακή γρίπη σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα μεταξύ συγκεκριμένων ομάδων ασθενών. Στις επιπτώσεις νοσοκομειακών επιδημιών που θα μπορούσαν να προληφθούν με τον εμβολιασμό των ΕΥ ανήκουν πρωταρχικά, η αύξηση του κόστους νοσηλείας. Αυτό αναφέρεται στο κόστος της διάγνωσης, της παράτασης νοσηλείας του ασθενούς, της θεραπείας, της προφύλαξης καθώς και της απομόνωσης. Μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες, κατά μέσο όρο 226.000 νοσηλείες και 36.000 θάνατοι ετησίως οφείλονται σε επιδημίες γρίπης. Η εποχική γρίπη σχετίζεται επίσης με κατ'εκτίμηση 10,4 δισεκατομμυρίων δολαρίων άμεσων ιατρικών δαπανών και συνολικών δαπανών ύψους 87,1 δις δολαρίων ετησίως στην ίδια χώρα (CDC,2016). Η νοσοκομειακή εποχική γρίπη συνιστά σοβαρό κίνδυνο σε ασθενείς με υποκείμενες ασθένειες, ηλικιωμένους και νεογνά. Έχουν εμφανιστεί επιδημίες σε διάφορα κέντρα υγειονομικής περίθαλψης, με τεκμηριωμένα ποσοστά έκθεσης μέχρι 54,8%, ποσοστά θανάτου μέχρι 25%, ποσοστά κλεισίματος τμήματος έως 38,5% και αξιοσημείωτο επιπλέον κόστος (Appelgren et al.,2014). Παρά τις μακροχρόνιες συστάσεις των αρχών δημόσιας υγείας και το γεγονός ότι η ανοσοποίηση των εργαζομένων στον τομέα της υγείας έχει αποδειχθεί ότι είναι ένα αποτελεσματικό και πολύ απλό μέτρο για την πρόληψη της νοσοκομειακής γρίπης, η εμβολιαστική κάλυψη σπανίως υπερβαίνει το 40% παγκοσμίως (Maltezou et al,2018). Η απότομη αύξηση της αντοχής στην αμανταδίνη και η εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών σε οσελταμιβίρη τα τελευταία χρόνια δείχνουν ότι η φαρέτρα μας για τη ανακοπή της γρίπης ολοένα και αδειάζει.

Αυτό είναι πολύ σημαντικό για την ασφάλεια τόσο των ασθενών όσο και των εργαζομένων και για τη διατήρηση της υποδομής της υγειονομικής περίθαλψης κατά τη διάρκεια των περιόδων γρίπης.

Σοβαρές επιπτώσεις αποτελούν επίσης η απουσία του προσωπικού από την εργασία, το κλείσιμο ολόκληρων τμημάτων και κλινικών με τη συνοδή διαταραχή της παροχής υπηρεσιών υγείας και τέλος η ιχνηλάτηση και διερεύνηση επαφών.

#### **4.2.4 Ελληνική Νομοθεσία**

Πριν το 2011, το Υπουργείο Υγείας σύμφωνα με τον ΠΟΥ και το ECDC πρότεινε, τον αντιγριπικό εμβολιασμό των εργαζομένων στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αλλά και τον εμβολιασμό έναντι ηπατίτιδας Α για παιδίατρους και λοιμωξιολόγους και Β για όλους τους ΕΥ.

Από το 2011 και έπειτα, οι ΕΥ εμβολιάζονται έναντι ιλαράς, ερυθράς και παρωτίτιδας, ανεμευλογιάς όταν υπάρχει πιθανότητα επαφής με ασθενείς υψηλού κινδύνου, διφθερίτιδας, τετάνου, κοκκύτη αλλά και μηνιγγιτιδοκόκκου Α, C, W135 και Υ, ιδίως σε μικροβιολόγους.

Από το 2018 εντάσσεται στην πρόταση του Υπουργείου Υγείας και της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών και ο μηνιγγιτιδόκοκκος οροομάδας Β για τους μικροβιολόγους.

Την περίοδο 2016-2017 εισάγεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα, η κάρτα αντιγριπικού εμβολιασμού για τους ΕΥ. Αυτή συμπληρώνεται σε ετήσια βάση και διατηρείται στο αρχείο του κάθε ΕΥ. Παράλληλα, από 18 Φεβρουαρίου του 2014, το ετήσιο ποσοστό αντιγριπικού εμβολιασμού των ΕΥ κάθε νοσηλευτηρίου, παρακολουθείται από την Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων και βάση Υπουργικής Απόφασης, συμπεριλαμβάνεται στους δείκτες ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων. Αυτό συνεπάγεται πως ο αντιγριπικός εμβολιασμός των ΕΥ αποτελεί κριτήριο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των διοικήσεων αλλά και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, στα πλαίσια της διοίκησης ολικής ποιότητας. Το ΚΕΕΛΠΝΟ παρέχει σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας δωρεάν αντιγριπικά εμβόλια.

#### **4.2.5 Ξένη Νομοθεσία**

Στην Ευρώπη ισχύουν υποχρεωτικοί εμβολιασμοί στους ΕΥ οι οποίοι διαφέρουν από χώρα σε χώρα, ωστόσο έχει τεθεί μια βάση προστασίας της Δημόσιας Υγείας. Πιο συγκεκριμένα, στη Φιλανδία είναι υποχρεωτικός ο εμβολιασμός των ΕΥ έναντι ιλαράς, ερυθράς και παρωτίτιδας. Στην Σλοβακία, έναντι ηπατίτιδας Α και Β αλλά και της

φυματίωσης, στη Γαλλία έναντι τετάνου και πολιομυελίτιδας. Έναντι ηπατίτιδας Β εμβολιάζονται υποχρεωτικά και οι Γάλλοι και οι Σλοβένοι ΕΥ και έναντι της φυματίωσης οι Γάλλοι και οι Ιταλοί.

Σε περίπτωση άρνησης εμβολιασμού, ο ΕΥ μετακινείται σε τμήμα χαμηλού κινδύνου ή σε θέση εργασίας χωρίς επαφή με ασθενείς ενώ σε άλλες χώρες υποχρεούται να φορά μάσκα καθ' όλη τη διάρκεια της εποχικής γρίπης (Xiao et al., 2018).

#### **4.2.6 Στρατηγικές σχετιζόμενες με υψηλά ποσοστά αντιγριπικού εμβολιασμού**

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Lytras et al., 2016), υπάρχουν στρατηγικές που στοχεύουν στην αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης των ΕΥ. Αυτές περιλαμβάνουν:

- Εμβολιασμό στο χώρο του νοσοκομείου όλων των εργαζομένων, μόνιμου προσωπικού, φοιτητών, εθελοντών και προσωπικού όλων των βαρδιών, με προτεραιότητα στους ΕΥ που εργάζονται σε τμήματα με ασθενείς υψηλού κινδύνου
- Δωρεάν εμβολιασμό και παράλληλα αρκετές ευκαιρίες για εμβολιασμό
- Χρήση κινητού συνεργείου εμβολιασμού
- Οργάνωση εκστρατείας προώθησης εμβολιασμού
- Οργάνωση διαλέξεων και συνεχιζόμενη εκπαίδευση εργαζομένων μέσω της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
- Χρήση συστημάτων υπενθύμισης, με μήνυμα είτε στο κινητό του εργαζόμενου είτε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Χρήση φόρμας άρνησης εμβολιασμού
- Προγράμματα επιβράβευσης
- Υποχρεωτικό εμβολιασμό, με κύρια προς το παρόν εφαρμογή στις ΗΠΑ και εφαρμογή σε όλους τους εργαζόμενους με εξαίρεση συγκεκριμένες περιπτώσεις.

#### **4.3 Μέτρα πρόληψης μετάδοσης εποχικής γρίπης ενδονοσοκομειακά**

Η μετάδοση της γρίπης λαμβάνει χώρα όταν αλληλοεπιδράσει ο λοιμογόνος παράγοντας και ο ξενιστής. Αυτή η αλληλεπίδραση, καλείται μετάδοση και συμβαίνει μετά την επαφή μεταξύ παράγοντα και ξενιστή. Όταν αναφερόμαστε σε μέτρα πρόληψης μετάδοσης λοίμωξης και κατ' επέκταση της εποχικής γρίπης, επιδιώκουμε με λίγα λόγια τη διακοπή της αλυσίδας μετάδοσης λοίμωξης στο κατάλληλο σημείο και πριν την εξάπλωσή της σε ολόκληρη την νοσοκομειακή μονάδα. Μέτρα πρόληψης μετάδοσης της εποχικής γρίπης ενδονοσοκομειακά θα πρέπει να λαμβάνονται στην

υποδοχή του νοσοκομείου, στη διαλογή ασθενών στο νοσοκομείο λόγω γρίπης, και στην εφαρμογή περιοριστικών μέτρων στους επισκέπτες με συμπτώματα γρίπης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.3.1 Στην υποδοχή του νοσοκομείου**

Επειδή η υποδοχή κάθε νοσοκομείου αποτελεί την πρώτη εικόνα που έχει ο ασθενής, θα πρέπει να υπάρχουν ενημερωτικά έντυπα σε εμφανή σημεία, με τις βασικές οδηγίες τήρησης αναπνευστικής υγιεινής. Ιδανικά θα πρέπει να υπάρχει ειδικός χώρος αναμονής ασθενών με συμπτωματολογία από το αναπνευστικό σύστημα ή τουλάχιστον να είναι σε απόσταση δύο μέτρων από άλλα άτομα εντός του χώρου αναμονής. Σε κάθε περίπτωση οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να φορούν απλή χειρουργική μάσκα και να υπάρχει στο χώρο επάρκεια σε χαρτομάντιλα, αλκοολούχα διαλύματα και ποδοκίνητους κάδους απορριμμάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.3.2 Διαλογή προσερχόμενων ασθενών στο νοσοκομείο λόγω γρίπης**

Είναι πολύ σημαντικό έξω από το χώρο των εξωτερικών ιατρείων και του τμήματος επειγόντων περιστατικών κάθε νοσοκομείου να υπάρχει θάλαμος, το λεγόμενο BOX, στο οποίο ιδίως κατά τη διάρκεια έξαρσης της γρίπης, να γίνεται η διαλογή των ασθενών. Σε αυτό το σημείο, ασθενείς που προσέρχονται στο νοσοκομείο με εμπύρετο και συμπτώματα γρίπης, θα υποχρεούνται να φορούν απλή χειρουργική μάσκα. Ασθενείς με βήχα ή πταρμό θα πρέπει να ενημερώνονται πως συστήνεται να καλύπτουν το στόμα και τη μύτη τους με χαρτομάντιλο, προς αποφυγή εκτίναξης σταγονιδίων, στη συνέχεια να απορρίπτουν το χαρτομάντιλο στον πληρέστερο κάδο απορριμμάτων, να εφαρμόζουν υγιεινή των χεριών και ξανά την μάσκα τους. Οι μετακινήσεις του ασθενούς στους χώρους του νοσοκομείου θα πρέπει να περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες. Κάθε ΕΥ που έρχεται σε επαφή με το περιστατικό θα πρέπει να φροντίζει για την ορθή εφαρμογή και στη συνέχεια απόρριψη των ατομικών μέτρων προστασίας και να μην ξεχνά την υγιεινή των χεριών, ως το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης μετάδοσης λοιμώξεων. Ανάλογη σημασία θα πρέπει να δίνεται στην απολύμανση του ιατρικού εξοπλισμού από ασθενή σε ασθενή (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Στο χώρο εξέτασης των ασθενών πρέπει να υπάρχουν: εξεταστική κλίνη, ποδοκίνητος κάδος απορριμμάτων δίπλα στο κρεβάτι, τροχήλατο νοσηλείας, νιπτήρας με τρεχούμενο νερό για πλύσιμο χεριών με σαπούνι και αλκοολούχο αντισηπτικό. Η πόρτα του εξεταστηρίου θα πρέπει να παραμένει κλειστή κατά τη διάρκεια εξέτασης του ασθενούς για εξασφάλιση των υπολοίπων ασθενών στο χώρο αναμονής (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **4.3.3 Εφαρμογή περιοριστικών μέτρων στους επισκέπτες με συμπτώματα γρίπης**

Το επισκεπτήριο ασθενών θα πρέπει να αποθαρρύνεται κατά τους μήνες του έτους με έξαρση της εποχικής γρίπης στην κοινότητα, πόσο μάλλον όταν οι επισκέπτες ασθενών παρουσιάζουν συμπτωματολογία γρίπης. Ενημερωτικά έντυπα και επισημάνσεις θα πρέπει να είναι σε εμφανή σημεία ήδη από την υποδοχή ασθενών όσο και στους νοσηλευτικούς ορόφους, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος μετάδοσης λοίμωξης στους ασθενείς του νοσοκομείου (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Σε περίπτωση έντονης δραστηριότητας του ιού της γρίπης στην κοινότητα, το επισκεπτήριο θα πρέπει να απαγορεύεται σε ενήλικες και παιδιά με συμπτώματα λοίμωξης του αναπνευστικού συστήματος τουλάχιστον για επτά ημέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων και στους παιδιατρικούς επισκέπτες το διάστημα αυτό να φτάνει ως τις δέκα ημέρες (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Γενικότερα, καλό θα ήταν οι επισκέψεις του ασθενούς να περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες για τη φροντίδα του. Εντός του θαλάμου νοσηλείας, ο επισκέπτης του ασθενούς οφείλει να φορά μέτρα ατομικής προστασίας όπως οι ΕΥ που εισέρχονται στο δωμάτιο νοσηλείας του ασθενούς (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

### **4.4 Αντιμετώπιση εργαζομένων με πιθανή έκθεση σε ιό γρίπης**

Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, που δεν έλαβαν ατομικά μέτρα προστασίας και εκτέθηκαν στον ιό της γρίπης, θα πρέπει για πέντε ημέρες από την πιθανή έκθεση στον ιό να είναι σε εγρήγορση για πιθανή εμφάνιση συμπτωματολογίας από το αναπνευστικό σύστημα ή πυρετού (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Στην περίπτωση που κάποιος ΕΥ εμφανίσει συμπτώματα γρίπης συστήνεται από το ΚΕΕΛΠΝΟ η απομάκρυνσή του από την εργασία αν αυτή τον φέρνει σε επαφή με ασθενείς, για τουλάχιστον 24 ώρες από την υποχώρηση του τελευταίου πυρετικού κύματος χωρίς τη λήψη αντιπυρετικού. Με την επιστροφή στην εργασία, ο εργαζόμενος θα πρέπει να τηρεί μέτρα αναπνευστικής υγιεινής, να φορά απλή χειρουργική μάσκα έως την πλήρη υποχώρηση των συμπτωμάτων και να τηρεί σχολαστικά υγιεινή χεριών (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Εργαζόμενοι που εμφάνισαν συμπτώματα γρίπης και εργάζονται σε τμήματα με ασθενείς υψηλού κινδύνου όπως μονάδες εγκαυμάτων και εντατικής νοσηλείας, συστήνεται να απομακρύνονται από την εργασία τους τουλάχιστον για μια εβδομάδα από την έναρξη των συμπτωμάτων και έως την πλήρη αποδρομή τους. Ασθενείς υψηλού κινδύνου κινδυνεύουν να εμφανίσουν σοβαρές επιπλοκές και σοβαρή νόσηση από τον ιό της γρίπης. Παράλληλα, επειδή οι ασθενείς αυτοί αποβάλλουν για



παρατεταμένο χρονικό διάστημα τον ιό με τις εκκρίσεις τους, παρά τη χρήση αντιαρκών φαρμάκων, αυξάνουν τις πιθανότητες ανάπτυξης αντοχής στα φάρμακα.

#### **4.5 Διαχείριση περιστατικών γρίπης**

Ασθενείς με επιβεβαιωμένη ή ενδεχόμενη γρίπη θα πρέπει να μονώνονται και να νοσηλεύονται σε μονόκλινο θάλαμο. Αν υπάρχουν πολλοί ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη μπορούν να συννοσηλεύονται, αλλά η απόσταση της μιας κλίνης από την άλλη να είναι τουλάχιστον δύο μέτρα και να παρεμβάλλεται διαχωριστική κουρτίνα. Όσον αφορά το προσωπικό που φροντίζει τους ασθενείς με επιβεβαιωμένη γρίπη θα πρέπει να είναι εμβολιασμένοι έναντι του ιού της γρίπης και αν είναι εφικτό να γίνεται διαχωρισμός του νοσηλευτικού προσωπικού ώστε να αναλαμβάνει ένα άτομο τη φροντίδα των ασθενών με γρίπη (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Πέρα από τις βασικές προφυλάξεις επαφής, θα πρέπει να λαμβάνονται και προφυλάξεις σταγονιδίων όταν νοσηλεύονται ασθενείς με γρίπη. Οι επισκέπτες θα πρέπει να αναφέρονται στη στάση νοσηλευτών, ώστε να τηρούν και αυτοί τα μέτρα ατομικής προστασίας πριν την είσοδο τους στο θάλαμο νοσηλείας του ασθενούς, αν και φρόνιμο θα ήταν να περιορίζονται οι επισκέψεις στις απολύτως απαραίτητες για τη φροντίδα του ασθενούς. Η μεταφορά ασθενών με γρίπη θα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο και πάντα ο ασθενής θα πρέπει να φορά απλή χειρουργική μάσκα κατά τις μετακινήσεις του. Είναι σημαντικό για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του νοσοκομείου, να ενημερώνεται το τμήμα υποδοχής για την κατάσταση του ασθενούς (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.6 Βασικές προφυλάξεις επαφής**

Οι βασικές προφυλάξεις επαφής θα πρέπει να εφαρμόζονται από όλους τους ΕΥ όταν πρόκειται να έρθουν σε επαφή με τον ασθενή που φροντίζουν. ΕΥ που φροντίζουν ασθενείς με επιβεβαιωμένη γρίπη θα πρέπει να τηρούν σχολαστικά υγιεινή χειρών. Χρήση γαντιών μιας χρήσης επιβάλλεται πριν την επαφή με τον ασθενή, ή με βιολογικά υγρά αυτού, ή με το άψυχο περιβάλλον του, όπως κομοδίνο ασθενούς. Αν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης του ρουχισμού του ΕΥ, με αναπνευστικές εκκρίσεις του ασθενούς με γρίπη θα πρέπει να τίθεται προστατευτική μπλούζα. Υγιεινή χειρών θα πρέπει να εφαρμόζεται πριν και μετά τη χρήση γαντιών, ιδανικά με νερό και σαπούνι αλλά αν δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα εντός του θαλάμου του ασθενούς θα πρέπει τουλάχιστον να τίθεται αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα. Τα γάντια δεν αντικαθιστούν σε καμία περίπτωση την υγιεινή των χειρών, δεν πλένονται και δεν ξαναχρησιμοποιούνται. Αν τα χέρια του προσωπικού είναι εμφανώς λερωμένα θα πρέπει να πλένονται με

τρεχούμενο νερό και όχι με αντισηπτικό διάλυμα. Η υγιεινή των χεριών επιτηρείται από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και αποτελεί δείκτη υγείας. Χαμηλά ποσοστά εφαρμογής υγιεινής χεριών σχετίζονται με χαμηλά ποσοστά παρεχόμενης ποιότητας φροντίδας υγείας. Ο ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων είναι καίριος στην αύξηση του ποσοστού αυτού (Ανακτήθηκε από: [http://www.hospalexandra.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99%3A2012-09-07-08-25-53&catid=50%3A2012-09-07-08-09-02&Itemid=73&lang=](http://www.hospalexandra.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=99%3A2012-09-07-08-25-53&catid=50%3A2012-09-07-08-09-02&Itemid=73&lang=) [https://www.eeel.gr/articlefiles/imerides/saroglou\\_armodiotites\\_enl.pdf](https://www.eeel.gr/articlefiles/imerides/saroglou_armodiotites_enl.pdf)).

#### **4.6.1 Προφυλάξεις σταγονιδίων**

Κατά τη διάρκεια νοσηλείας ασθενών με πιθανή ή επιβεβαιωμένη γρίπη, συστήνεται για επτά μέρες από την έναρξη της συμπτωματολογίας ή για 24 ώρες από την αποδρομή του τελευταίου πυρετού και των συμπτωμάτων από το αναπνευστικό σύστημα, να λαμβάνονται πέρα των βασικών προφυλάξεων και οι προφυλάξεις σταγονιδίων. Αυτές περιλαμβάνουν τη μόνωση του ασθενή σε μονόκλινο θάλαμο νοσηλείας ή αν υπάρχουν πολλά περιστατικά τη συννοσηλεία τους με απόσταση τουλάχιστον δύο μέτρων μεταξύ των κλινών. Η χρήση απλής χειρουργικής μάσκας επιβάλλεται πριν την είσοδο στο θάλαμο του μολυσματικού ασθενούς και η αφαίρεσή της θα πρέπει να γίνεται λίγο πριν την έξοδο από το δωμάτιο και απόρριψή της σε κάδο απορριμμάτων μολυσματικού ασθενούς εντός του θαλάμου νοσηλείας. Η μεταφορά ασθενών με γρίπη θα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο και πάντα ο ασθενής θα πρέπει να φορά απλή χειρουργική μάσκα κατά τις μετακινήσεις του. Το τμήμα υποδοχής θα πρέπει να ενημερώνεται για την κατάσταση του ασθενούς (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.6.2 Μέτρα προφύλαξης κατά τη διάρκεια επεμβατικών χειρισμών**

Στην περίπτωση που πρέπει να γίνουν στον ασθενή χειρισμοί με αυξημένο κίνδυνο πρόκλησης αερολύματος όπως για παράδειγμα σε μια αναρρόφηση βρογχικών εκκρίσεων, συστήνονται ειδικά μέτρα προφυλάξεων. Πάντα θα πρέπει να συνυπολογίζονται οι διαθέσιμες υλικοτεχνικές υποδομές και το επείγον της κατάστασης (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Στους χειρισμούς με αυξημένο κίνδυνο εκτίναξης αερολύματος, περιλαμβάνεται η χρήση νεφελοποιητών, η φυσιοθεραπεία αναπνευστικού, η βρογχοσκόπηση ή η γαστροσκόπηση, η λήψη δείγματος πτυέλων για διαγνωστικούς λόγους, η αναρρόφηση βρογχικών εκκρίσεων και η ενδοτραχειακή διασωλήνωση (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).



Τα μέτρα προφύλαξης από τους παραπάνω χειρισμούς περιλαμβάνουν τον περιορισμό τους στις απολύτως αναγκαίες παρεμβάσεις, τον περιορισμό του αριθμού των ΕΥ που συμμετέχουν στον χειρισμό και διασφάλιση του αντιγριπικού εμβολιασμού τους και την εφαρμογή σχολαστικής καθαριότητας χώρου και επιφανειών μετά το πέρας του χειρισμού. Πάντα η διαδικασία θα πρέπει να διενεργείται με κλειστή την πόρτα του θαλάμου, με το ελάχιστο δυνατό προσωπικό υγείας και ιδανικά σε θάλαμο αρνητικής πίεσης εφόσον παρέχεται από το ίδρυμα και οι συνθήκες επιτρέπουν τη χρήση τους. Πέρα από τις βασικές προφυλάξεις και τις προφυλάξεις σταγονιδίων, οι ΕΥ θα πρέπει να φορούν προστατευτικά γυαλιά ή ασπίδα προσώπου καθώς και μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας (FFP3). Κανένας ΕΥ δεν θα πρέπει να εισέρχεται στο χώρο που διενεργείται ο χειρισμός χωρίς μέτρα ατομικής προστασίας (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.7 Διαχείριση συρροής κρουσμάτων νοσοκομειακής γρίπης**

Είναι πολύ πιθανόν κατά τη διάρκεια έξαρσης της εποχικής γρίπης να υπάρξει αθρόα εισαγωγή ασθενών με γρίπη στο νοσοκομείο. Το κάθε ίδρυμα οφείλει να είναι προετοιμασμένο για ένα τέτοιο, πολύ πιθανό ενδεχόμενο. Η μεγάλη λοιμογονικότητα του ιού της γρίπης σε συνδυασμό με τον μικρό χρόνο επώσεως του ιού, αυξάνουν τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού στο νοσοκομειακό περιβάλλον, με τους ΕΥ να αποτελούν την κύρια οδό νοσοκομειακής μετάδοσης του ιού (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Με τον όρο συρροή κρουσμάτων εννοούμε την εμφάνιση τουλάχιστον δύο κρουσμάτων γρίπης εντός 72ωρών, εκ των οποίων το ένα κρούσμα να είναι εργαστηριακά επιβεβαιωμένο, σε εργαζόμενους του νοσοκομείου, σε ασθενείς ή/και επισκέπτες, σε συγκεκριμένη νοσηλευτική μονάδα όπως κλινική ή μονάδα εντατικής νοσηλείας (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

Για τη διαχείριση των κρουσμάτων νοσοκομειακής γρίπης συνιστάται η φροντίδα των ασθενών να παρέχεται από προσωπικό που είναι εμβολιασμένο έναντι της εποχικής γρίπης και με τον μικρότερο δυνατό εμπλεκόμενο αριθμό ΕΥ. Αν υπάρχουν πολλά περιστατικά εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης θα πρέπει να συννοσηλεύονται με απόσταση τουλάχιστον δύο μέτρων μεταξύ των κλινών και διαχωριστική κουρτίνα ανάμεσά τους. Τήρηση των βασικών προφυλάξεων επαφής και σταγονιδίων τόσο από το προσωπικό όσο και από τους επισκέπτες των ασθενών, οι οποίοι θα πρέπει να ενημερώνονται και να αποθαρρύνονται να επισκέπτονται τον ασθενή με γρίπη. Προφυλακτική χορήγηση αντιικών φαρμάκων θα πρέπει να χορηγείται με φειδώ, και σε ασθενείς και ΕΥ με επιβαρυντικούς παράγοντες υγείας που

ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου. Προτεραιότητα να δίνεται, σε όσους αμέλησαν να εμβολιαστούν ή δεν μπόρεσαν ή εμβολιάστηκαν μέσα στις δύο προηγούμενες εβδομάδες. Η αγωγή χορηγείται σε όσους δεν εμφανίζουν συμπτωματολογία γρίπης αλλά έχουν εκτεθεί στον ιό και σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την αποτελεσματικότητα του αντιγριπικού εμβολιασμού. Σε περίπτωση συρροής κρουσμάτων νοσοκομειακής γρίπης, οι ΕΥ που δεν έχουν εμβολιαστεί θα πρέπει να σπεύσουν να ανοσοποιηθούν (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.8 Διαχείριση ιατρικού εξοπλισμού**

Είναι συχνό φαινόμενο στα ελληνικά νοσοκομεία, ο ιατρικός εξοπλισμός να μην καθαρίζεται και απολυμαίνεται από ασθενή σε ασθενή, με αποτέλεσμα να αποτελεί εύφορο έδαφος για την ενδονοσοκομειακή μετάδοση λοιμώξεων. Γι αυτό το λόγο συνίσταται τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τους μολυσματικούς ασθενείς να είναι ιδανικά μιας χρήσης και να απορρίπτονται αμέσως μετά τη χρήση τους σε ποδοκίνητο κάδο απορριμμάτων εντός του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς με γρίπη. Ο διαθέσιμος ιατρικός εξοπλισμός που δεν δύναται να είναι μιας χρήσης, θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη φροντίδα του ασθενούς με γρίπη και όχι να είναι κοινός για τους υπόλοιπους νοσηλευόμενους ασθενείς. Σε κάθε περίπτωση ο εξοπλισμός και οι συσκευές θα πρέπει να απολυμαίνονται με κατάλληλο απολυμαντικό ευρέως φάσματος, ανάλογα με το υλικό κατασκευής και σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιτροπής Ελέγχου Λοιμώξεων του κάθε νοσηλευτηρίου. Αν το υλικό κατασκευής το επιτρέπει, οι συσκευές μπορούν να απολυμαίνονται και στη συνέχεια να αποστειρώνονται (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.9 Διαχείριση ιματισμού μολυσματικού ασθενούς**

Είναι σημαντικό να τηρούνται σχολαστικά οι βασικές προφυλάξεις επαφής κατά τη διαχείριση του ιματισμού του ασθενούς με γρίπη. Θα πρέπει να αποφεύγεται η εκτίναξη σκόνης του ιματισμού και να συλλέγεται από τη ρυπαρή επιφάνεια προς τα μέσα. Η απόρριψη του ακάθαρτου ιματισμού θα πρέπει να γίνεται σε σάκους εντός του θαλάμου του ασθενούς. Οι κάδοι μεταφοράς που φέρουν τους σάκους θα πρέπει να καθαρίζονται με απολυμαντικό ευρέως φάσματος (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.10 Καθαρισμός και απολύμανση του θαλάμου νοσηλείας**

Για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς με γρίπη συνίσταται να τηρούνται οι οδηγίες καθαρισμού περιπτώσεων μεταδιδόμενων νοσημάτων. Είναι υποχρέωση της Επιτροπής Ελέγχου Λοιμώξεων να εκπαιδεύσει το προσωπικό καθαριότητας στις διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης και να επιτηρεί τη

διαδικασία μέσω του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων. Κατά τη διάρκεια καθαρισμού, το προσωπικό καθαριότητας θα πρέπει να φορά το σχετικό εξοπλισμό προστασίας. Απαιτείται σχολαστικός καθαρισμός του άψυχου περιβάλλοντος του ασθενούς που περιλαμβάνει τα πόμολα, τα τηλεχειριστήρια και τα κοντρόλ της κλίνης, τόσο σε καθημερινή βάση όσο και μετά το εξιτήριο του ασθενούς. Για την απολύμανση του θαλάμου χρησιμοποιείται απολυμαντικό ευρέως φάσματος που συστήνεται από την Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων, ενώ το νερό του κάδου σφουγγαρίσματος είναι σημαντικό να αλλάζεται πριν την είσοδο σε άλλο δωμάτιο (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.11 Διαχείριση μολυσματικών αποβλήτων και αιχμηρών αντικειμένων**

Ως «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά» χαρακτηρίζονται τα απορρίμματα ασθενούς με πιθανή ή επιβεβαιωμένη εποχική γρίπη. Υπάρχει ειδικό ΦΕΚ 1537/8-5-2012 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων ιατρικών μονάδων» για τη διαχείριση των ΕΑΑΜ. Παράλληλα η Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων κάθε μονάδας υγείας μέσω του εσωτερικού κανονισμού διαχείρισης απορριμμάτων ενημερώνει το προσωπικό υγείας των τμημάτων για την ορθή διαχείριση των ΕΑΑΜ (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2016).

#### **4.12 Ανακεφαλαίωση**

Οι ΕΥ, τα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης και οι φορείς δημόσιας υγείας έχουν την ηθική υποχρέωση να προστατεύουν τους ευάλωτους ασθενείς και επομένως να σταθμίζουν τα οφέλη του αντιγριπικού εμβολιασμού. Μέτρα πρόληψης ενδονοσοκομειακής μετάδοσης γρίπης, θα πρέπει να λαμβάνονται τόσο στην υποδοχή ασθενών όσο και στη διαλογή νέων περιστατικών με συμπτωματολογία γρίπης, ενώ συνοδοί με συμπτώματα γρίπης θα πρέπει να απομακρύνονται εγκαίρως από το πλευρό των ασθενών τους. Επαγγελματίες υγείας που ήρθαν σε επαφή με τον ιό και εμφάνισαν συμπτώματα γρίπης, θα πρέπει να απομακρύνονται από την εργασία τους έως την πλήρη ανάρρωσή τους. Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην τήρηση των βασικών προφυλάξεων επαφής καθώς και των ιδιαίτερων προφυλάξεων σταγονιδίων αφού μιλάμε για γρίπη. Η συρροή κρουσμάτων νοσοκομειακής γρίπης χρειάζεται ψύχραιμη αντιμετώπιση και ιδιαίτερη πρόνοια στη διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων, του ιματισμού και ιατρικού εξοπλισμού και στον καθαρισμό του δωματίου του ασθενούς.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟΥ

#### 5.1 Σκοπός της έρευνας

Η μελέτη με τίτλο «Αντιγριπικός εμβολιασμός στους επαγγελματίες υγείας - ο ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων», έλαβε χώρα σε ιδιωτικό θεραπευτήριο της Αττικής. Σκοπό έχει να διερευνήσει εάν και κατά πόσο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και το γνωστικό υπόβαθρο των επαγγελματιών υγείας, σχετίζεται με τις γνώσεις τους για τον ιό της γρίπης, το αντιγριπικό εμβόλιο, τους λόγους αποδοχής ή άρνησης του εμβολιασμού και τις ενδεχόμενες στρατηγικές αύξησης της εμβολιαστικής κάλυψης του συγκεκριμένου πληθυσμού.

#### 5.2 Ερευνητικές Υποθέσεις

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκαν 3 ερευνητικές υποθέσεις, και αυτές είναι:

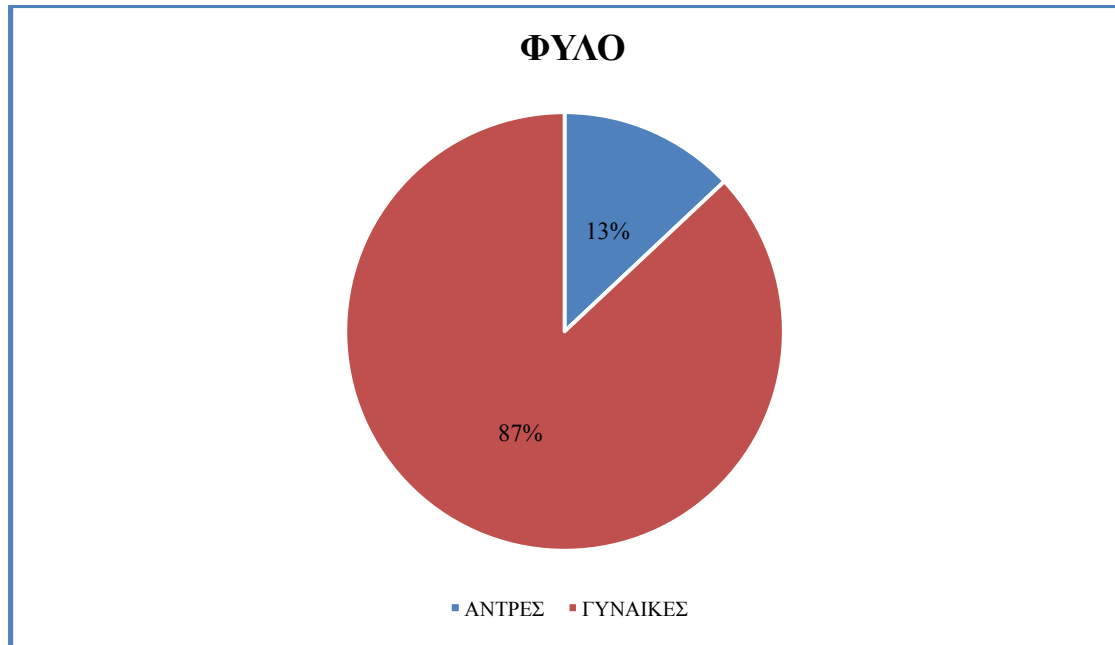
1. Εμπόδια για την επίτευξη υψηλότερου ποσοστού αντιγριπικής εμβολιαστικής κάλυψης, είναι οι λανθασμένες αντιλήψεις του προσωπικού για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου.
2. Ο δωρεάν εμβολιασμός στον χώρο εργασίας από νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων μέσω κινητού συνεργείου εμβολιασμού αυξάνει τα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού υγείας.
3. Η διεξαγωγή διαλέξεων στο χώρο εργασίας για την παροχή γνώσης σχετικά με το αντιγριπικό εμβόλιο αυξάνει την εμπιστοσύνη του προσωπικού σε αυτό.

#### 5.3 Δείγμα μελέτης

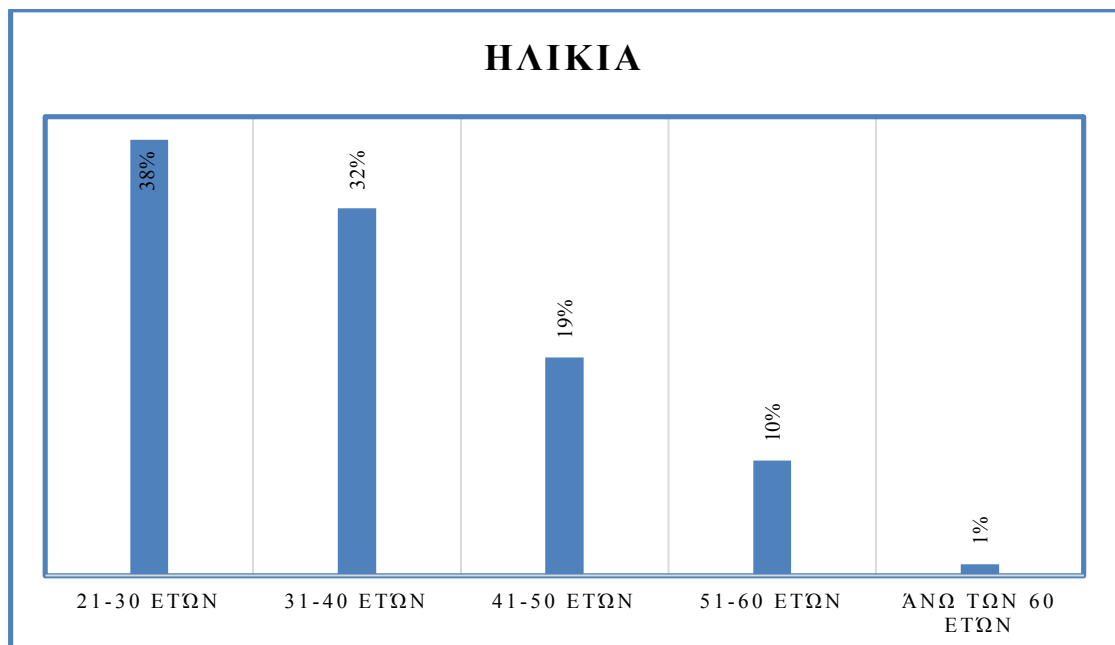
Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 100 ιδιωτικοί υπάλληλοι του ιδιωτικού θεραπευτηρίου, οι οποίοι ανήκαν στο ιατρικό, νοσηλευτικό και διοικητικό προσωπικό του νοσοκομείου. Συνολικά το δείγμα αποτελούνταν από 87 γυναίκες και 13 άντρες. Από τα 100 αυτά άτομα, τα 19 ανήκαν στο ιατρικό προσωπικό, τα 72 στο νοσηλευτικό προσωπικό και τα 9 σε λοιπό προσωπικό εργαζόμενο σε ΥΥ (7 διοικητικοί και 2 φαρμακοποιοί). Η ηλικία των ερωτηθέντων κυμάνθηκε μεταξύ 21 ετών και άνω των 60 ετών, με επικρατούσα τιμή την ηλικιακή ομάδα 21 έως 30 ετών. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, με ποσοστό 60% ήταν απόφοιτοι Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ, 40% των ΕΥ είχαν λιγότερα από 5 έτη προϋπηρεσίας και 47% πάνω από 10 έτη προϋπηρεσίας. Οι 95% αναφέρουν πως έχουν άμεση επαφή με τους ασθενείς. Το 86% έχει καθαρό ιστορικό χρόνιας πάθησης, το 22% αναφέρει ιστορικό γρίπης, με το 15% του ποσοστού

αυτού να έχει απουσιάσει από την εργασία του λόγω γρίπης, ενώ το 38% των ΕΥ καπνίζει.

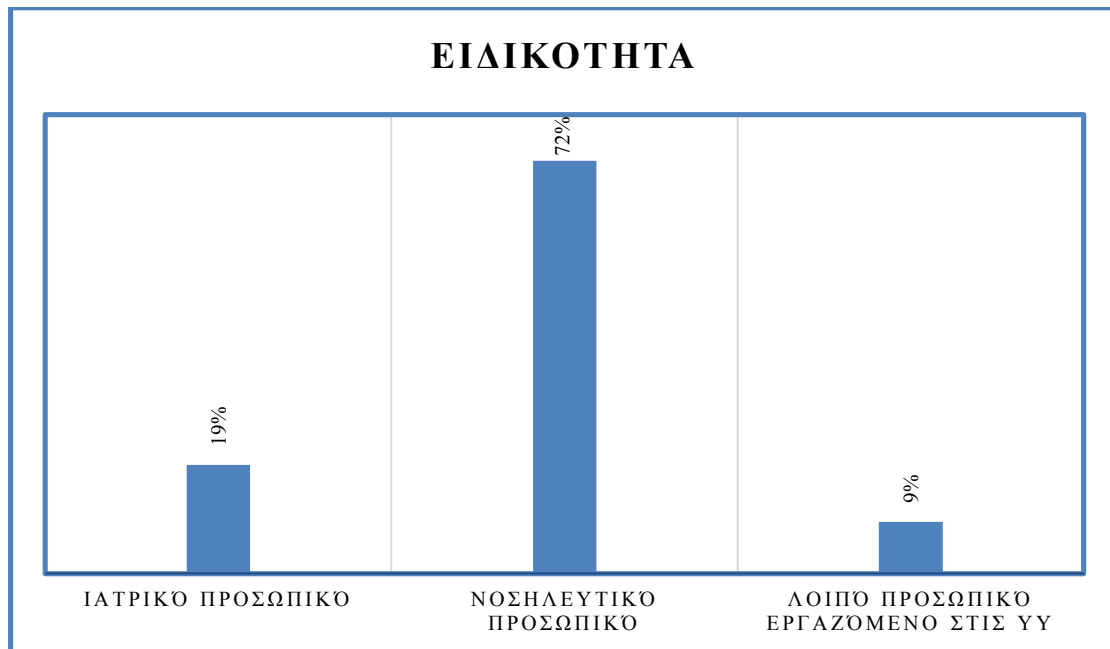
**Διάγραμμα 5.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το φύλο**



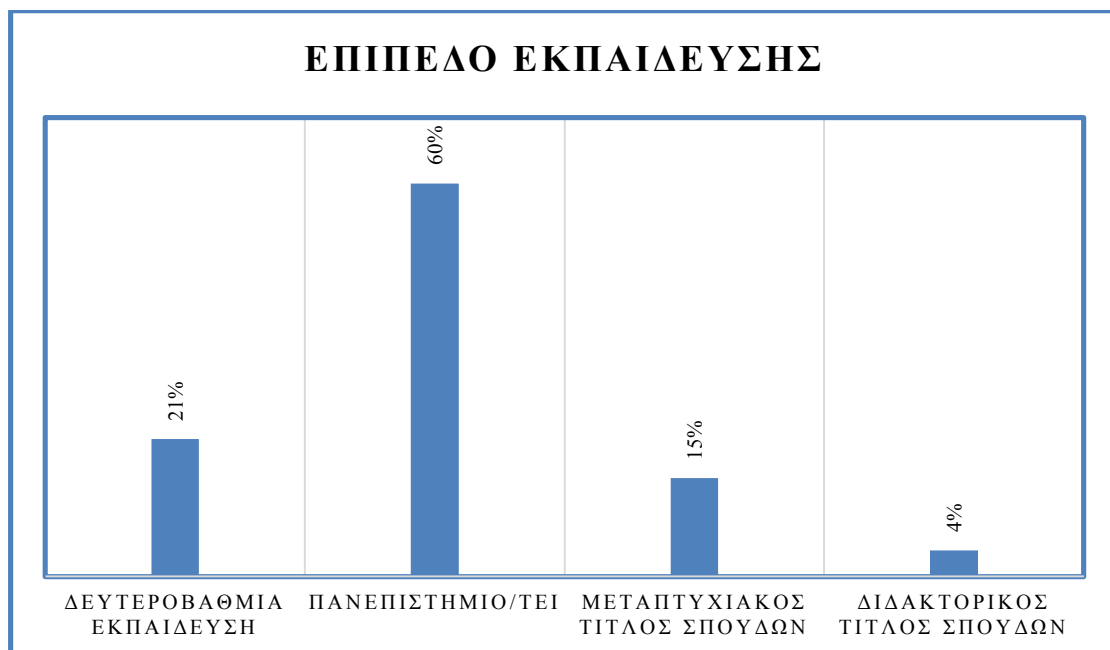
**Διάγραμμα 5.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την ηλικία**



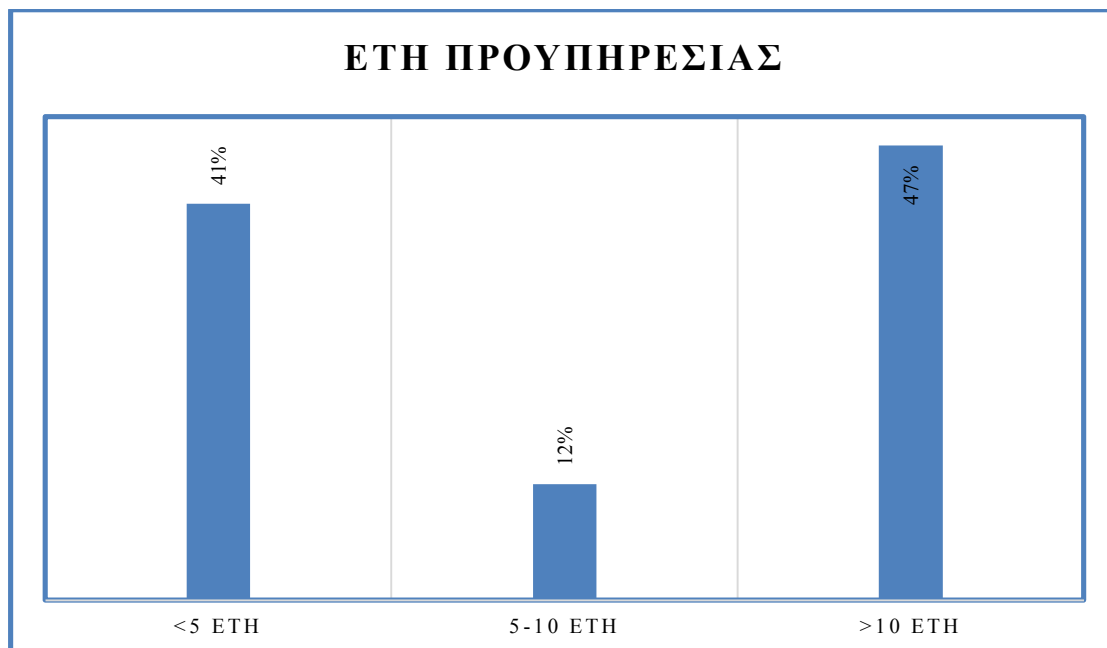
**Διάγραμμα 5.3** Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά την ειδικότητα



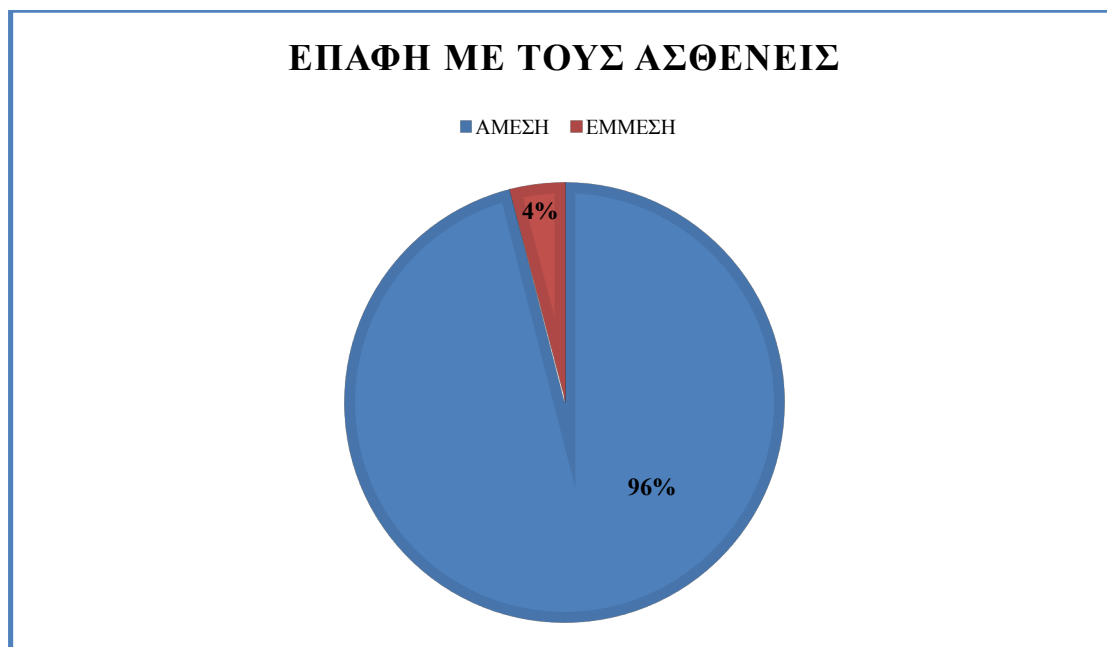
**Διάγραμμα 5.4** Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης



**Διάγραμμα 5.5 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας**



**Διάγραμμα 5.6 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά την επαφή με τους ασθενείς**





**Διάγραμμα 5.7 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά το ιστορικό χρόνιας πάθησης**



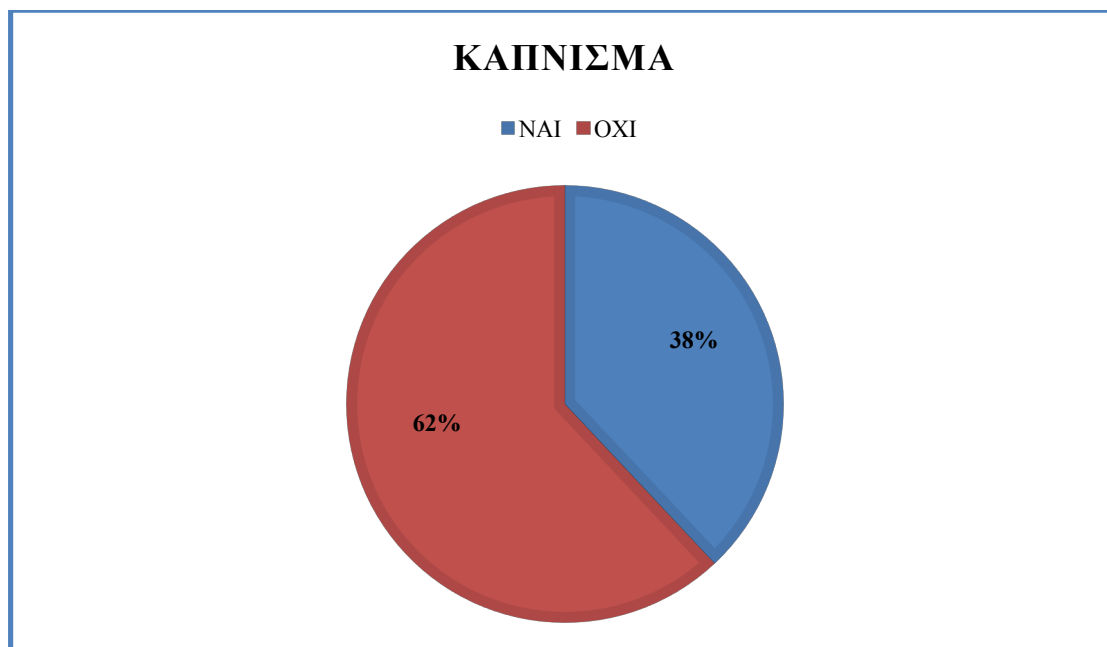
**Διάγραμμα 5.8 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά το ιστορικό γρίπης**



**Διάγραμμα 5.9 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά την απουσία από την εργασία λόγω γρίπης**



**Διάγραμμα 5.10 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος  
όσον αφορά το κάπνισμα**



#### **5.4 Σχεδιασμός έρευνας και ερωτηματολογίου**

Έπειτα από διεξοδική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, κατασκευάστηκε ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από έξι δομικά μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει, ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων. Αυτό αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού

τύπου και ανοιχτού τύπου, για την καταγραφή των χαρακτηριστικών των νοσοκομειακών υπαλλήλων όπως: φύλο, ηλικία, ειδικότητα, επίπεδο εκπαίδευσης, ιατρικό ιστορικό, επαφή με ασθενείς και τα έτη προϋπηρεσίας. Τα δημογραφικά αυτά στοιχεία φαίνεται από την βιβλιογραφική μας επισκόπηση ότι συσχετίζονται με τις πεποιθήσεις και γνώσεις των επαγγελματιών υγείας όσον αφορά τη γρίπη και το εμβόλιο, και για αυτό τον λόγο συμπεριλήφθηκαν στην ερευνά μας ώστε να ελεγχθεί η σχέση τους με τις παραπάνω μεταβλητές. Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών για τις συνήθειες επιπλοκές και συμπτώματα του ιού της γρίπης. Το τρίτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για τη σύσταση, τον αριθμό δόσεων, τη συχνότητα εμβολιασμού, τις ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου και τέλος τη συνιστώμενη χρήση του. Το τέταρτο μέρος περιλαμβάνει ιεράρχηση των τριών κυριότερων λόγων αποδοχής του εμβολιασμού όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία και το πέμπτο μέρος τους αντίστοιχους τρεις κυριότερους λόγους άρνησης του αντιγριπικού εμβολίου. Τέλος, στο έκτο μέρος του ερωτηματολογίου ζητείται από τον επαγγελματία υγείας να ιεραρχήσει πέντε στρατηγικές που ο ίδιος πιστεύει πως θα αυξήσουν την εμβολιαστική κάλυψη των επαγγελματιών υγείας έναντι του ιού της γρίπης.

### **5.5 Δειγματοληψία**

Η δειγματοληπτική διαδικασία πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους επαγγελματίες υγείας. Η έρευνα έλαβε χώρα κατά τους μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο του έτους 2018, περίοδο κατά την οποία βρισκόταν ήδη σε εξέλιξη ο αντιγριπικός εμβολιασμός. Μοιράστηκαν 220 ερωτηματολόγια, από τα οποία συμπληρώθηκαν τελικά, τα 100. Οι ερωτώμενοι ενημερώθηκαν για το σκοπό δημιουργίας του ερωτηματολογίου, το ανώνυμο συμπλήρωσής του καθώς και για το συνολικό χρόνο συμπλήρωσής του. Διευκρινίστηκε επίσης, ότι τα αποτελέσματα θα αξιοποιηθούν αποκλειστικά προς εξυπηρέτηση της έρευνας στα πλαίσια της διπλωματικής μου διατριβής και πως η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι εθελοντική.

Η ανταπόκριση των επαγγελματιών υγείας ήταν ικανοποιητική παρόλο το φόρτο εργασίας, αφού από τα 220 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν, υπήρξε ποσοστό επιστροφής 45,45%.

Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων, ακολούθησε κωδικοποίηση των απαντήσεων και καταγραφή τους στο Πακέτο Στατιστικής Ανάλυσης Κοινωνικών Επιστημών SPSS 23.0 (Statistical Package for the Social Sciences) για περαιτέρω στατιστική ανάλυση.

## 5.6 Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού υγείας θεραπευτηρίου

Το έτος 2017-2018 εμβολιάστηκαν συνολικά 96 επαγγελματίες υγείας, εκ των οποίων 66 άτομα ανήκαν στο νοσηλευτικό προσωπικό, 15 στο ιατρικό προσωπικό, 8 στο διοικητικό προσωπικό και 7 σε λοιπό προσωπικό εργαζόμενο στο θεραπευτήριο. Τα δεδομένα αυτά ήταν απογοητευτικά για την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου. Γι' αυτό το λόγο, και με στόχο την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης του πληθυσμού στόχου το ερχόμενο έτος, η ΕΝΛ προέβη σε παρεμβάσεις.

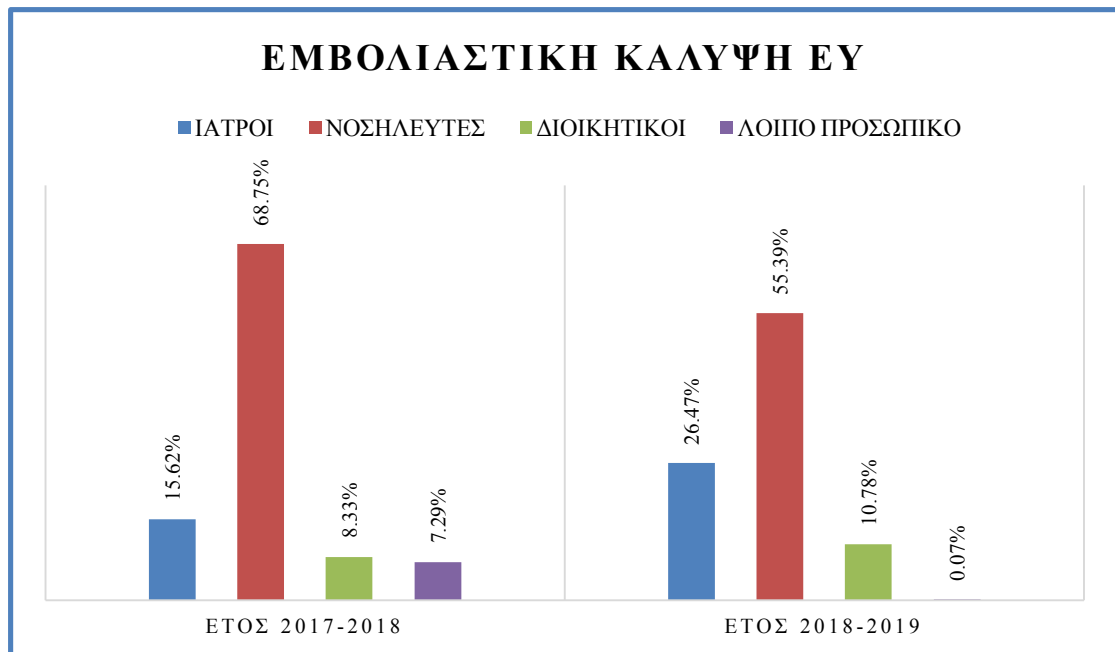
Αρχικά, οργανώθηκε για πρώτη φορά εκπαιδευτικό σεμινάριο αφιερωμένο στην πρόληψη των ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων, το οποίο επικεντρώθηκε στην ανάλυση νοσημάτων που προλαμβάνονται με τον εμβολιασμό, στα οποία ανήκει η εποχική γρίπη. Οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης στην εφαρμογή και αφαίρεση των βασικών μέτρων επαφής και σταγονιδίων που θα πρέπει να λαμβάνονται όταν νοσηλεύονται περιστατικά με γρίπη. Ηγετικά στελέχη με εξειδίκευση στον έλεγχο των λοιμώξεων πραγματοποίησαν διαλέξεις που αφορούσαν στην παρουσίαση του ιού της γρίπης, της σημασίας του αντιγριπικού εμβολιασμού και της αποτελεσματικότητάς του. Ακολούθησε συζήτηση γύρω από το αντιγριπικό εμβόλιο, όπου οι συμμετέχοντες επαγγελματίες υγείας είχαν τη δυνατότητα να εκφράσουν αμφιβολίες, σκέψεις και απορίες σχετικά με το εμβόλιο. Λόγω έντονου ενδιαφέροντος και με σκοπό να ευαισθητοποιηθεί ολοένα και μεγαλύτερος πληθυσμός επαγγελματιών υγείας, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα επαναλήφθηκε με μεσοδιάστημα δύο μηνών, με ακόμη μεγαλύτερη συμμετοχή του προσωπικού υγείας.

Εκτός από την εκπαιδευτική παρέμβαση, η ΕΝΛ εφάρμοσε εκστρατεία για την προώθηση του εμβολιασμού, μέσω αφισοκόλλησης σε χώρους του νοσοκομείου της έναρξης της εμβολιαστικής περιόδου από τις αρχές Οκτωβρίου, ώστε γίνει μια υπενθύμιση στο προσωπικό. Εφαρμόστηκε επίσης για πρώτη χρονιά ο εμβολιασμός του προσωπικού μέσω κινητού συνεργείου που απαρτιζόταν από την προϊσταμένη του γραφείου νοσοκομειακών λοιμώξεων του θεραπευτηρίου και έναν ΝΕΛ, με ευέλικτο χώρο και χρόνο εμβολιασμού του προσωπικού και συχνές επισκέψεις από τα τμήματα, προς εμβολιασμό του προσωπικού, ευαισθητοποίησης όσων συνέχιζαν να έχουν αμφιβολίες για το εμβόλιο και δήλωσης της ενεργής παρουσίας της ΕΝΛ δίπλα στο μάχιμο προσωπικό υγείας.

Με τις παραπάνω παρεμβάσεις έως τις 30 Νοεμβρίου του 2018, εμβολιάστηκαν συνολικά 204 επαγγελματίες υγείας του θεραπευτηρίου, έναντι 96 το προηγούμενο έτος. 113 ανήκαν στο νοσηλευτικό προσωπικό, 54 στο ιατρικό προσωπικό, 22 στο

διοικητικό προσωπικό και 15 σε λοιπό προσωπικό εργαζόμενο στο χώρο του νοσοκομείου. Επομένως, οι παρεμβάσεις της ΕΝΛ φάνηκε να αύξησαν την εμβολιαστική κάλυψη σε ποσοστό 112,5%.

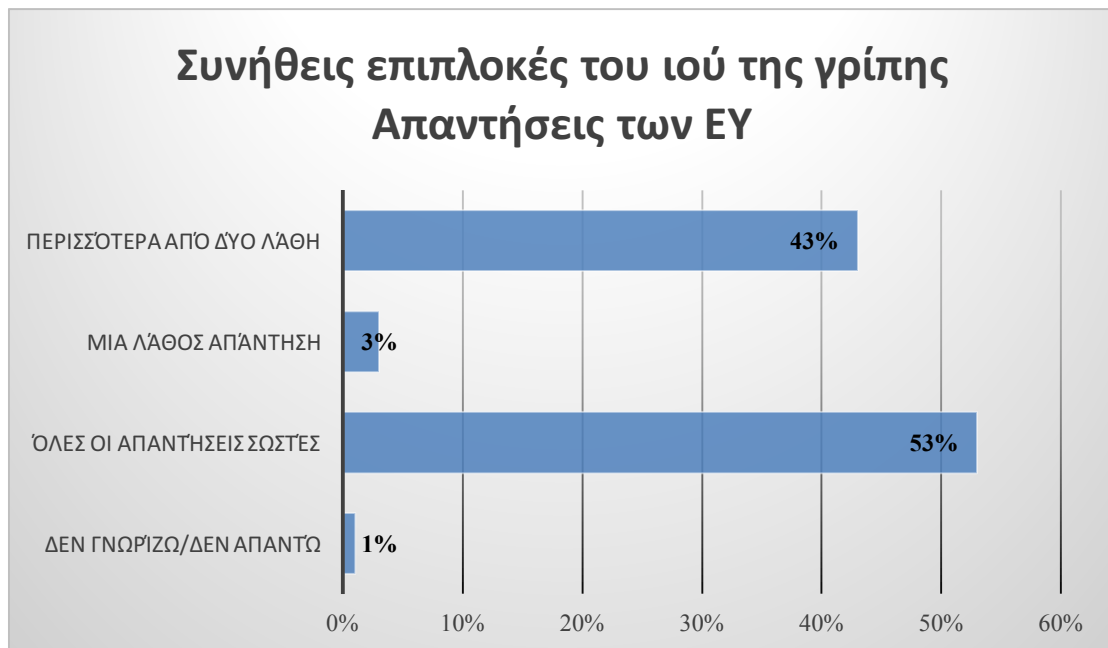
**Διάγραμμα 5.11 Εμβολιαστική κάλυψη επαγγελματιών υγείας ανά επαγγελματική ομάδα**



### 5.7 Αποτελέσματα μελέτης

Το 53% των ΕΥ που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο απάντησαν σωστά σε όλες τις απαντήσεις που αφορούσαν τις συνήθεις επιπλοκές του ιού της γρίπης, οι οποίες είναι η πνευμονία, η παρόξυνση χρόνιας βρογχίτιδας, η ιγμορίτιδα, η ωτίτιδα και η επιδείνωση του σακχαρώδους διαβήτη. Ωστόσο, το 43% των ΕΥ έκανε περισσότερα από δύο λάθη στη συγκεκριμένη ερώτηση όπως φαίνεται στο διάγραμμα 5.12. Όσον αφορά τα συνήθη συμπτώματα του ιού της γρίπης, το 45% των ΕΥ απάντησε ορθώς ότι είναι τα ακόλουθα: πυρετός, υπνηλία και μειωμένη διάθεση, άρνηση λήψης υγρών και τροφής, δυσκολία στην αναπνοή και κυάνωση. Το 33% των ερωτηθέντων έκανε περισσότερα από δύο λάθη ενώ το υπόλοιπο 22% έκανε μόλις ένα λάθος, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 5.13.

**Διάγραμμα 5.12 Συνήθεις επιπλοκές του ιού της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**

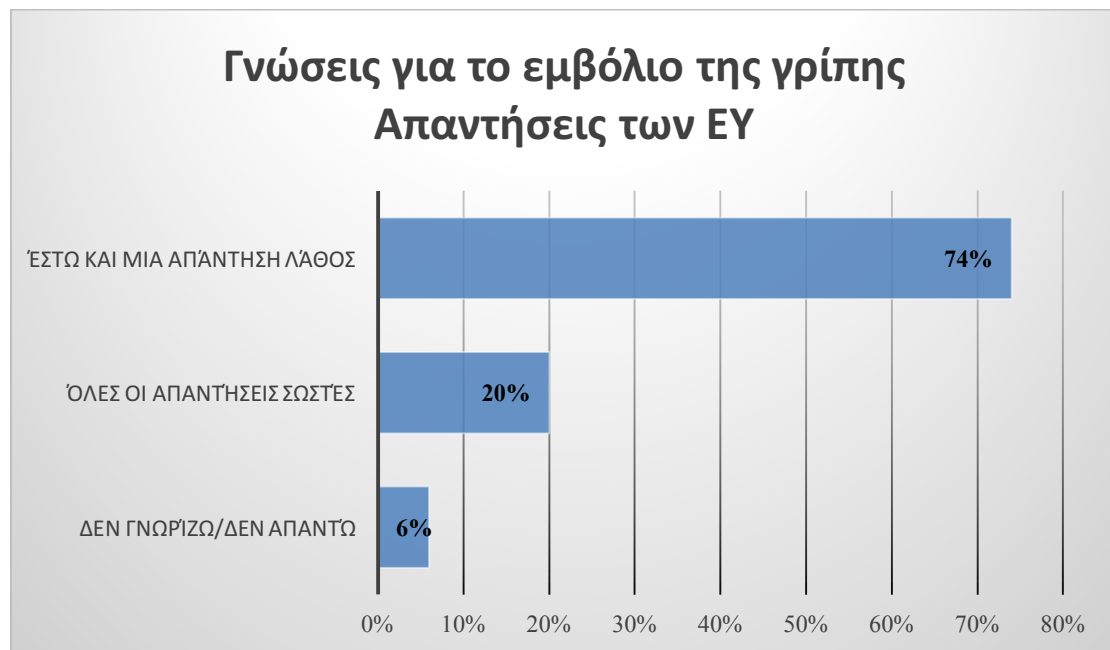


**Διάγραμμα 5.13 Συνήθη συμπτώματα του ιού της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**



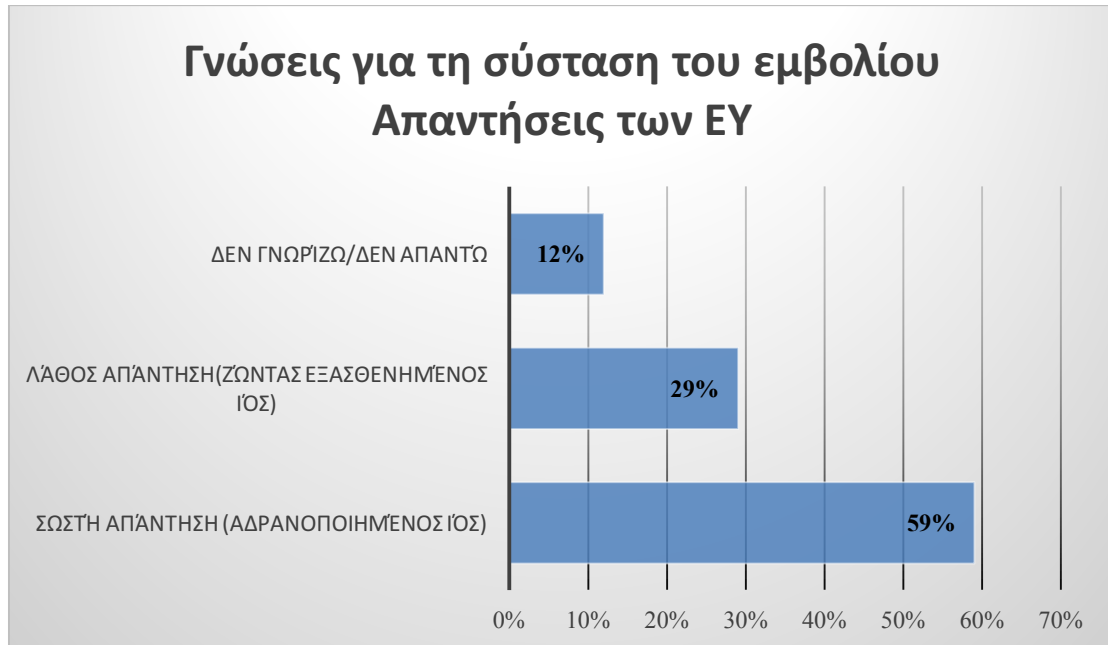
Στο τρίτο παράρτημα του ερωτηματολογίου το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τις γνώσεις των ΕΥ για το εμβόλιο της γρίπης, μόλις το 20% των ερωτηθέντων είχε όλες τις απαντήσεις σωστές και το 74% των ΕΥ απάντησε λάθος σε μια τουλάχιστον ερώτηση.

**Διάγραμμα 5.14 Γνώσεις για το εμβόλιο της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**



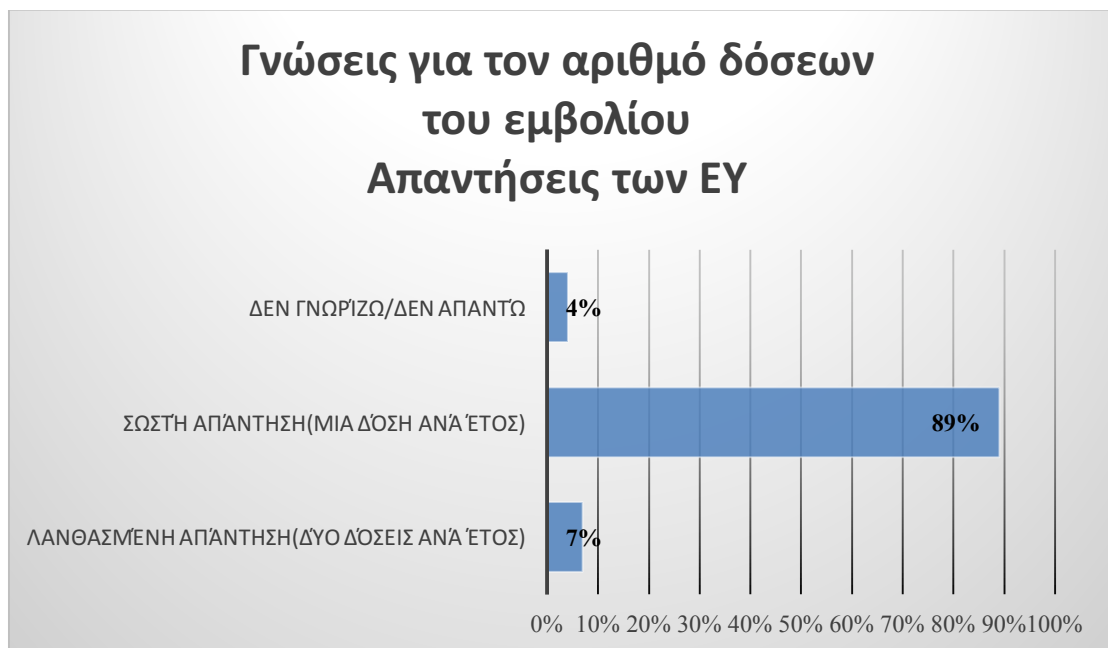
Πιο συγκεκριμένα, σωστή απάντηση για τη σύσταση του αντιγριπικού εμβολίου έδωσε το 59% των ερωτηθέντων ΕΥ.

**Διάγραμμα 5.15 Γνώσεις για τη σύσταση του εμβολίου της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**



Το 89% των ΕΥ απάντησε ορθώς πως ο αριθμός των δόσεων του εμβολίου της γρίπης είναι μια ανά έτος.

**Διάγραμμα 5.16 Γνώσεις για τον αριθμό των δόσεων του εμβολίου της γρίπης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**





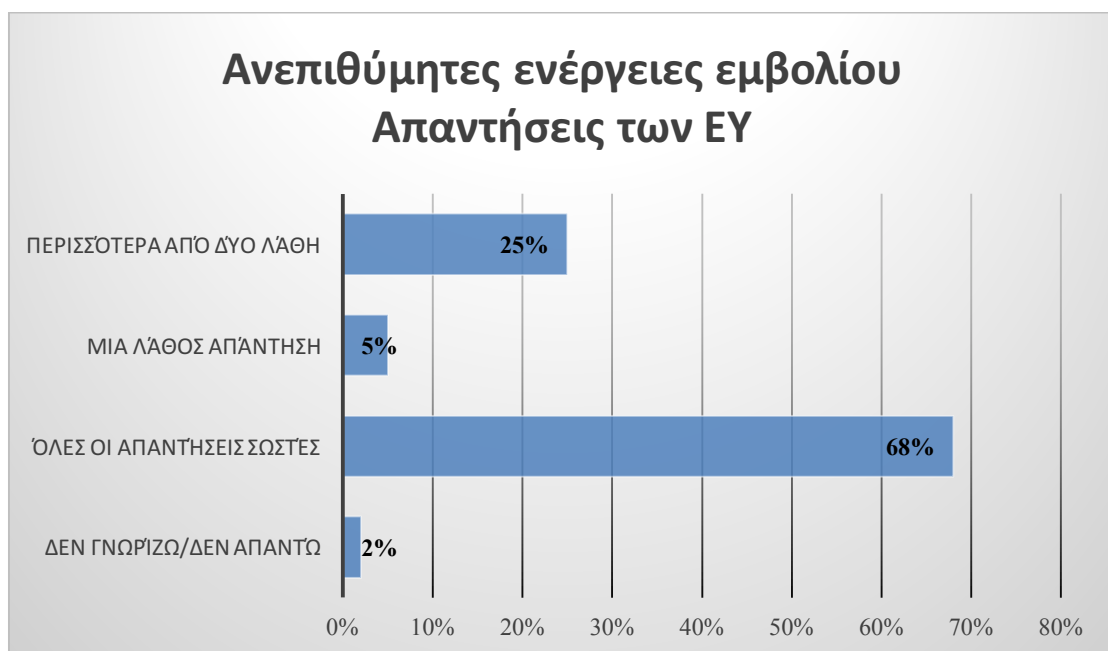
Η συντριπτική πλειοψηφία των ΕΥ απάντησε σωστά στην ερώτηση που αφορούσε τη συχνότητα εμβολιασμού, η οποία είναι ετήσια.

**Διάγραμμα 5.17 Συχνότητα εμβολιασμού και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**



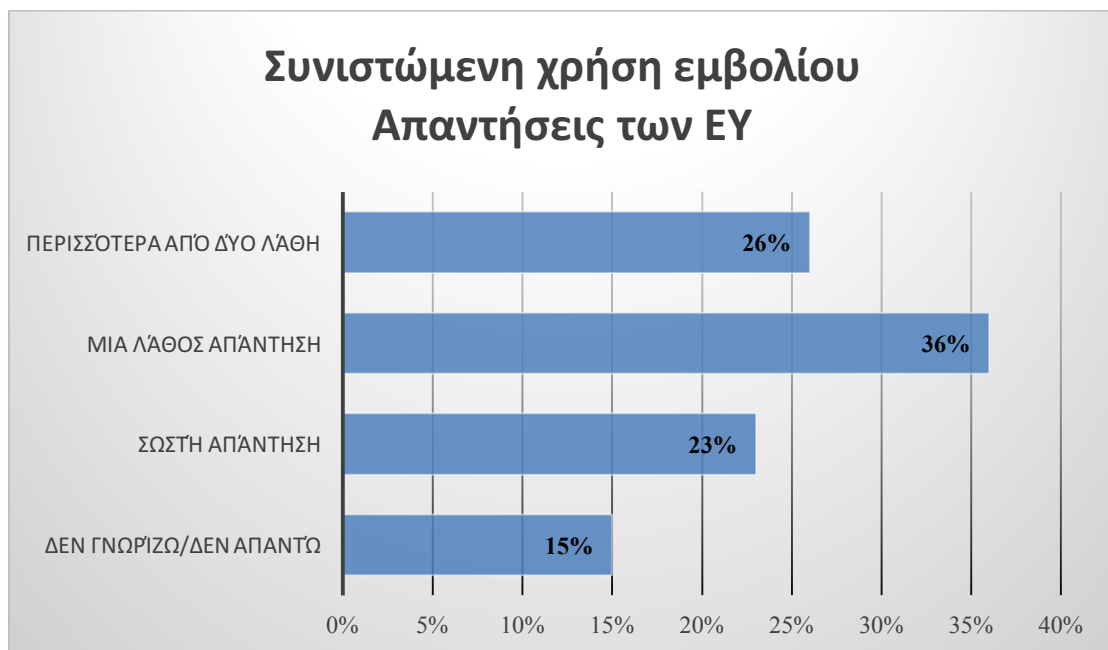
Στην ερώτηση για τις ανεπιθύμητες ενέργειες του αντιγριπικού εμβολίου, οι ΕΥ έπρεπε να απαντήσουν πως όλες οι επιλογές είναι σωστές αφού αυτές περιλάμβαναν: άλγος στη θέση έγχυσης, κόπωση, μυαλγία και πυρετό. Το 68% των ΕΥ απάντησε σωστά αλλά το 25% είχε περισσότερες από δύο λάθος απαντήσεις.

**Διάγραμμα 5.18** Ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ



Τα περισσότερα λάθη σημειώθηκαν στην τελευταία ερώτηση του Γ παραρτήματος του ερωτηματολογίου που αφορούσε τη συνιστώμενη χρήση του. Μόλις το 23% των ΕΥ απάντησε πως η εγκυμοσύνη, η ανοσοκαταστολή, ο θηλασμός και η συστηματική λήψη ασπιρίνης από τα παιδιά αποτελούν καταστάσεις όπου ο εμβολιασμός προτείνεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ενώ σε ηλικία κάτω των έξι μηνών ο αντιγριπικός εμβολιασμός απαγορεύεται. Το διάγραμμα που ακολουθεί δείχνει ακριβώς τη σύγκριση που υπάρχει μεταξύ των ΕΥ όσον αφορά τη συνιστώμενη χρήση του εμβολίου. Αυτό θα πρέπει να μας προβληματίσει, αν σκεφτούμε πως οι ΕΥ αποτελούν μια ομάδα πληθυσμού στην οποία απευθύνεται ο ασθενής ώστε να λάβει απαντήσεις σε ερωτήματά του που αφορούν το εμβόλιο. Αντιλαμβανόμαστε πως αν ο ίδιος ο ΕΥ δεν γνωρίζει που πρέπει να συστήσει τον αντιγριπικό εμβολιασμό τότε με τη σειρά του ο ασθενής αποκτά μια λανθασμένη γνώση, εδραιώνεται η αβεβαιότητά του και φυσικά αυξάνεται η πιθανότητα να μην οδηγηθεί τελικά σε εμβολιασμό.

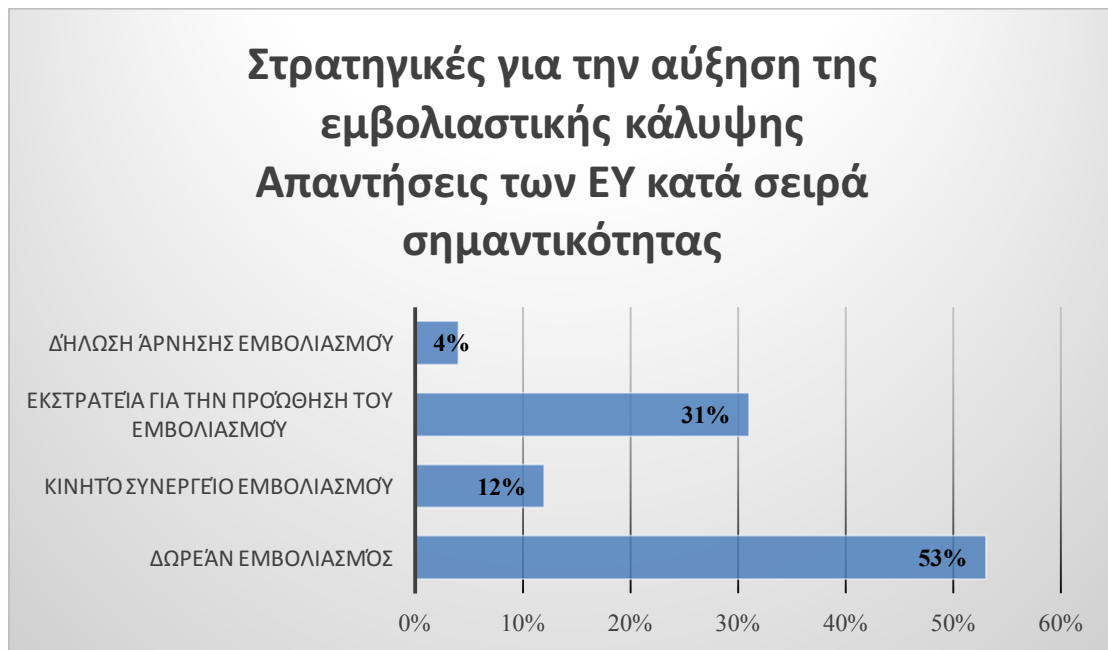
**Διάγραμμα 5.19 Συνιστώμενη χρήση εμβολίου και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ**



Σημαντικό ερώτημα για όλους τους νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων είναι πώς θα κινητοποιήσουν το προσωπικό ευθύνης τους στο νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται ώστε να αυξήσουν την εμβολιαστική κάλυψη των ΕΥ. Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου έδωσε την απάντηση, αφού περισσότεροι από τους μισούς ΕΥ θεωρούν τον δωρεάν εμβολιασμό ως τη σημαντικότερη στρατηγική για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης. Το εμβόλιο δεν καλύπτεται από τα δημόσια ταμεία και το κόστος του ανέρχεται περίπου στα δεκατέσσερα ευρώ ετησίως. Για τους επαγγελματίες υγείας το ΚΕΕΛΠΝΟ φροντίζει κάθε χρόνο να παρέχει δωρεάν εμβολιασμό, ο οποίος ξεκινά νωρίς τον Οκτώβριο. Υπάρχουν χρονιές που υπάρχουν ελλείψεις και καθυστερήσεις στην διανομή των εμβολίων στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, αλλά σε γενικές γραμμές όλοι οι ΕΥ έχουν τη δυνατότητα δωρεάν εμβολιασμού. Εντυπωσιακό είναι ότι το 31% των ΕΥ θεωρεί σημαντική την εκστρατεία προώθησης του αντιγριπικού εμβολίου, ακόμη σημαντικότερη και από το δωρεάν εμβολιασμό. Αυτό αποδεικνύει πως κάποιοι από τους ΕΥ που παρακολούθησαν τα εκπαιδευτικά σεμινάρια που πραγματοποιήθηκαν στο θεραπευτήριο ευεργετήθηκαν και απέκτησαν γνώσεις όσον αφορά την ίδια τη γρίπη και το εμβόλιο που προστατεύει από αυτήν. Επίσης, γίνεται γνωστό στους νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων αλλά και στη διοίκηση των νοσοκομείων ότι οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά σεμινάρια, είναι πρόθυμοι να ενημερωθούν και ενδεχομένως να

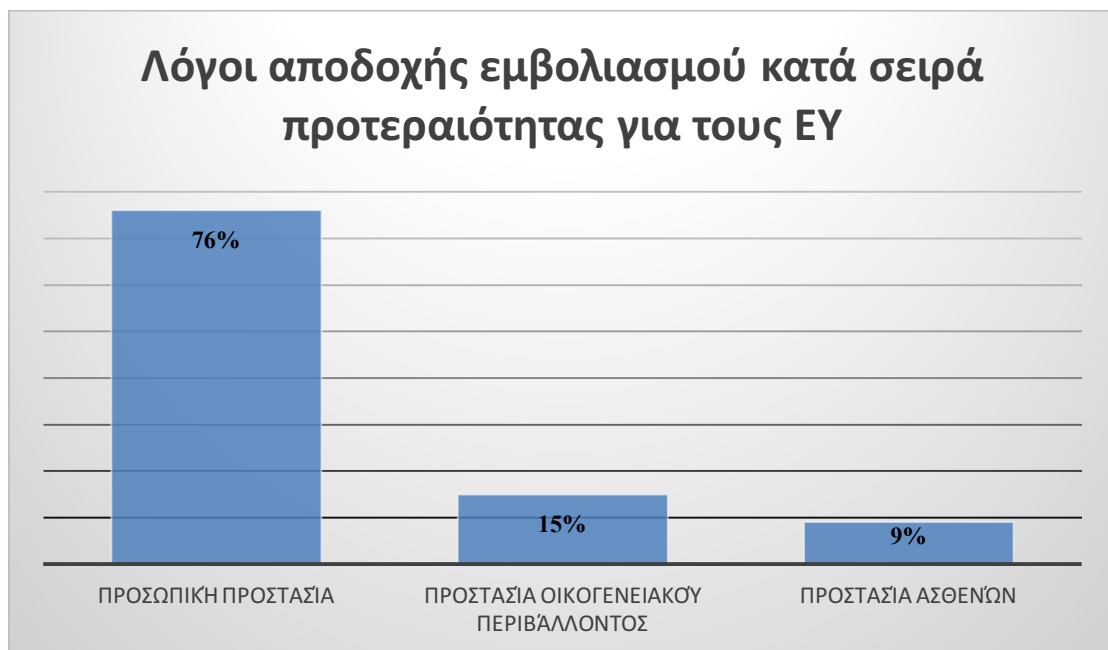
αλλάζουν τρόπο σκέψης και κατ' επέκταση να εμβολιαστούν. Αξιοσημείωτο είναι πως η δήλωση άρνησης εμβολιασμού ενώ στο εξωτερικό φαίνεται να λειτουργεί ως μέσο πειθούς στους ΕΥ να εμβολιαστούν, στην Ελλάδα μάλλον απαξιώνεται αυτή η διαδικασία, αφού μόλις το 4% των ΕΥ τη θεωρεί σημαντική στρατηγική για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης.

**Διάγραμμα 5.20 Στρατηγικές για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης και οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες ΕΥ με σειρά σημαντικότητας για εκείνους**

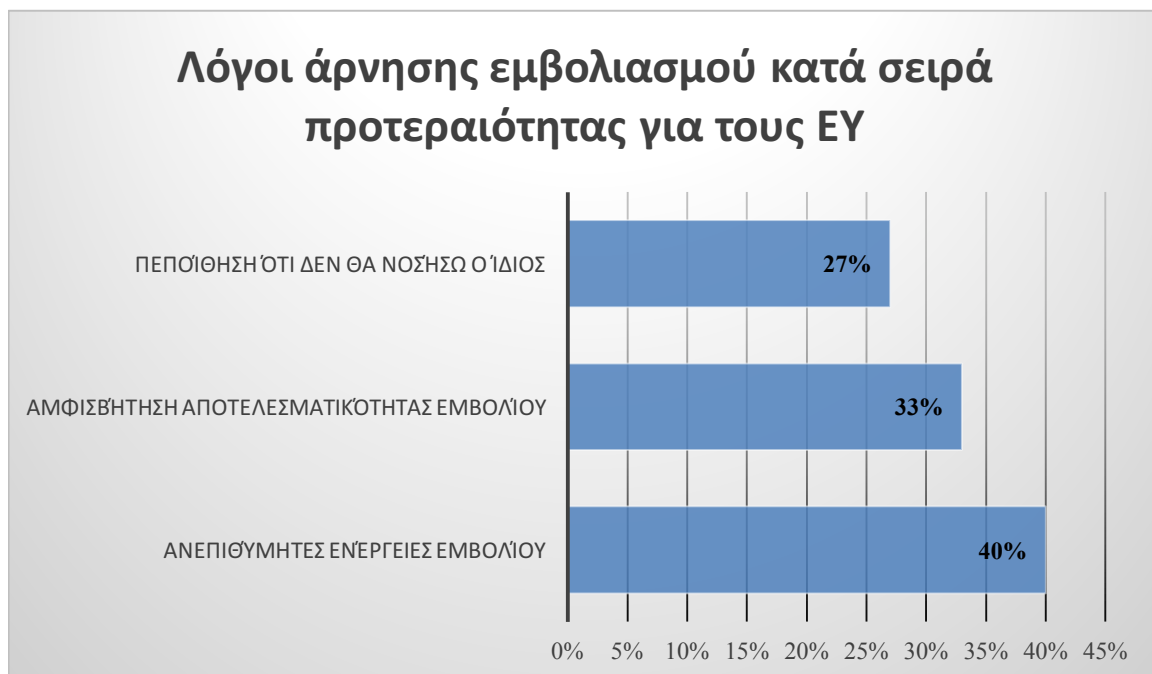


Το 76% των ερωτηθέντων ΕΥ στην ερώτηση για τους λόγους αποδοχής του αντιγριπικού εμβολιασμού απάντησε πως προτεραιότητα έχει η προσωπική τους προστασία από τον ιό της γρίπης, στη συνέχεια η προστασία του οικογενειακού τους περιβάλλοντος και τέλος η προστασία των ασθενών τους. Μόλις το 9% των ερωτηθέντων έθεσε ως προτεραιότητα την προστασία των ασθενών, στη συνέχεια την προσωπική τους προστασία και τέλος του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.

**Διάγραμμα 5.21** Λόγοι αποδοχής εμβολιασμού κατά σειρά προτεραιότητας για τους ΕΥ



**Διάγραμμα 5.22** Λόγοι άρνησης εμβολιασμού κατά σειρά προτεραιότητας για τους ΕΥ



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ΕΥ αρνείται τον αντιγριπικό εμβολιασμό λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών που προκαλεί και σε συνέχεια λόγω αμφισβήτησης της αποτελεσματικότητας του εμβολίου και τέλος λόγω πεποίθησης ότι δεν θα νοσήσουν οι ίδιοι από τον ιό της γρίπης. Ακολουθεί σε ποσοστό 27% η ιεραρχική σειρά: αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας του εμβολίου, ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου και τέλος πεποίθηση ότι δεν θα νοσήσω ο ίδιος.

### **5.8 Συμπεράσματα**

Συνολικά οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας όσον αφορά τον ιό της γρίπης και το αντιγριπικό εμβόλιο είναι επαρκείς, αλλά κρίνεται απαραίτητη η συνεχής επιμόρφωσή τους για την αύξηση της εμπιστοσύνης και της εμβολιαστικής κάλυψης τόσο των ίδιων των ΕΥ όσο και του γενικού πληθυσμού. Παρατηρείται έλλειψη γνώσεων στη συνιστώμενη χρήση του εμβολίου και έντονο άγχος από την πλευρά των ΕΥ για τις ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου. Επομένως, επόμενες εκπαιδευτικές προσπάθειες θα πρέπει να συντονιστούν προς την κατεύθυνση ενημέρωσης του προσωπικού υγείας για τις χρήσεις του εμβολίου και την ασφάλειά του, ώστε η γνώση αυτή να μεταλαμπαδευτεί και στους ασθενείς μας με απώτερο στόχο την αναβάθμιση της δημόσιας υγείας. Φαίνεται πάντως, πως οι λανθασμένες αντιλήψεις του προσωπικού για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου, να αποτελούν τροχοπέδη εμβολιασμού των ΕΥ.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

#### **6.1 Εισαγωγή**

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν σήμερα μια τεράστια πληγή τόσο για τα ελληνικά όσο και για τα ξένα νοσοκομεία, αφού τις τελευταίες δεκαετίες απασχολεί όλο και περισσότερο τη διεθνή επιστημονική κοινότητα λόγω των τεράστιων διαστάσεων του προβλήματος. Ακριβώς λόγω της σημασίας που έχει αποδοθεί στο θέμα από τους επιστήμονες υγείας, έχουν γίνει σημαντικά βήματα προς τον έλεγχο και την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Ως νοσοκομιακή λοίμωξη ορίσαμε και προηγουμένως, κάθε λοίμωξη που αναπτύχθηκε 48 ώρες από την παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο και η οποία δεν ήταν παρούσα ή δεν ήταν σε στάδιο επώασης κατά την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Είναι γνωστό ότι οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, καθώς αυξάνουν τη νοσηρότητα, τη θνητότητα και το κόστος νοσηλείας. Περίπου το 5-10% των νοσηλεύομενων ασθενών θα αναπτύξει τουλάχιστον μία νοσοκομειακή λοίμωξη, ενώ η παράταση νοσηλείας φτάνει κατά μέσο όρο τις δέκα ημέρες.

#### **6.2 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων**

Ο ρόλος της επιτροπής είναι η αποτελεσματική πρόληψη και ο έλεγχος των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Σε κάθε Νοσοκομείο συγκροτείται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου, μετά από εισήγηση του Επιστημονικού Συμβουλίου, Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ), η οποία ανασυγκροτείται ανά τετραετία και αποτελείται από τα παρακάτω μέλη:

- Έναν ιατρό με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία με βαθμό Συντονιστή Διευθυντή ή Διευθυντή ή μέλος ΔΕΠ βαθμίδας τουλάχιστον Επίκουρου Καθηγητή και επί ελλείψεως των προαναφερόμενων, ιατρό με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία με βαθμό Επιμελητή Α΄, ή τέλος επί ελλείψεως των προαναφερόμενων κλινικό γιατρό με βαθμό Συντονιστή Διευθυντή ή Διευθυντή ή μέλος ΔΕΠ βαθμίδας τουλάχιστον Επίκουρου Καθηγητή με αποδεδειγμένη ενασχόληση στο αντικείμενο των λοιμώξεων, τον οποίο προτείνει το Επιστημονικό Συμβούλιο.

- Έναν ιατρό Βιοπαθολόγο ή Κλινικό Μικροβιολόγο με βαθμό Συντονιστή Διευθυντή ή Διευθυντή του Μικροβιολογικού Τμήματος ή μέλος ΔΕΠ βαθμίδας τουλάχιστον Επίκουρου Καθηγητή, ή ιατρό βιοπαθολόγο που είναι υπεύθυνος του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου για νοσοκομεία κάτω των 100 κλινών.
- Έναν /Μία Νοσηλεύτη/τρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ) πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης που θα πληροί τα προσόντα της θέσης όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 9.
- Τον Διευθυντή της Διοικητικής Υπηρεσίας.
- Τον /Την Διευθυντή/ντρια της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας.
- Τον /Την Διευθυντή/ντρια της Ιατρικής Υπηρεσίας.
- Τον Εκπρόσωπο του Χειρουργικού Τομέα
- Τον Εκπρόσωπο Αιματολογικών ή Ογκολογικών Τμημάτων
- Τον Εκπρόσωπο Μονάδων Εντατικής Θεραπείας,
- Τους ιατρούς με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία ή Κλινικούς Μικροβιολόγους εάν υπηρετούν στο Νοσοκομείο (έως τρεις συνολικά).
- Τον /Την Διευθυντή/ντρια του Φαρμακείου.
- Τον /Την Διευθυντή/ντρια της Τεχνικής Υπηρεσίας.
- Τον Προϊστάμενο του Τμήματος Ελέγχου Ποιότητας, Έρευνας και Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης
- Τον Επόπτη Δημόσιας Υγείας

Τα τρία πρώτα μέλη αποτελούν και την Ομάδα Εργασίας και Επέμβασης της ΕΝΛ, ενώ τα δύο πρώτα μέλη, εναλλάσσονται ανά έτος στην προεδρία της ΕΝΛ.

Η ΕΝΛ καταρτίζει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων καθώς και το σχέδιο δράσης για την υλοποίηση της αντίστοιχης πολιτικής και στρατηγικής του νοσοκομείου. Συνεδριάζει ανά τρίμηνο για την παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής του σχεδίου δράσης και υποβάλλει στο Διοικητή του νοσοκομείου, έκθεση των πεπραγμένων.

### **6.2.1 Αρμοδιότητες της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων**

Το έργο της ΕΝΛ εστιάζει στα εξής:

- Επιτήρηση και καταγραφή των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Αξιολόγηση των μέτρων πρόληψης και επαναπροσδιορισμό των διαδικασιών και πρωτοκόλλων που ισχύουν στο νοσοκομείο



- Συνεχή επίβλεψη της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου
- Αντιμετώπιση επιδημικών εξάρσεων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης βάσει σχεδίου.
- Υποχρεωτική συνεχιζόμενη εκπαίδευση
- Επικοινωνία και συνεργασία με κεντρικούς φορείς, όπως το Υπουργείο Υγείας, η Εθνική Επιτροπή παρακολούθησης της φαρμακευτικής δαπάνης και της εφαρμογής των θεραπευτικών πρωτοκόλλων συνταγογράφησης
- Ορισμός για κάθε δείκτη μετρήσιμων ετήσιων στόχων
- Κατάρτιση ετήσιου οικονομικού προϋπολογισμού και απολογισμού
- Αξιολόγηση της συμβολής των επαγγελματιών υγείας στην προώθηση των δράσεων ελέγχου λοιμώξεων.

### **6.3 Αρμοδιότητες του Νοσηλευτή Ελέγχου Λοιμώξεων**

Το Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στελεχώνεται από Νοσηλευτές Επιτήρησης Λοιμώξεων (NEΛ) οι οποίοι υπάγονται οργανικά στη Νοσηλευτική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Τα καθήκοντά των Ν.Ε.Λ ορίζονται από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) (ΦΕΚ 733/Β'/13.06.2001). Η θέση του NEΛ είναι μια απαιτητική θέση, υψηλής νοσηλευτικής ευθύνης, η οποία προϋποθέτει συνδυασμό κλινικής εμπειρίας στη νοσηλευτική φροντίδα και εξειδικευμένων γνώσεων στο ευρύ φάσμα των λοιμώξεων. Ο NEΛ θα πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς για τις εξελίξεις του κλάδου και να εκπαιδεύεται, ενώ στις ιδιαίτερες ικανότητές του ανήκουν η κριτική σκέψη και το ταλέντο της επικοινωνίας. Κύριο έργο του NEΛ (ΦΕΚ 733/Β'/13.06.2001) είναι:

- Η συλλογή δεδομένων καταγραφής και παρακολούθησης των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Η ενίσχυση και η παρακολούθηση των πρακτικών της φροντίδας του ασθενή με προληπτικό χαρακτήρα
- Επιτήρηση υγιεινής των χώρων (συμπεριλαμβανομένων μαγειρειών, πλυντηρίων, εστίασης)
- Παρακολούθηση διαδικασίας ασηψίας-αντισηψίας
- Παρακολούθηση διαχείρισης απορριμμάτων
- Εκπαίδευση προσωπικού στους κανόνες υγιεινής και πρόληψης ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων

- Η επιτήρηση και αντιμετώπιση ατυχημάτων του προσωπικού από μεταδοτικά λοιμώδη νοσήματα στο χώρο του Νοσοκομείου και η τήρηση σχετικού αρχείου
- Προφύλαξη ασθενών από νοσούν προσωπικό με λοιμώδη νοσήματα
- Η συνεργασία με το Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων σχετικά με τη δήλωση λοιμωδών νοσημάτων που νοσηλεύονται στο Νοσοκομείο αναφοράς του ΝΕΛ.

#### **6.4 Επικοινωνία και marketing αντιγριπικού εμβολιασμού**

Μελέτη σε 217 νοσηλεύτριες σε νοσοκομείο του Hong Kong έδειξε ότι τα αντιληπτά οφέλη από τον εμβολιασμό κατά της γρίπης και η λήψη συστάσεων από συναδέλφους συνδέθηκαν με υψηλότερες πιθανότητες να δεχθούν οι νοσηλεύτριες εμβολιασμό κατά της γρίπης. Η αντιληπτή ευαισθησία της γρίπης, τα αντιληπτά οφέλη από τον εμβολιασμό κατά της γρίπης και η αντιληπτή ηθική ευθύνη συσχετίστηκαν με υψηλότερες πιθανότητες εμβολιασμού κατά την τελευταία περίοδο της γρίπης, ενώ τα αντιληπτά εμπόδια εμβολιασμού κατά της γρίπης συνδέονταν με χαμηλότερες πιθανότητες. Επιπλέον, η αντιληπτή ευαισθησία της γρίπης και τα αντιληπτά οφέλη του εμβολιασμού κατά της γρίπης συσχετίστηκαν με υψηλότερες πιθανότητες να έχουν την πρόθεση να λάβουν εμβολιασμό κατά της γρίπης κατά την επόμενη εποχή της γρίπης, ενώ τα αντιληπτά εμπόδια σχετίζονταν με χαμηλότερες πιθανότητες. Σίγουρα λοιπόν η γνώμη του συναδέλφου παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση άποψης σχετικά με το εμβόλιο και τελικά της αποδοχής του αντιγριπικού εμβολιασμού (Wiley, 2016).

Στην Ελλάδα όπου ο αντιγριπικός εμβολιασμός δεν είναι υποχρεωτικός και σπάνια μοιράζονται στο προσωπικό υγείας φόρμες άρνησής του λόγω της ιδιαίτερα χαμηλής συμμόρφωσης στη μέθοδο αυτή, είναι σημαντική η ενημέρωση των ΕΥ για την ίδια τη γρίπη και το εμβόλιο που κυκλοφορεί. Οι ενημερωτικές καμπάνιες θα πρέπει να γίνονται σε χώρο και χρόνο που να διευκολύνουν την πλειοψηφία του προσωπικού, να λύνονται οι όποιες απορίες με μορφή συζήτησης, να δίνεται ελευθερία έκφρασης όλων των απόψεων ακόμη και των παρερμηνεύσεων ώστε να υπάρχουν ευκαιρίες διόρθωσης από τους ειδήμονες ΕΥ του χώρου. Οι νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων αποτελούν την πρώτη γραμμή μάχης στον αγώνα αύξησης της αποδοχής του εμβολίου από τους επαγγελματίες υγείας. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να επιτάσσουν τον εμβολιασμό αλλά να είναι δίπλα στους ΕΥ που

επιθυμούν να εμβολιαστούν, να δίνουν πρώτοι το παράδειγμα με τον εμβολιασμό των ιδίων, να παρέχουν πολλές ευκαιρίες για συζήτηση τυχόν αμφιβολιών με το προσωπικό αλλά και εμβολιασμού στα τμήματα με τη χρήση μονάδων κινητού συνεργείου. Σε συνεργασία με τη διοίκηση να προχωρούν σε εμβολιασμό προσώπων ηγετικής μορφής όπως προϊσταμένους τμημάτων και διευθυντές.

### **6.5 Συνήθη αίτια άρνησης αντιγριπικού εμβολιασμού**

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει πλούσια βιβλιογραφία και έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον για τη μελέτη συμπεριφοράς του αντιγριπικού εμβολίου αλλά και των πρακτικών που ακολουθούν οι ΕΥ για την ανοσοποίησή τους έναντι της γρίπης. Οι νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων παγκοσμίως αντιμετωπίζουν ετησίως παρόμοια εμπόδια στον εμβολιασμό του προσωπικού ευθύνης τους, και αυτά είναι: κενά στις γνώσεις των ΕΥ όσον αφορά τη γρίπη, παρερμηνευση του κινδύνου που διατρέχουν να νοσήσουν, αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας του εμβολίου, φόβος για την ένεση, τις ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου, έλλειψη εύκολης πρόσβασης στο εμβόλιο, μη γνώση των συστάσεων για ετήσια ανοσοποίηση κατά της γρίπης, έλλειψη υποστήριξης από την πλευρά της ηγεσίας, αίσθηση αυτονομίας, αίσθηση μικρότερης ευθύνης και επιρροή και χρήση της ομοιοπαθητικής ιατρικής (Prematunge et al.,2014). Παρόμοια κενά γνώσης και αρνητική στάση απέναντι στην ανοσοποίηση έναντι της γρίπης έχουν καταγραφεί σε φοιτητές ιατρικής στη Γερμανία και την Ολλανδία, γεγονός που δείχνει ότι η εκπαίδευση για την ασφάλεια του εμβολίου της γρίπης, απαιτείται έγκαιρα στην ιατρική εκπαίδευση.

### **6.6 Συνήθεις τακτικές αποδοχής του αντιγριπικού εμβολιασμού**

Οι ακόλουθοι παράγοντες έχουν συσχετιστεί με την αύξηση πρόσληψης εμβολίου κατά της γρίπης μεταξύ των ΕΥ: ανοσοποίηση επί τόπου με τη χρήση κινητής μονάδας εμβολιασμού, ανοσοποίηση χωρίς χρέωση, ανοσοποίηση σε κατάλληλους χρόνους και θέσεις, ιστορικό προηγούμενης ανοσοποίησης για γρίπη, μεγαλύτερη ηλικία, εκπαίδευση για το εμβόλιο της γρίπης και την ίδια τη γρίπη, εκστρατείες ενημέρωσης και προώθησης εμβολιασμού, χρήση ομάδων κινητής ανοσοποίησης, εφαρμογή υποχρεωτικών πολιτικών ανοσοποίησης, χρήση φόρμας για τη δήλωση άρνησης εμβολιασμού, υποχρεωτική χρήση μάσκας από μη εμβολιασμένους ΕΥ καθ' όλη τη διάρκεια έξαρσης της γρίπης, χρήση συστημάτων υπενθύμισης, χρήση κινήτρων και φυσικά υποστήριξη της ηγεσίας του νοσοκομείου (Lorenec et al.,2017).

Είναι γνωστό βιβλιογραφικά πως εφαρμογή τακτικών εθελοντικού αντιγριπικού εμβολιασμού προσφέρει χαμηλά ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης στους ΕΥ. Αντίθετα, στις ΗΠΑ όπου ο αντιγριπικός εμβολιασμός είναι υποχρεωτικός, τα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης αγγίζουν το 100%. Στην Ευρώπη, υψηλά ποσοστά ανοσοποίησης έναντι της γρίπης έχουν επιτευχθεί σε λίγες μόνο εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης μέσω σκληρής δουλειάς από πλευράς ηγεσίας και επιτροπής λοιμώξεων, με την εφαρμογή πολυποίκιλων στρατηγικών χωρίς εφαρμογή υποχρεωτικής πολιτικής εμβολιασμού. Οι επιτυχίες εθελοντικές προσεγγίσεις είναι πολύ απαιτητικές από άποψη δέσμευσης ανθρωπίνου δυναμικού, χρόνου αλλά και χώρου (Ladislao et al.,2015). Στην Ελλάδα, τα υψηλότερα ποσοστά εμβολιασμού έχουν καταγραφεί σε μικρά αγροτικά νοσοκομεία με περιορισμένο αριθμό κλινών και υπαλλήλων, υποκρύπτοντας έτσι τη δυσκολία διοργάνωσης εκστρατειών εμβολιασμού σε μεγάλα νοσοκομεία τριτοβάθμιας φροντίδας.

#### **6.7 Προτάσεις των νοσηλευτών ελέγχου λοιμώξεων**

Τα στοιχεία είναι σαφή: η πλειοψηφία των ΕΥ δεν συμμορφώνεται με τις υπάρχουσες συστάσεις σχετικά με την ανοσοποίηση της γρίπης. Τα προγράμματα εθελοντικού εμβολιασμού δεν κατάφεραν να επιτύχουν και να διατηρήσουν υψηλά ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης. Αυτό είναι σχεδόν καθολικό και παραμένει αμετάβλητο καθ' όλη τη διάρκεια των ετών. Υπάρχει ανάγκη επανεξέτασης των πολιτικών μας όσον αφορά τον εμβολιασμό των ΕΥ κατά της γρίπης. Από το 2005, το CDC συνέστησε τη χρήση φόρμας δήλωσης άρνησης εμβολιασμού για ΕΥ που αρνούνται τον εμβολιασμό και επίσης τη χρήση των ποσοστών εμβολιαστικής κάλυψης των ΕΥ ως δείκτη ποιότητας για την ασφάλεια των ασθενών. Η χρήση εντύπων δήλωσης άρνησης εμβολιασμού, βελτίωσε τα ποσοστά εμβολιασμού, αλλά απέτυχε να αποδώσει υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης.

Μια πολιτική υποχρεωτικού εμβολιασμού είναι μια ακόμη επιλογή. Η εφαρμογή ενός παρόμοιου υποχρεωτικού προγράμματος εμβολιασμού σε μια μεγάλη νοσοκομειακή μονάδα με περίπου 26.000 εργαζόμενους κατά την περίοδο 2008-2009 συνδέθηκε με κάλυψη 98,4%, που αντιπροσωπεύει αύξηση κατά 43,4% και 26,5% σε σύγκριση με τα ποσοστά που επιτεύχθηκαν το 2006 και το 2007 αντίστοιχα. Οι μόνες εξαιρέσεις που έγιναν εξετάστηκαν από τις υπηρεσίες επαγγελματικής υγείας και οφείλονταν σε προκαθορισμένες ιατρικές αντενδείξεις και θρησκευτικούς λόγους. Στην παρούσα μελέτη καταγράφηκαν επίσης υψηλά

επίπεδα αποδοχής αυτού του τύπου προσέγγισης στο θέμα του εμβολιασμού. Η αποδοχή μιας τέτοιας πολιτικής υποχρεωτικού εμβολιασμού των ΕΥ είναι ένα άλλο θέμα. Μια πρόσφατη έρευνα μεταξύ νοσηλευτών σε ένα ίδρυμα υγείας στις Ηνωμένες Πολιτείες έδειξε ότι παρόλο που το 83% πιστεύει ότι ο εμβολιασμός κατά της γρίπης ήταν στην πραγματικότητα η προτιμώμενη προληπτική μέθοδος κατά τη διάρκεια εμφάνισης της γρίπης σε σύγκριση με τη χρήση μασκών (3,7%) ή τη λήψη αντιικών φαρμάκων (1%), μόνο το 56% ήταν διατεθειμένο να αποδεχθεί μια πολιτική υποχρεωτικού εμβολιασμού κατά της γρίπης. Είναι ενδιαφέρον ότι ο υποχρεωτικός εμβολιασμός των ΕΥ υποστηρίχθηκε από το 24,3% των διοικητών νοσοκομείων στην Ολλανδία, που δείχνει ότι διαφορετικές στάσεις απέναντι σε μια υποχρεωτική πολιτική εμβολιασμού μπορεί να υπάρχουν σε όλα τα έθνη, τις κοινότητες και τις ομάδες ΕΥ.

### **6.8 Ηθικά διλήμματα**

Οι ΕΥ που αρνούνται την ανοσοποίηση θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ότι η εφαρμογή ενός υποχρεωτικού προγράμματος εμβολιασμού έρχεται σε αντίθεση με την ηθική αρχή της προσωπικής αυτονομίας, επειδή αναστέλλεται το δικαίωμα ελεύθερης επιλογής να μην εμβολιαστούν (Galanakis et al, 2013). Εντούτοις, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη δύο άλλες ηθικές αρχές που είναι εξίσου σημαντικές: η ηθική υποχρέωση του μη βλάπτειν και της ευεργεσίας (η ηθική υποχρέωση να ενεργείς προς όφελος άλλων). Υπό το φως αυτής της πτυχής, κάποιος θα ισχυριζόταν ότι οι ΕΥ έχουν την υποχρέωση να λάβουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των ευάλωτων ασθενών τους και, συνεπώς, να εμβολιαστούν. Ένα τέτοιο μέτρο διασφαλίζει ότι οι ΕΥ δεν είναι η αιτία σημαντικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Τα ιδρύματα υγείας που παρακινούνται από τις θεμελιώδεις αρχές ευεργεσίας και μη βλάπτειν αναμένεται να εφαρμόσουν πολιτικές που προωθούν όλα τα εύλογα μέτρα για να αποφευχθεί η μετάδοση των μεταδοτικών παθογόνων στους ασθενείς τους, συμπεριλαμβανομένης της γρίπης (De Serres et al., 2017). Η ηθική δικαιολογία για την ανοσοποίηση των ΕΥ έναντι σχετικά σπάνιων νόσων όπως η ερυθρά, η ιλαρά, η παρωτίτιδα, η ανεμευλογιά και η ηπατίτιδα Β έχουν ήδη αναγνωριστεί. Ο υποχρεωτικός εμβολιασμός κατά της γρίπης για ΕΥ είναι προς το συμφέρον της δημόσιας υγείας και παρόλο που αυτές οι πολιτικές μπορεί να φαίνεται ότι έρχονται σε αντίθεση με τις αρχές της ελευθερίας, της αυτονομίας και της αυτοδιάθεσης μακροπρόθεσμα, η ασφάλεια του

ασθενούς είναι και πρέπει να παραμείνει απόλυτη προτεραιότητα για την κοινότητα παροχής υγειονομικής περίθαλψης (Logenc et al.,2017).

### **6.9 Ανακεφαλαίωση**

Η ηθική υποχρέωση να προστατεύονται οι ασθενείς και να εξασφαλίζεται ότι αντιμετωπίζονται σε ασφαλές περιβάλλον ήταν πάντα ισχυρή και αποτέλεσε τον πυρήνα της κλινικής πρακτικής από την εποχή του Ιπποκράτη. Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχουν καταβληθεί τεράστιες προσπάθειες για την ενίσχυση του ελέγχου των λοιμώξεων και για τη βελτίωση της ασφάλειας των εργαζομένων και των ασθενών, η νοσοκομειακή γρίπη παραμένει σοβαρός κίνδυνος για συγκεκριμένες ομάδες ασθενών. Αν και ο εμβολιασμός των ΕΥ είναι το πιο εύκολα εφαρμοσμένο και αποτελεσματικό μέσο για την πρόληψη της νοσοκομειακής γρίπης, τα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης παραμένουν χαμηλά παγκοσμίως, παρά τον αγώνα των νοσηλευτών ελέγχου λοιμώξεων. Ως εκ τούτου, είναι καιρός οι δημόσιοι φορείς υγείας και τα ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης αναλογιζόμενοι τα οφέλη του υποχρεωτικού εμβολιασμού, να το καταστήσουν μέρος της καθημερινής κλινικής πρακτικής. Η επικοινωνία και η κατάρτιση των ΕΥ σχετικά με θέματα ασφάλειας, η απόρριψη κοινών παρανοήσεων σχετικά με τα εμβόλια της γρίπης και της ίδιας της γρίπης είναι επιτακτικές.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

#### **7.1 Εισαγωγή**

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η ανάδειξη της αναγκαιότητας του αντιγριπικού εμβολιασμού όχι μόνο των επαγγελματιών υγείας αλλά και του γενικού πληθυσμού κατά τους χειμερινούς μήνες και όποτε υπάρχει έξαρση του ιού της γρίπης. Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν οι γνώσεις των ΕΥ όσον αφορά τον ίδιο τον ιό της γρίπης αλλά και του αντιγριπικού εμβολίου καθώς και η θέση τους απέναντι σε αυτό. Παράλληλα, έγινε προσπάθεια ανάδειξης του σημαντικού ρόλου του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων στην ενημέρωση και τον εμβολιασμό των ΕΥ. Τέλος, δόθηκαν απαντήσεις για τις στρατηγικές αύξησης της εμβολιαστικής κάλυψης των ΕΥ έναντι του ιού της γρίπης μέσω των απαντήσεων που οι ίδιοι έδωσαν στο σχετικό ερωτηματολόγιο, αποδεικνύοντας για άλλη μια φορά πως οι στρατηγικές θα πρέπει να εξατομικεύονται ανά χώρα βάσει της κουλτούρας των ΕΥ που την απαρτίζουν.

#### **7.2 Κύριο μέρος της εργασίας**

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας έγινε μια πρώτη γνωριμία με τον ιό της γρίπης, τους τύπους που κυκλοφορούν και ποιοι αφορούν το ανθρώπινο είδος, τον τρόπο μετάδοσης του ιού και των ατόμων που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου νόσησης από τον ιό. Παράλληλα, μελετήθηκε η συμπτωματολογία του ιού, οι επιπλοκές του, η διαφοροδιάγνωσή του από τους υπόλοιπους ιούς που κυκλοφορούν κατά τους χειμερινούς μήνες και πολλές φορές συγχέονται με τον ιό της γρίπης, η διάγνωση, η θεραπεία και η πρόληψη της γρίπης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της διπλωματικής μου εργασίας έγινε εκτεταμένη ιστορική αναδρομή στις επιδημίες γρίπης που θρήνησαν χιλιάδες έως και εκατομμύρια νεκρούς. Η πιο θανατηφόρα παραμένει η Ισπανική γρίπη του χειμώνα 1918-1919 που κατηγορήθηκε για περισσότερους από είκοσι εκατομμύρια θανάτους λόγω γρίπης.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάστηκε το αντιγριπικό εμβόλιο, πώς ξεκίνησε να χορηγείται συστηματικά από το 1945 και πού μας οδηγεί το μέλλον, σε ένα εμβόλιο χωρίς βελόνες. Συνάμα γίνεται αναφορά στη θέση της Ελληνικής Πολιτείας στον εμβολιασμό και στα κυκλοφορούντα αντιγριπικά εμβόλια.



Παρουσιάζονται επίσης, το χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού, οι ενδείξεις και οι αντενδείξεις του αντιγριπικού εμβολιασμού καθώς και οι ανεπιθύμητες ενέργειες συγκριτικά με τα οφέλη του εμβολίου. Το αντιεμβολιαστικό κίνημα κατηγορείται για την επανεμφάνιση νοσημάτων και σχολιάζεται η χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη των ΕΥ τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται πως μπορεί να προληφθεί η ενδονοσοκομειακή μετάδοση γρίπης, ποια μέτρα πρόληψης μετάδοσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους παροχής ΥΥ, το ρόλο του εμβολιασμού των ΕΥ και ποιες πολιτικές εμβολιασμού ισχύουν στη χώρα μας για τους ΕΥ. Οι επιπτώσεις των νοσοκομειακών επιδημιών εκτός από νοσηρότητα και θνητότητα είναι γνωστό πως κοστίζουν γι' αυτό η νομοθεσία που υπάρχει θα πρέπει να τηρείται παρά τις δυσκολίες και το φόρτο εργασίας. Στρατηγικές σχετιζόμενες με υψηλά ποσοστά αντιγριπικού εμβολιασμού υπάρχουν αρκετές, ποικίλλουν από χώρα σε χώρα και διαφοροποιούνται αναλόγως την κουλτούρα των ΕΥ κάθε λαού. Μέτρα πρόληψης μετάδοσης εποχικής γρίπης ενδονοσοκομειακά θα πρέπει να λαμβάνονται σε όλους τους χώρους του νοσοκομείου, εργαζόμενοι με συμπτώματα γρίπης θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με σύνεση προς το όφελος των ασθενών ενώ όλοι οι ΕΥ θα πρέπει να τηρούν τις βασικές προφυλάξεις επαφής στη διαχείριση ασθενών με γρίπη.

Στο πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης Ιδιωτικού Θεραπευτηρίου. Από την έρευνα που διενεργήθηκε με την εμπειρική μέθοδο της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων προκύπτουν ορισμένα σημαντικά συμπεράσματα. Παρακάτω αναφέρουμε συμπερασματικά τα σημαντικότερα: οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας όσον αφορά τον ιό της γρίπης και το αντιγριπικό εμβόλιο είναι επαρκείς αλλά κρίνεται απαραίτητη η συνεχής επιμόρφωσή τους κάτι το οποίο κρίνεται πως και οι ίδιοι το αναζητούν για την αύξηση της εμβολιαστικής τους κάλυψης. Πιο συγκεκριμένα, η διεξαγωγή διαλέξεων στο χώρο εργασίας για την παροχή γνώσης σχετικά με το αντιγριπικό εμβόλιο αυξάνει την εμπιστοσύνη του προσωπικού σε αυτό. Παρατηρείται έλλειψη γνώσεων στη συνιστώμενη χρήση του εμβολίου και έντονο άγχος από την πλευρά των ΕΥ για τις ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου. Ο δωρεάν εμβολιασμός στον χώρο εργασίας από νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων μέσω κινητού συνεργείου εμβολιασμού αυξάνει τα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού υγείας.



Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο καίριος ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων. Αναφέρεται η επιστημονική ομάδα που απαρτίζει την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, παρουσιάζονται οι αρμοδιότητες της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και του Νοσηλευτή Ελέγχου Λοιμώξεων. Γίνεται επίσης λόγος για τη σημασία της επικοινωνίας και του marketing του αντιγριπικού εμβολιασμού και των δεξιοτήτων που θα πρέπει να αξιοποιήσει ο ΝΕΛ για να αυξήσει την εμβολιαστική κάλυψη των ΕΥ αναφοράς του.

Συνοψίζοντας, σε μια μελλοντική έρευνα χρήσιμο είναι να εξεταστούν αν υπάρχουν συσχετίσεις ανάμεσα σε δημογραφικά χαρακτηριστικά των ΕΥ και της αποδοχής ή άρνησης του αντιγριπικού εμβολίου.



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### Αντιγριπτικός εμβολιασμός στους επαγγελματίες υγείας - Ο ρόλος του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο μεταπτυχιακής εργασίας στο τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, με κατεύθυνση Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας, του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Με τον όρο αντιγριπτικό εμβολιασμό εννοούμε την ανοσοποίηση του πληθυσμού έναντι του ιού της γρίπης κατά τους χειμερινούς μήνες. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Όταν δημοσιευθούν τα δεδομένα, τίποτα δεν θα προδίδει την ταυτότητα όσων συμμετείχαν. Η χρήση των προσωπικών δεδομένων είναι σύμφωνη με την Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του κράτους (Ν. 2472/1997). Το ερωτηματολόγιο απαιτεί λιγότερο από 10 λεπτά για τη συμπλήρωσή του. Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για το χρόνο σας.

#### A. Δημογραφικά στοιχεία

---

**1. Φύλο**

Mark only one oval.

- Άνδρας  
 Γυναίκα

**2. Ηλικία**

Mark only one oval.

- 21-30 ετών  
 31-40 ετών  
 41-50 ετών  
 51-60 ετών  
 άνω των 60 ετών

**3. Ειδικότητα**

Mark only one oval.

- Ιατρικό προσωπικό  
 Νοσηλευτικό προσωπικό  
 Λοιπά προσωπικά εργαζόμενα στις υπηρεσίες υγείας

**4. Επίπεδο εκπαίδευσης**

Mark only one oval.

- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση  
 Πανεπιστήμιο / ΤΕΙ  
 Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών  
 Διδακτορικός τίτλος σπουδών

**5. Χώρος εργασίας**

---

**6. Έτη προϋπηρεσίας**

Mark only one oval.

- <5  
 5-10  
 >10

**7. Επαφή με τους ασθενείς**

*Mark only one oval.*

- Άμεση  
 Έμμεση

**8. Ιστορικό χρόνιας πάθησης**

*Mark only one oval.*

- Ναι  
 Όχι

**9. Αν ναι, αναφέρετε την πάθηση**

\_\_\_\_\_

**10. Ιστορικό γρίπης**

*Mark only one oval.*

- Ναι  
 Όχι

**11. Απουσία από την εργασία λόγω γρίπης**

*Mark only one oval.*

- Ναι  
 Όχι

**12. Κάπνισμα**

*Mark only one oval.*

- Ναι  
 Όχι

## **B. Γνώσεις για τον ιό της γρίπης**

---

Στο παράρτημα Β ενδεχομένως να υπάρχουν περισσότερες της μιας σωστές απαντήσεις

**13. Συνήθεις επιπλοκές του ιού της γρίπης**

*Mark only one oval.*

- Πνευμονία  
 Παρόξυνση χρόνιας βρογχίτιδας  
 Ιγμορίτιδα  
 Ωτίτιδα  
 Επιδείνωση διαβήτη  
 Όλα τα παραπάνω  
 Δεν γνωρίζω / δεν απαντώ

**14. Συνήθη συμπτώματα του ιού της γρίπης**

*Mark only one oval.*

- Πυρετός  
 Υπνηλία/μειωμένη διάθεση  
 Άρνηση λήψης υγρών/τροφής  
 Δυσκολία στην αναπνοή  
 Κούνηση  
 Όλα τα παραπάνω  
 Δεν γνωρίζω / δεν απαντώ

## Γ. Γνώσεις για το εμβόλιο της γρίπης

---

Στο παράρτημα Γ ενδεχομένως να υπάρχουν περισσότερες της μιας σωστές απαντήσεις

### 15. Σύσταση

Mark only one oval.

- Αδρανοποιημένος ιός
- Ζώντας εξασθενημένος ιός
- Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

### 16. Αριθμός δόσεων

Mark only one oval.

- Δύο δόσεις ανά έτος
- Μια δόση ανά έτος
- Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

### 17. Συχνότητα εμβολιασμού

Mark only one oval.

- Κάθε έτος
- Μια φορά εφ' όρου ζωής
- Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

### 18. Ανεπιθύμητες ενέργειες

Mark only one oval.

- Άλλος από τη θέση έγχυσης
- Κόπωση
- Μυαλγία
- Πυρετός
- Όλα τα παραπάνω
- Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

### 19. Συνιστώμενη χρήση

Mark only one oval.

- Ηλικία < 6 μηνών
- Εγκυμοσύνη
- Ανοσοκατασταλή
- Θηλάζουσες
- Παιδιά που λαμβάνουν συστηματικά ασπιρίνη
- Όλα τα παραπάνω
- Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

## Δ. Λόγοι αποδοχής εμβολιασμού

---

Ιεραρχήστε από το 1 έως το 3. Σημειώστε με 1 το πιο σημαντικό και με 3 το λιγότερο σημαντικό.

20. Check all that apply:

- Προσωπική προστασία
- Προστασία οικογενειακού περιβάλλοντος
- Προστασία ασθενών

## **Ε. Λόγοι άρνησης εμβολιασμού**

Ιεραρχήστε από το 1 έως το 3. Σημειώστε με 1 το πιο σημαντικό και με 3 το λιγότερο σημαντικό.

21. Check all that apply:

- Ανεπιθύμητες ενέργειες
- Αμφισβήτηση αποτελεσματικότητας εμβολίου
- Πειραϊσμός ότι δεν θα νοσήσω ο ίδιος

## **ΣΤ. Στρατηγικές για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης**

Ιεραρχήστε από το 1 έως το 5. Σημειώστε με 1 το πιο σημαντικό και με 5 το λιγότερο σημαντικό.

22. Check all that apply:

- Δωρεάν εμβολιασμός
- Κινητό συνεργείο εμβολιασμού
- Εκστρατεία για την προώθηση του εμβολιασμού
- Δήλωση άρνησης εμβολιασμού
- Εμβολιασμός ηγετικής μορφής (π.χ. προϊσταμένων)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

ΚΕΕΛΠΝΟ (2016). Αντιγριπικός εμβολιασμός για τους επαγγελματίες υγείας

ΚΕΕΛΠΝΟ (2016). Εποχική γρίπη, ερωτήσεις και απαντήσεις για το κοινό

ΚΕΕΛΠΝΟ (2016). Εβδομαδιαία Έκθεση Επιδημιολογικής Επιτήρησης της Γρίπης 26 Μαΐου 2010. Τμήμα Επιδημιολογικής επιτήρησης και παρέμβασης.

### Ξενόγλωσση

Maltezos H.C., Theodoridou K., Ledda C., Rapisarda V., Theodoridou M. (2018). Vaccination of healthcare workers: is mandatory vaccination needed? , Expert Review of Vaccines, Volume 18, Issue 1, pg 5-13

Blank PR., van Essen GA., Ortiz de Lejarazu R., Kyncl J., Nitsch-Osuch A., Kuchar EP., Falup-Pecurariu O., Maltezos HC., Zavadská D., Kristufkova Z., Kassianos G. (2018). Impact of European vaccination policies on seasonal influenza vaccination coverage rates: An update seven years later, Human Vaccines & Immunotherapeutics, Volume 14, Issue 11, pg 2706-2714

Seale H. (2018). Don't forget healthcare workers are required to have other mandatory immunizations, so why isn't the influenza vaccination included?, Expert Review of Respiratory Medicine, Volume 12, Issue 10, pg 805-807

To K.W., Lai A., Lee K.C.K., Koh D., Lee S.S. (2016). Increasing the coverage of influenza vaccination in healthcare workers: review of challenges and solutions, Journal of Hospital Infection, Volume 94, pg 133-142

Antón-Ladislao A., García-Gutiérrez S., Soldevila N., González-Candelas F., Godoy P., Castilla J., Mayoral JM., Astray J., Martín V., Tamames S., Toledo D., Aguirre U.,

Domínguez A. (2015). Visualizing knowledge and attitude factors related to influenza vaccination of physicians, *Vaccine*, Volume 33, pg 885-891

Maltezou HC., Christophilea O., Tedoma A., Katerelos P., Dounias G. (2018). Vaccination of healthcare workers against influenza: does a day off make a difference?, *The Journal of hospital infection*, Volume 9, Issue 2, pg 181-184

Maltezou HC. and Gregory Poland A.(2016). Immunization of Health-Care Providers: Necessity and Public Health Policies, *Healthcare (Basel)*, Volume 4, Issue 3,pg 47

Maltezou HC. and Gregory Poland A.(2014). Immunization of healthcare providers: A critical step toward patient safety, *Vaccine*, Volume 32, Issue 38, pg 4813

Maltezou HC. and Gregory Poland A.(2014). Vaccination policies for healthcare workers in Europe, *Vaccine*, Volume 32, Issue 38, pg 4876-4880

Dini G., Toletone A., Sticchi L., Orsi A., Luigi Bragazzi N. and Durando P. (2018). Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, Volume 14, Issue 3, pg 772–789

De Serres G., Skowronski DM., Ward BJ., Gardam M., Lemieux C., Yassi A., Patrick DM., Krajden M., Loeb M., Collignon P., Carrat F. (2017). Influenza Vaccination of Healthcare Workers: Critical Analysis of the Evidence for Patient Benefit Underpinning Policies of Enforcement, *PloS one*, Volume 12, Issue 1

Prematunge C., Corace K., McCarthy A., Nair RC., Roth V., Suh KN., Garber G., (2014). Qualitative motivators and barriers to pandemic vs. seasonal influenza vaccination among healthcare workers: a content analysis, *Vaccine*, Volume 32, pg 7128-7134

Lorenc T., Marshall D., Wright K., Sutcliffe K., Sowden A. (2017). Seasonal influenza vaccination of healthcare workers: systematic review of qualitative evidence, *BMC Health Services Research*, Volume 17, pg 732



Galanakis E., Jansen A., Lopalco PL., Giesecke J. (2013). Ethics of mandatory vaccination for healthcare workers, *Euro Surveill*, Volume 7, Issue 45, pg 20627

Lytras T., Kopsachilis F., Mouratidou E., Papamichail D., Bonovas S. (2016). Interventions to increase seasonal influenza vaccine coverage in healthcare workers: A systematic review and meta-regression analysis, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, Volume 12, Issue 3, pg 671-681

Wiley S. (2016). Nurses' most important role this flu season: Get vaccinated, *Nursing Center*, Volume 46, Issue 10, pg 58-60

Chor J., Ngai K., Goggins W. (2009). Willingness of Hong Kong healthcare workers to accept pre-pandemic influenza vaccination at different WHO alert levels: two questionnaire surveys, *BMJ*, 339:b3391

Takayanagi IJ., Cardoso MR, Costa SF, Araya ME, Machado CM. (2007). Attitudes of health care workers to influenza vaccination: why are they not vaccinated?, *American Journal of infection control*, Volume 35, Issue 1, pg 56-61

Boey L., Bral C., Roelants M., De Schryver A., Godderis L., Hoppenbrouwers K., Vandermeulen C. (2018). Attitudes, believes, determinants and organisational barriers behind the low seasonal influenza vaccination uptake in healthcare workers - A cross-sectional survey, *Vaccine*, Volume 36, Issue 23, pg 3351-3358

Xiao S., Tang JW., Hui DS., Lei H., Yu H., Li Y. (2018). Probable transmission routes of the influenza virus in a nosocomial outbreak, *Epidemiology & Infection*, Volume 146, Issue 9, pg 1114-1122

Lukich N., Kekewich M., Roth V. (2018). Should influenza vaccination be mandatory for healthcare workers?, *Healthcare management forum*, Volume 31, Issue 5, pg 214-217

Mereckiene J., Cotter S., Nicoll A., Lopalco P., Noori T., Weber J., D'Ancona F., Levy-Bruhl D., Dematte L., Giambi C., Valentiner-Branth P., Stankiewicz I., Appelgren E.,

O Flanagan D., (2014). Seasonal influenza immunisation in Europe. Overview of recommendations and vaccination coverage for three seasons: pre-pandemic (2008/09), pandemic (2009/10) and post-pandemic (2010/11), Eurosurveillance, Volume 19, Issue 16, pg 20780

Wang Q., Yue N., Zheng M., Wang D., Duan C., Yu X., Zhang X., Bao C., Jin H. (2018). Influenza vaccination coverage of population and the factors influencing influenza vaccination in mainland China: A meta-analysis, Vaccine, Volume 36, Issue 48, pg 7262-7269

### Διαδικτυακές Πηγές

<https://www.cdc.gov/flu/prevent/index.html>

<https://www.cdc.gov/flu/healthcareworkers.htm>

<https://www.cdc.gov/flu/professionals/vaccination/index.htm>

<http://www.isathens.gr/images/anakoinwseis/antigripikos-emvoliasmos-epaggelmaties-ygeias.pdf>

[https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))

<https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/seasonal-influenza-annual-epidemiological-report-2017-18-season>

<https://www.mixanitouxronou.gr/ispaniki-gripi-tou-1918-pou-moline-13-tou-pagkosmiou-plithismou-ke-exontose-pano-apo-20-ekatommiria-anthropous/>

<http://www.pemptousia.gr/2013/01/pandimies-gripis-ton-20o-eona/>

<https://www.thorakizomai.gr/aksia-tou-emvoliasmou/istoria-emvolion/>

[http://www.hospalexandra.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99%3A2012-09-07-08-25-53&catid=50%3A2012-09-07-08-09-02&Itemid=73&lang=](http://www.hospalexandra.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=99%3A2012-09-07-08-25-53&catid=50%3A2012-09-07-08-09-02&Itemid=73&lang=)  
[https://www.eel.gr/articlefiles/imerides/saroglou\\_armodiotites\\_enl.pdf](https://www.eel.gr/articlefiles/imerides/saroglou_armodiotites_enl.pdf)