



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικό και Καποδιστριακό  
Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ : ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΣΟ ΤΩΝ ΟΦΕΛΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΩΝ  
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: κ. ΔΙΟΜΗΔΟΥΣ ΜΑΡΙΑΝΝΑ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ :ΡΟΥΜΠΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΑ-ΝΙΚΑ

A.M. 180309

## Table of Contents

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΕΜΒΟΛΙΑ .....	4
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	4
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	4
1.3 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΣΗ .....	5
1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	7
1.5 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	7
1.6 ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ .....	9
1.7 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	12
2.1 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ .....	12
2.2 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ .....	13
2.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ .....	14
2.4 ΑΜΦΙΣΒΗΤΗΣΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ .....	16
2.5 ΑΝΤΙΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ .....	18
2.6 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ .....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> : ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ .....	20
3.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ .....	20
3.2 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΑΠΟΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ .....	22
3.3 ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ .....	23
3.4 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ .....	24
3.5 Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ .....	24
3.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> : ΕΜΒΟΛΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ .....	27
4.1 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ .....	27
4.2 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ .....	28
4.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> : ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ .....	29
5.1 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ .....	29
5.2 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ .....	30
5.3 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΡΟΜΑ .....	32
5.4 Η ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ, ΕΦΗΒΟΥΣ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ .....	33
5.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ -ΩΦΕΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ .....	35
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	37
Με τις λέξεις κλειδιά κοινοτικός νοσηλευτής, εμβολιασμός, δημόσια υγεία βρέθηκαν 186 άρθρα .....	37
Από αυτά αποκλείστηκαν 92 άρθρα γιατί ήταν παλαιότερα από το 2010, οι δημοσιεύσεις που είναι παλαιότερες της δεκαετίας τέθηκαν ως κριτήριο αποκλεισμού .....	37
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	38
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	39
ΑΒSTRACT .....	39
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	40

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εμβολιασμοί συγκαταλέγονται στα επιτυχέστερα μέσα που διατίθενται για τη πρόληψη της νοσηρότητας. Συμβάλλουν σημαντικά στη συνεχή δικαίωση της προληπτικής ιατρικής, επειδή προστατεύουν το εμβολιαζόμενο άτομο από τη δυνητική ανάπτυξη σοβαρών λοιμωδών νοσημάτων και μειώνουν τη διασπορά των λοιμώξεων στην ευρύτερη κοινότητα με το μηχανισμό της συλλογικής ανοσίας.

Σήμερα πολλές χώρες είναι σε θέση να οραματίζονται μια ρεαλιστική προοπτική εξάλειψης αρκετών προλήψιμων με εμβολιασμούς νοσημάτων και θέτουν αντίστοιχους στόχους. Οι στόχοι αυτοί, έστω και αν δεν επιτευχθούν πλήρως, προσδίνουν μια προοπτική όσον αφορά το μέγεθος του προβλήματος και ενεργοποιούν όσους διαμορφώνουν πολιτικές υγείας, καθώς και τους ίδιους τους υγειονομικούς λειτουργούς.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει το ρόλο του κοινοτικού νοσηλευτή στη διενέργεια εμβολιασμών σε πληθυσμούς. Ταυτόχρονα να τονίσει τα οφέλη των εμβολιασμών για τη δημόσια υγεία και να υπογραμμίσει τις επιπτώσεις της αποφυγής τους για την παγκόσμια υγεία.

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μέσω των ορισμών των εμβολίων και της ανοσοποίησης, την αναγκαιότητα των εμβολίων για την εξάλειψη των λοιμογόνων νοσημάτων. Επίσης, αναδεικνύει τον θεμελιώδη ρόλο του κοινοτικού νοσηλευτή στην εκπαίδευση για τους εμβολιασμούς, την διενέργεια αυτών και την προάσπιση τη δημόσιας υγείας μέσα από την παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : ΕΜΒΟΛΙΑ

## 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

Τα εμβόλια αποτελούνται από τμήματα ενός μικροβίου που έχουν εξουδετερωθεί ή είναι εξασθενημένα ή ακόμη και από τμήματα κάποιων παραγόμενων τοξινών από το μικρόβιο, ή κάποιας πρωτεΐνης που βρίσκεται στην επιφάνειά του. Σκοπός των εμβολίων είναι η πρόκληση ανοσίας σε μια ασθένεια. Έτσι λοιπόν, όταν το τμήμα αυτό του μικροβίου εισέλθει στον οργανισμό, τότε αυτό θα αναγνωρισθεί σαν ξένο και απειλητικό, με αποτέλεσμα να κινητοποιηθούν μηχανισμοί άμυνας του οργανισμού για το εξουδετερώσουν αλλά και να το θυμούνται. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την επόμενη φορά που ο οργανισμός θα έρθει σε επαφή και πάλι με το ίδιο τμήμα να καταφέρει να το εξουδετερώσει πιο εύκολα και γρήγορα (WHO, 2015)

## 1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

Η ιστορία των εμβολίων είναι πολύ παλιά καθώς φθάνει έως και εκατοντάδες χρόνια πριν στην περιοχή της Ασίας και πιο συγκεκριμένα στην Κίνα, όπου μορφωμένοι κινέζοι είχαν αντιληφθεί πως κάποιες ασθένειες μπορούσαν να προσβάλουν έναν οργανισμό μόνο μια φορά στη ζωή τους. Έτσι προσπάθησαν την ανοσία των ανθρώπων κατά της ευλογιάς μολύνοντας τους με αίμα από ήδη πάσχοντες, το οποίο το ακουμπούσαν σε πληγές υγιών ατόμων, αλλά και με το ντύσιμο υγιών ατόμων με ρούχα μολυσμένα που φορούσαν άνθρωποι που είχαν ευλογιά. Το πείραμα τους αυτό οδήγησε στο θάνατο πολλών ανθρώπων αλλά και στην δημιουργία ανοσίας σε ακόμη περισσότερους, με αποτέλεσμα η εμφάνιση της ευλογιάς στην Κίνα να μην ήταν τόσο συχνή όσο σε άλλες χώρες εκείνη την εποχή.

Βέβαια, από εκείνη την εποχή έως και τώρα, η ανακάλυψη νέων εμβολίων και η συνεχής ανάπτυξη γύρω από αυτό τον τομέα, έχει οδηγήσει στην επίτευξη σημαντικών υγειονομικών στόχων, με αποτέλεσμα την μεγάλη μείωση στα κρούσματα ασθενειών που μπορούν να προληφθούν χάρη στα εμβόλια αυτά, καθώς και κατακόρυφη μείωση των θανάτων από τις ασθένειες αυτές. Πολλοί παγκόσμιοι και διεθνείς οργανισμοί και φορείς ασχολούνται με την προώθηση των εμβολιασμών καθώς και με τη δημιουργία προγραμμάτων εμβολιασμών.

Ένα σημαντικό επίτευγμα είναι η ανακοίνωση το 2002 ότι η Ευρώπη είναι ελεύθερη από την πολιομυελίτιδα (ΕΟΔΥ, 2019). Όλα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή προγραμμάτων εμβολιασμών οδηγούν στην αποτελεσματική πρόληψη ασθενειών.

### 1.3 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΣΗ

Ενεργητική ανοσοποίηση (εμβολιασμός) είναι η χορήγηση ενός εμβολίου με σκοπό την πρόκληση της ειδικής ανοσολογικής απάντησης (χυμικής ή κυτταρικής), με παράκαμψη των κινδύνων που απειλούν το επίνσοο άτομο από τη φυσική νόσηση.

Ορισμένοι ανοσοποιητικοί παράγοντες ( εμβόλια) παρέχουν πλήρη και ισόβια ανοσία για το αντίστοιχο νόσημα, ορισμένοι παρέχουν μερική προστασία και τέλος άλλοι χρειάζονται να επαναχορηγούνται σε τακτικά χρονικά διαστήματα, προκειμένου να διατηρείται ικανοποιητικό το ανοσοποιητικό επίπεδο.

Τα εμβόλια μπορεί να περιέχουν:

1. *Ζώντες εξασθενημένους (attenuated) παθογόνους μικροοργανισμούς*, όπως συμβαίνει με πολλά εμβόλια εναντίων ιών ( π.χ. ιλαρας, ερυθράς, παρωτίτιδας, κίτρινου πυρετού, ανεμοβλογιάς και το εμβόλιο sabin για την πολιομυελίτιδα) και το από του στόματος χορηγούμενο εμβόλιο του τυφοειδή πυρετού.

Παρ' ότι , μετά τον εμβολιασμό και τον πολλαπλασιασμό των λοιμογόνων αυτών παραγόντων στον οργανισμό επακολουθεί ενεργός λοίμωξη, δεν παρατηρείται έντονη αντίδραση του ξενιστή και συνεπώς οι επιπλοκές μετά τη χορήγηση εμβολίων είναι κατά κανόνα μικρές ή ανύπαρκτες.

2. *Αδρανοποιημένους (killed) λοιμογόνους παράγοντες* , όπως συμβαίνει με αρκετούς ιούς και τα περισσότερα βακτήρια (π.χ. εμβόλια κοκκύτη,, ηπατίτιδας Α, γρίπης, χολέρας, λύσσας, παρεντερικό εμβόλιο του τυφοειδή πυρετού και εμβόλιο Salk κατά της πολιομυελίτιδας). Οι αδρανοποιημένοι λοιμογόνοι παράγοντες δε μπορούν να αναπαραχθούν στο ξενιστή και συνεπώς χρειάζεται να χορηγούνται σε ποσότητες ικανές να εκλύσουν την αναμενόμενη ανοσοποιητική απάντηση. Επιπλέον, τα εμβόλια με αδρανοποιημένους λοιμογόνους παράγοντες ,όπως το εμβόλιο Salk , αδυνατούν να εκλύσουν το εύρος των ανοσολογικών αντιδράσεων που προκαλούνται από τα εμβόλια με εξασθενημένους παράγοντες.

Έτσι το εμβόλιο Sabin, εκτός από τη γενική αντισωματική αντίδραση προκαλεί επίσης τοπική αντισωματική απάντηση στο γαστρεντερικό σωλήνα με τη μορφή εκκριτικής ανοσοσφαιρίνης A (IgA) και συμβάλει ακόμη περισσότερο στην αύξηση της συλλογικής ανοσίας.

3. *Τροποποιημένα ατοξικά προϊόντα του παθογόνου μικροοργανισμού*, όπως συμβαίνει με τα τοξοειδή που περιέχονται στα εμβόλια της διφθερίτιδας και του τετάνου. Η διατήρηση όμως μακροχρόνιας ανοσίας με τα εμβόλια αυτά απαιτεί περιοδική επαναχορήγηση αναμνηστικών δόσεων του εμβολίου (booster)

4. *Εμβόλια που περιέχουν τμήμα του λοιμογόνου παράγοντα (εμβόλια υπομονάδων , subunits), εμβόλια που περιέχουν συνθετικά πολυπεπτίδια ή εμβόλια που παράγονται με τεχνικές ανασυνδυασμένου (recombinant) DNA* , όπως το εμβόλιο του αιμόφιλου γρίπης τύπου β, της ηπατίτιδας Β , του μηνιγγιτιδοκόκκου, του πνευμονιοκόκκου, και το παρεντερικό εμβόλιο του τυφοειδή πυρετού. Τα εμβόλια αυτά δε μεταδίδουν το λοιμογόνο παράγοντα.

Εκτός από τον ενεργό ανοσοποιητικό παράγοντα τα σκευάσματα των εμβολίων περιέχουν ένα διαλύτη ( αποστειρωμένο νερό, φυσιολογικό ορό ή σύνθετο υγρό που προέρχεται από τη καλλιέργεια ιστών στην οποία παρήχθη το εμβόλιο π.χ. αυγά όρνιθας). Επίσης , μπορεί να περιέχουν συντηρητικά , σταθεροποιητικούς παράγοντες, αντιβιοτικά (π.χ. νεομυκίνη, στρεπτομυκίνη) που ενδέχεται να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και υποβοηθητικούς παράγοντες , όπως άλατα αργιλίου που χρησιμοποιούνται για αύξηση της αντιγονικότητας , ιδίως σε εμβόλια που περιέχουν αδρανοποιημένους μικροοργανισμούς ή προϊόντα τους.

Προκειμένου να διατηρήσουν την αντιγονική τους ισχύ τα εμβόλια χρειάζεται να διατηρούνται στη θερμοκρασία που υποδεικνύει ο κατασκευαστής ( συνήθως 2-8°C ,με εξαίρεση ένα τύπο εμβολίου sabin , που πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία μικρότερη του μηδενός). Ορισμένα εμβόλια όπως το sabin, της ιλαράς, της ανεμοβλογιάς και του κίτρινου πυρετού είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στις υψηλές θερμοκρασίες , ενώ άλλα κρυσταλλώνονται στις χαμηλές θερμοκρασίες (διφθερίτιδας, τετάνου, κοκκύτη). Γι' αυτό χρειάζεται να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη διατήρηση της αλυσίδας ψύξης και χειρισμού των εμβολίων από τη παραγωγή μέχρι τη χορήγησή τους.

## **1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΜΒΟΛΙΩΝ**

Λόγω του ότι πολλές ασθένειες προλαμβάνονται πλέον μέσω του εμβολιασμού δεν είναι συνηθεις, κάποιιοι δε καταλαβαίνουν την αναγκαιότητα να εμβολιαστούν εκείνοι ή τα παιδιά τους. Ένα μικρό ποσοστό ανθρώπων έχουν δει ένα περιστατικό διφθερίτιδας, πολιομυελίτιδας ή τετάνου. Κάποιοι ακόμη κρίνουν ότι η καθαριότητα και η υγιεινή είναι ικανές για την πρόληψη παθήσεων.

Πολλά λοιμώδη νοσήματα που έχουν κυριολεκτικά εκλείψει ενδέχεται γρήγορα να επανεμφανιστούν. Τα μικρόβια που προξενούν τις παθήσεις υπάρχουν ακόμη, και κάποιος που δεν έχει εμβολιαστεί είναι δυνατόν εύκολα να μολυνθεί. Καθώς οι ταξιδιώτες κομίζουν εν αγνοία τους ασθένειες από τη μία χώρα στην άλλη, μία νέα επιδημία ενδέχεται να απέχει όσο ένα ταξίδι.

Από μια μόνο πάροδο εισαγωγής μία μολυσματική νόσος, είναι δυνατόν να εξαπλωθεί εύκολα μεταξύ ανθρώπων που δεν έχουν εμβολιαστεί.

Η μόνιμος κίνδυνος μίας νόσου, είναι ένας μόνο από τις αίτιες, για τους οποίους ο Οργανισμός Δημόσιας Υγείας συσταίνει τον εμβολιασμό. Τα εμβόλια προσφέρουν πολλά προτερήματα στους ανθρώπους, στις κοινότητες και στον παγκόσμιο πληθυσμό.

## **1.5 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ**

Αν και τα εμβόλια φαίνονται πολύ ασφαλή, όπως γίνεται μ' όλα τα φάρμακα υφίσταται και σε αυτά το ενδεχόμενο εμφάνισης παρενεργειών. Οι πιο πολλές παρενέργειες είναι ήπιες και δεν έχουν χρονική διάρκεια, όπως το οίδημα του χεριού στο σημείο που έγινε το εμβόλιο ή ένας ήπιος πυρετός. Σοβαρές επιδράσεις όπως μια επιληπτική κρίση ή πολύ υψηλός πυρετός συμβαίνει σε σπάνιες περιπτώσεις. Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Λοιμώξεων βαριές παρενέργειες παρουσιάζονται σε ποσοστά 1 προς 1.000 έως 1 προς 1.000.000 των δόσεων. Ο κίνδυνος θανάτου από εμβόλιο είναι τόσο ασυνήθιστος, ώστε δεν δύναται να υπολογιστεί με ακρίβεια. Όταν αναφέρονται σοβαρές παρενέργειες, γίνεται αυστηρός και προσεκτικός έλεγχος από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) και το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Λοιμώξεων.

Κάποια εμβόλια έχουν κατηγορηθεί για την εμφάνιση χρόνιων ασθενειών, όπως ο αυτισμός και ο διαβήτης. Πάντως, η επί δεκαετίες χρησιμοποίηση των εμβολίων στις Η.Π.Α. δεν προσφέρει φερέγγυες τεκμηριώσεις ότι τα εμβόλια προξενούν χρόνιες παθήσεις. Όταν

όμως άλλοι μελετητές επιχείρησαν να επαναλάβουν αυτά τα αποτελέσματα ασκώντας έλεγχο της ορθής επιστημονικής μελέτης, δεν κατόρθωσαν να το επιτύχουν ( Gopal et al,2019).

Η άποψη ότι τα εμβόλια προξενούν αυτισμό, ανέκυψε από ένα άρθρο που γνωστοποιήθηκε το 1998 από μία ομάδα ερευνητών στη Μεγάλη Βρετανία, το οποίο δήλωνε ένα συσχετισμό ανάμεσα στον αυτισμό και στο τριπλό εμβόλιο για ιλαράπαρωτίτιδα-ερυθρά (MMR). Από τότε πολλές έρευνες έχουν καταρρίψει αυτόν το επιχείρημα, βάση έλλειψης τεκμηρίων ότι οποιοδήποτε εμβόλιο πολλαπλασιάζει την πιθανότητα εμφάνισης αυτισμού ή οποιασδήποτε άλλης διαταραχής στη συμπεριφορά.

Ομοίως έχουν παρουσιαστεί εκθέσεις στα ΜΜΕ και στο διαδίκτυο που συνδέουν τα εμβόλια με το Σύνδρομο Αιφνίδιου Βρεφικού Θανάτου (SIDS), το διαβήτη, τον καρκίνο και άλλες σοβαρές παθήσεις. Δεν υπάρχει φερέγγυα επιστημονική βεβαίωση, η οποία να αποδεικνύει αυτούς τους ισχυρισμούς (Gilca et al,2009 ).

Αναλυτικότερα, για τα πιο σημαντικά εμβόλια είναι:

- Πνευμονιόκοκκος: Συνήθως πόνος και τοπικό οίδημα. Πυρετός 38-39 σε ποσοστό πάνω από 10%.
- Ανεμευλογιά: Πυρετός ή βλατιδοφουσαλιδώδες εξάνθημα σε ποσοστό 5% των εμβολιασθέντων. Παρουσιάζονται τις πρώτες 6 εβδομάδες.
- Τριπλό (Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη): Συνήθως ελαφρές, όπως τοπικό οίδημα, πόνος, ήπιος πυρετός. Με το νέο τριπλό (Infanrix) σχεδόν δεν έχουμε παρενέργειες.
- Πολιομυελίτιδα (Sabin): Συνήθως δεν έχει παρενέργειες.
- Αιμόφιλου της ινφλουέντσας τύπου Β: Συνήθως ελαφρές, όπως τοπικό οίδημα, πόνος, κακουχία και σπάνια ήπιος πυρετός.
- Ηπατίτιδα Β και Ηπατίτιδα Α: Ήπιες αν υπάρχουν κι αυτές.
- Ιλαράς, Ερυθράς, Παρωτίτιδας : Σε ποσοστό 15% παρουσιάζεται υψηλός πυρετός, 5-12 ημέρες μετά τον εμβολιασμό.
- Μηνιγγιτιδόκοκκου C (meningitec) : Σπάνια μπορεί να προξενήσει ήπιο πυρετό, πονοκέφαλο και πόνο στο σημείο της ένεσης.
- Αντιφυματικό: Αρκετές τοπικές κυρίως αντιδράσεις, αλλά αρκετές φορές και σοβαρότερες όπως είναι η φυματιώδης μασχαλιαία λεμφαδενίτιδα (Gilca et al,2009 )



## 1.6 ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

Για την επίτευξη μιας αποτελεσματικής τεχνητής ανοσοποίησης του πληθυσμού, πρέπει να ακολουθηθούν κάποιοι βασικοί κανόνες :

- Ο εμβολιαζόμενος ή οι γονείς στην περίπτωση που αναφερόμαστε σε παιδιά πρέπει να πληροφορούνται λεπτομερειακά για τον τύπο του εμβολίου, τη διάρκεια της ανοσίας που θα πετύχουμε και τον ακριβή χρόνο για την επόμενη δόση. Συνήθως ένα ποσοστό γονέων εμμένουν στο ότι έχει γίνει εμβόλιο τριπλό, απλά και μόνο επειδή στο παιδί έγιναν τρεις ενέσεις, που θα μπορούσαν να ήταν τρεις δόσεις του διπλού εμβολίου
- Το παιδί και ο ενήλικας, προκειμένου να εμβολιαστούν, επιβάλλεται να εξετασθούν κλινικά από γιατρό και να ληφθούν υπόψιν τα περιστατικά που δεν επιτρέπεται ο εμβολιασμός (αντενδείξεις). Ο εμβολιασμός απαιτείται να αναβάλλεται και να μεταφέρεται άλλη μέρα όταν κατά την κλινική εξέταση διαπιστωθεί οξύ εμπύρετη ασθένεια. Δεν ενδείκνυται να αναβληθεί ο εμβολιασμός σε περιστατικά ήπιου βήχα, ελαφράς καταρροής ή και μικρής δεκαδικής πυρετικής κίνησης ( 37,1-37,3 ο C). Την ημέρα του εμβολιασμού ή τις επόμενες δεν απαιτείται δίαιτα ή αλλαγή στις καθημερινές συνήθειες όπως π.χ. το μπάνιο.
- Κάθε εμβόλιο αρμόζει να τελείται στην ηλικία που ορίζουν οι κανόνες. Οι λόγοι είναι δύο:  
περιορίζεται η πιθανότητα έντονων αντιδράσεων και επιπλοκών  
έχουμε πιο γρήγορη και πιο καλή ανοσοποίηση
- Εάν η πρώτη δόση του τριπλού εμβολίου προξενήσει ψηλό πυρετό που συνεχίζει για ημέρες, έντονη ανησυχία, κλάμα, πάνω από τρεις ώρες δεν υφίσταται λόγος να μην εξακολουθήσει το παιδί τις επόμενες δόσεις κανονικά.

Στην περίπτωση που το παιδί επιδείξει σπασμούς, τότε γίνεται κάθε αντιγόνο του διπλού εμβολίου χωριστά και σε μικρότερη δόση.

- Εάν για οποιοδήποτε λόγο αργοπορήσει η επόμενη δόση εμβολιασμού δεν χρειάζεται να ξεκινήσει ο εμβολιασμός από την αρχή, αλλά εξακολουθούμε κανονικά τον εμβολιασμό.
- Το χρονικό διάστημα ανάμεσα σε δυο εμβολιασμούς, χρειάζεται να είναι τουλάχιστον μεγαλύτερο των 4 εβδομάδων. Το ίδιο ισχύει και για το διάστημα ιογενούς νοσήματος και εμβολιασμού με ζωντανό εξασθενημένο ιό. Δεν υφίσταται όμως πρόβλημα όταν γίνεται συγχρόνως εμβολιασμός με περισσότερους από ένα είδος ιών π.χ. MMR (CDC. 2015).

## 1.7 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

Οι νομοθετικές ρυθμίσεις, της πολιτείας οφείλουν, εν πολλοίς παρά τον σεβασμό του ατόμου, να προασπίζονται το όφελος του συνόλου των μελών της, ακόμη και μετριάζοντας βραχυπρόθεσμα την παραπάνω ελευθερία (και όχι μόνο με τους εμβολιασμούς, αλλά και με άλλα μέτρα όπως π.χ. η υποχρεωτική ζώνη ασφαλείας ή το κράνος, η απαγόρευση κάποιων εξαρτησιογόνων ουσιών κλπ). Καταλήγουμε σε ένα σύστημα «κλίμακας» του σχετικού κινδύνου και οφέλους, τόσο σαν άτομα όσο και σαν σύνολο. Στα περισσότερα περιστατικά αυτή η σχετικότητα κάνει το νομικό πεδίο να είναι θολό (Νέο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων 2011).

Το κυρίαρχο πνεύμα είναι η αναγκαιότητα γνώσης και συναίνεσης του ενδιαφερόμενου. Όταν πρόκειται για παιδί, αυτός που συναινεί είναι ο γονέας και δεν έχει λόγο παράβασης της επιθυμίας του όταν ο κίνδυνος είναι σχετικά μικρός. Αν όμως είναι μεγάλος, όπως π.χ. σε περίπτωση κινδύνου λύσσας, ο νόμος έχει την δυνατότητα να αιτιολογήσει «βίαιη» παρέμβαση από υγειονομικούς παράγοντες, προσθέτοντας ερμηνευτικά το νομοθέτημα που αφορά άλλες άμεσες για τη ζωή περιστάσεις του παιδιού, όπου με εισαγγελική απόφαση παραβιάζεται η ενδεχόμενη απόρριψη των γονέων. Σήμερα στην Ελλάδα η υποχρεωτικότητα των εμβολιασμών δέχεται την μορφή της υποχρέωσης προσκόμισης «πλήρους» βιβλιαρίου εμβολίων του παιδιού για την εγγραφή του στο Δημοτικό Σχολείο ή σε δημόσιους Παιδικούς σταθμούς.

Έτσι, κατά κανόνα διαφεύγουν τα παιδιά μικρότερων ηλικιών και τα παιδιά π.χ. των αθίγγανων που συχνά δεν παρέρχονται σε κάποιο σχολείο (Νέο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων 2011). Στην Αμερική, με μικροπαραλλαγές στις διάφορες Πολιτείες, προβλέπεται επίσης μη εγγραφή ή απομάκρυνση των ανεμβολίαστων παιδιών από το σχολείο, με δεκτές διακρίσεις για ιατρικούς ή θρησκευτικούς ή φιλοσοφικούς λόγους. Τα παιδιά αυτά σε περιστατικά επιδημιών απομακρύνονται προσωρινά από το σχολείο.

Στην Αγγλία από το 1948 δεν υφίσταται υποχρεωτικότητα στους εμβολιασμούς, όμως το ποσοστό των εμβολιασμών παραμένει γενικά υψηλό, με κάποιες παραλλαγές ανάλογες με την έγκριση κάθε καθορισμένου εμβολίου από την κοινή γνώμη. Τα κατά καιρούς συμβάντα ομαδικών παρενεργειών από εμβολιασμούς ανάγκασαν διάφορα κράτη (με πρώτη την Γερμανία το 1961) να καθιερώσουν συστήματα εθνικής αμοιβής για βλάβη ή θάνατο από εμβόλιο, με τη λογική ότι υπάρχει κυβερνητική ευθύνη σε περιστατικά που δεν αποδεικνύεται υπαιτιότητα του παρασκευαστή. Το 1986 η Αμερική νομοθέτησε επίσης Εθνικό Πρόγραμμα Αμοιβής και ένα σύστημα υποχρεωτικής αναφοράς των παρενεργειών (Νέο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων 2011).

Στην Ελλάδα δεν υφίσταται τέτοιο σύστημα και η στοιχειοθέτηση ενδεχόμενης υπαιτιότητας αφορά ατομικές μόνον πιθανές «αγωγές», και αυτή θα στηριχθεί στις διατάξεις του γενικού δικαίου. Αν υπήρξε συναίνεση του ενδιαφερομένου και ο γιατρός ενήργησε *lege artis* δηλαδή σύμφωνα με τους κανόνες της ιατρικής, δε στοιχειοθετείται υπαιτιότητα. Οι ορισμοί της *lege artis* άσκησης του καθήκοντος του και της αδιαφορίας είναι συναρτώμενοι και βασισμένοι στις σημασίες του «παραδεδεγμένου», «συνετού» και «ευσυνείδητου». Αμέλεια στοιχειοθετεί και η μη ενημέρωση, καθώς και η μη προσεκτική κάθε αυτή ιατρική πράξη. Αν οι παρενέργειες επιδείξουν ότι οφείλονται στην κατασκευάστρια εταιρεία, αυτή έχει χρέος να αποζημιώσει τον παθόντα σύμφωνα με τη νομοθέτηση περί υποχρεώσεων προστασίας του καταναλωτή (Νέο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων 2011).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

## 2.1 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ

Η πρόληψη των λοιμωδών νοσημάτων αποτελεί κλειδί για τη δημόσια υγεία, καθώς είναι προτιμότερο να προλαμβάνει κανείς παρά να θεραπεύει. Οι εμβολιασμοί προλαμβάνουν την φανέρωση της ασθένειας και βοηθούν τα άτομα που εμβολιάζονται αλλά και αυτά που δεν έχουν εμβολιασθεί μέσω του φαινομένου της συλλογικής ανοσίας ή ανοσίας της αγέλης (όσο πιο πολλοί άνθρωποι εμβολιάζονται σε μια ορισμένη κοινότητα τόσο η ασθένεια δεν δύναται να μεταδοθεί). Είναι διεθνώς διαδεδομένο ότι εκτός από την χρήση πόσιμου νερού, κανένα άλλο μέσο (συμπεριλαμβανομένων και των αντιβιοτικών) εκτός από τα εμβόλια δεν είχε τόσο σημαντική επίπτωση στην ελάττωση της θνησιμότητας ( Jain et al,2015). Οι εμβολιασμοί εξάλειψαν ή μετρίασαν σημαντικά κάποιες πολύ σοβαρές μεταδοτικές ασθένειες (ευλογιά, διφθερίτιδα, πολιομυελίτιδα) και απαρτίζουν ένα από τα δέκα εξαιρετικά κατορθώματα του 20ου αιώνα στον κλάδο της δημόσιας υγείας.

Σήμερα εκτιμάται ότι 100 εκατομμύρια παιδιά εμβολιάζονται μέσα στον πρώτο χρόνο της ζωής τους και τα εμβόλια προλαμβάνουν 2,5 εκατομμύρια θανάτους παιδιών ετησίως (WHO, 2015). Πολλοί είναι οι παράγοντες που βοήθησαν σε αυτή την επιτυχία, από τους οποίους ο ουσιαστικότερος ήταν η εξέλιξη της βιοτεχνολογίας, που κατεύθυνε στην παραγωγή εμβολίων με μικρό ποσοστό δυσάρεστων επιδράσεων και μεγάλο επίπεδο προστασίας και αποτελεσματικότητας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα της εξελιγμένης τεχνολογίας απαρτίζουν το ακυτταρικό εμβόλιο του κοκκύτη, τα συζευγμένα εμβόλια κατά του Αιμόφιλου τύπου β, του Μηνιγγιτιδόκοκκου και του πνευμονιόκοκκου, καθώς και το ανασυνδυασμένο εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β. Σύγχρονες τεχνικές, όπως αυτή της αντίστροφης μηχανικής ανάπτυξης εμβολίων (reverse vaccinology), διαβεβαιώνουν στο μέλλον την παρασκευή εμβολίων έναντι κι άλλων νοσογόνων (Μηνιγγιτιδόκοκκου τύπου Β) (Crum-Cianflone,Sullivan ,2016)

## 2.2 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

Για να υφίσταται ενιαία πολιτική εμβολιασμών σε ένα κράτος καθορίζονται τα εμβόλια και το συνιστάμενο χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών σύμφωνα με τις τρέχουσες επιδημιολογικές περιστάσεις και τις διεθνείς υποδείξεις. Το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών (ΕΠΕ) για την Ελλάδα συνιστάται από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών και αυτό εγκρίνεται ή αλλάζει από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Το ΕΠΕ αναθεωρείται ανά καθορισμένα χρονικά διαστήματα, ώστε να είναι προσαρμοσμένο στις επιδημιολογικές συνθήκες και τα κυκλοφορούντα σκευάσματα εμβολίων. Το ΕΠΕ όπως έχει εγκριθεί από το ΥΥΚΑ παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων 2015\*

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	Γέννηση	1 μηνός	2 μηνών	4 μηνών	6 μηνών	12 μηνών	15 μηνών	18 μηνών	19-23 μηνών	2-3 ετών	4-6 ετών	7-10 ετών	11-12 ετών	13-15 ετών	16-18 ετών
Ηπατίτιδας Β (γέννηση) (HepB) <sup>1</sup>		HepB	HepB		HepB	HepB 3 ή 4 δόσεις				HepB						
HepB όταν δεν γίνει στη γέννηση <sup>1</sup>			HepB	HepB	HepB 3 δόσεις				HepB							
Διφθερίτιδας, Τετάνου, ακυτταρικό Κοκκύτη (DTaP <7 ετών, Tdap ≥ 7 ετών) <sup>2</sup>			DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	Tdap-IPV	Tdap-IPV	Tdap-IPV	Tdap-IPV
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib) <sup>3</sup>			Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib		Hib					
Πολιομυελίτιδας αδρανιστοποιημένο (IPV) <sup>4</sup>			IPV	IPV	IPV				IPV	IPV	IPV					
Πνευμονόκοκκου συζευγμένο (PCV13) <sup>2</sup>			PCV13	PCV13	PCV13	PCV13			PCV13		PCV13					
Πνευμονόκοκκου πολυσακχ/κό (PPSV23) <sup>5</sup>											PPSV23					
Μηνιγγιτιδόκοκκου συζευγμένο (MCC, MCV4) <sup>6</sup>						MCC 1 δόση	MCC 1 δόση				MCCV4 1 δόση	MCCV4 1 δόση				
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) <sup>7</sup>						MMR 1 <sup>η</sup> δόση	MMR		MMR 2 <sup>η</sup>	MMR						
Ανεμευλογιάς (VAR) <sup>8</sup>						VAR 1 <sup>η</sup> δόση	VAR		VAR 2 <sup>η</sup>	VAR						
Ηπατίτιδας Α (HepA) <sup>9</sup>						HepA 2 δόσεις				HepA						
Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) <sup>10</sup>														HPV 2 δόσεις	HPV 3 δόσεις	
Φυματίωσης (BCG) <sup>11</sup>		BCG					Mantoux					BCG	BCG			
Γρίπη <sup>12</sup>													Ετησίως σε ομάδες υψηλού κινδύνου			
Ρότα ιού (RV) <sup>13</sup>			RV1 ή RV5	RV1 ή RV5	RV5											

\* Τα πολυδύναμα εμβόλια πρέπει να προτιμώνται των ολιγοδύναμων. Το εμβόλιο κάτω από τη διακεκομμένη γραμμή συνιστάται, αλλά συνταγογραφείται με συμμετοχή

- Συστήνονται για όλα τα άτομα με την ανάλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας
- Συστήνονται σε άτομα που καθυστέρησαν να εμβολιαστούν
- Συστήνονται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε . ομάδες αυξημένου κινδύνου)
- Δεν συστήνονται

ΠΗΓΗ:ΚΕΕΛΠΝΟ(2015)

## 2.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Μερικές ομάδες πληθυσμού είναι περισσότερο εκτεθειμένες σε ορισμένα λοιμώδη νοσήματα ή αναμένεται να έχουν σοβαρότερες επιπλοκές σε περίπτωση νόσησης. Εξάλλου, άλλες ομάδες πληθυσμού όπως τα πρόωρα νεογνά, οι έγκυες και τα άτομα με ανοσοκαταστολή ενδέχεται να παρουσιάσουν μειωμένη αντισωματική απάντηση ή αυξημένο κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών από τη χορήγηση εμβολίων.

### *Πρόωρα νεογνά*

Αν και οι σχετικές μελέτες είναι λίγες, υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι τα πρόωρα νεογνά έχουν καλή αντισωματική απάντηση και δεν παρουσιάζουν ασυνήθιστα συχνές παρενέργειες από τους εμβολιασμούς. Κατά συνέπεια, μπορούν να εμβολιαστούν στη προβλεπόμενη χρονολογική ηλικία με τα περισσότερα εμβόλια και με τη πλήρη δόση του εμβολίου. Εξαιρεση αποτελεί ο εμβολισμός sabin κατά της πολιομυελίτιδας, ο οποίος θα πρέπει να αναβάλλεται μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο, προς αποφυγή νοσοκομειακής μετάδοσης του ιού ή εναλλακτικά, να αντικαθίσταται από το εμβόλιο salk.

Τα πρόωρα νεογνά που αναπτύσσουν χρόνιο αναπνευστικό πρόβλημα καθώς και τα μέλη των οικογενειών τους θα πρέπει – μετά την ηλικία των 6 μηνών- να εμβολιάζονται κάθε φθινόπωρο με το εμβόλιο της γρίπης.

### *Έγκυες*

Οι έγκυες πρέπει γενικώς να αποφεύγουν τους εμβολιασμούς και τη λήψη φαρμάκων, εκτός αν υπάρχει ειδική ανάγκη, παρ' ότι δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι υπάρχει κίνδυνος τερατογένεσης σε περίπτωση εμβολιασμού με αδρανοποιημένα εμβόλια ή τοξίνες.

Τα μόνα εμβόλια σειράς που συνίσταται – εφόσον υπάρχει ένδειξη- να γίνονται στην εγκυμοσύνη είναι της διφθερίτιδας και του τετάνου.

Ο εμβολιασμός για γρίπη θεωρείται ασφαλής και μπορεί να γίνεται μετά τις 14 βδομάδες κύησης επιλεκτικά σε γυναίκες που έχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών από τη νόσο.

Επιλεκτικά εμβολιάζονται επίσης με τα αντίστοιχα εμβόλια, οι έγκυες που έχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών από πνευμονοκοκκικές λοιμώξεις και όσες ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου για ηπατίτιδα Β.

Ειδικό ενδιαφέρον υπάρχει για τους εμβολιασμούς εναντίον ιογενών νοσημάτων και ειδικότερα για νοσήματα όπως η ερυθρά, που είναι γνωστό ότι προκαλούν τερατογένεση. Παρ' ότι είναι γνωστό, ότι το εμβόλιο της ερυθράς μπορεί να περάσει από τον πλακούντα στη κυκλοφορία του εμβρύου, μέχρι στιγμής δεν έχει τεκμηριωθεί κίνδυνος τερατογένεσης.

Εν τούτοις, και μόνο με βάση τον θεωρητικό κίνδυνο συνίσταται να αποφεύγεται ο εμβολιασμός για ιλαρά, ερυθρά και παρωτίτιδα στις έγκυες , καθώς και η κύηση σε γυναίκες που έχουν πρόσφατα εμβολιαστεί για τα αντίστοιχα νοσήματα ( για τρεις τουλάχιστον μήνες μετά τον εμβολιασμό).

Για τα άλλα δύο εμβόλια με ζώντες εξασθενημένους ιούς , δηλαδή το sabin και το εμβόλιο του κίτρινου πυρετού , συνίσταται γενικών να μη γίνεται εμβολιασμός , εκτός αν η έγκυος είναι σαφώς εκτεθειμένη στο αντίστοιχο νόσημα , οπότε το όφελος από τον εμβολιασμό υπερέχει του ενδεχόμενου κινδύνου από τη νόσηση. Εναλλακτικά , μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προφύλαξη από τη πολιομυελίτιδα το εμβόλιο salk, εφόσον ο εμβολιασμός ολοκληρωθεί πριν την έκθεση στη νόσο.

#### *Ανοσοκατεσταλμένα άτομα*

ο εμβολιασμός ατόμων με :

- με συγγενή ανοσοανεπάρκεια
- σε ανοσοκαταστολή
- που πάσχουν από επίκτητη ανεπάρκεια ( AIDS, HIV λοίμωξη), νόσο Hodgkins ή άλλες κακοήθειες
- που είναι δέκτες μοσχευμάτων
- με λειτουργική ή οργανική ασπληνία
- που είναι χρόνιοι χρήστες κορτικοστεροειδών

χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και γίνεται συνήθως σε συνεννόηση με το θεράποντα ιατρό.

Τα άτομα σε ανοσοκαταστολή , αν νοσήσουν, παρουσιάζουν σημαντικότερες επιπλοκές σε σύγκριση με τα υγιή. Κατά την ίδια έννοια, σε περίπτωση που τα άτομα αυτά εμβολιαστούν , αναμένεται να παρουσιάσουν και σοβαρότερες παρενέργειες από τη χορήγηση των εμβολίων.

Σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα αντενδείκνυται ο εμβολιασμούς με εξασθενημένους ή ζώντες ιούς ή βακτήρια. Σε ιδιαιτέρως υψηλό κίνδυνο βρίσκονται τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα σε περίπτωση εμβολιασμού των ίδιων ή ατόμων του περιβάλλοντός τους ,λόγω διασποράς του ιού από άλλο εμβολιασμένο άτομο με εξασθενημένο, αλλά ζωντανό ιό πολιομυελίτιδας.

Στη περίπτωση αυτή συνίσταται να μη χορηγείται ούτε στα ίδια , ούτε στα άτομα του στενού περιβάλλοντος το εμβόλιο sabin, αλλά το εμβόλιο salk με νεκρούς ιούς.

Εμβολιασμοί για άλλα ιογενή νοσήματα , κατά κανόνα , δε πρέπει να πραγματοποιούνται σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα, επειδή με τα νοσήματα αυτά δεν υπάρχει εναλλακτική λύση του αδρανοποιημένου εμβολίου. Επειδή όμως τα πάσχοντα άτομα παραμένουν επίνουσα, είναι σημαντικό να γίνεται προσπάθεια να εμβολιάζονται τα άτομα του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος.

### *Ηλικιωμένοι*

Καθώς η σοβαρότητα και η επίπτωση των νοσημάτων αυξάνονται με την αύξηση της ηλικίας, οι ηλικιωμένοι είναι ιδιαίτερα σημαντικός στόχος πληθυσμός για εμβολιασμό. Πρέπει έξαλλου να εμβολιάζονται όχι μόνο για να προστατεύσουν τον εαυτό τους, αλλά και τρίτους που έρχονται σε επαφή μαζί τους, παιδιά που δεν έχουν ολοκληρώσει τον εμβολιασμό τους, ανοσοκατασταλμένους, εγκύους (2015,Swanson KA).

Εμβόλια τα οποία δεν συστήνονται για ηλικιωμένους αλλά χορηγούνται σε όλους τους ενήλικες θα πρέπει να αξιολογούνται σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Έχει αποδειχθεί ότι αρκετά εμβόλια φέρουν μικρότερη αντιγονικότητα και είναι λιγότερο αποτελεσματικά σε ηλικιωμένους λόγω της φυσικής εξασθένησης του ανοσοποιητικού τους. Όταν συνυπάρχουν επιβαρυντικοί παράγοντες, κάπνισμα και συνωδά νοσήματα, όπως χρόνια νοσήματα, ανοσοκαταστολή, τότε η εμβολιαστική κάλυψη καθίσταται αναγκαία (2014,Aspinall R., και 2012,B. Weinberger and B., Grubeck-Loebenstein).

## **2.4 ΑΜΦΙΣΒΗΤΗΣΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ**

Η αποτροπή της νοσηρότητας και θνητότητας από τα λοιμώδη νοσήματα με τους εμβολιασμούς συγκροτεί το σπουδαιότερο κατόρθωμα του 20ου αιώνα ( Lissauer ,2016). Όμως, ενώ κατά γενική παραδοχή συγκροτούν σε διεθνή επίπεδο μια από τις λίγες ιατρικές μεσολαβήσεις, που το όφελος είναι σημαντικό για ανθρώπους όλων των ηλικιών, υπάρχουν βεβαιώσεις συνεχώς αυξανόμενων «κινήσεων» κατά των εμβολίων (Anti-vaccine movement) στη Δυτική Ευρώπη, Αμερική, Ιαπωνία αλλά και σε άλλα κράτη ( Lo Vecchio et al,2018 ).

Στην Ελλάδα οι περιπτώσεις απόρριψης των βασικών εμβολιασμών παραμένουν περιορισμένες, όμως οι παρέχοντες υπηρεσιών υγείας στην ειδικότητα της παιδιατρικής,



που έχουν σε υψηλό ποσοστό τη μέριμνα των εμβολιασμών παιδιών και εφήβων εξακριβώνουν την σταδιακά δημιουργία απορριπτικού κλίματος, πράγμα που τους αναγκάζει να πληροφορούν για την αναγκαιότητα και τη ωφελιμότητα των εμβολίων αλλά και στην υπεράσπισή τους. Πολλά είναι τα αίτια που κατευθύνουν στην αντίρρηση των εμβολίων και επιδρούν στην εκτέλεση τους (Lopez, et al,2018)

Τα λοιμώδη που προλαμβάνονται με τα εμβόλια δεν διατελούν πλέον στην κοινότητα, ίσως ούτε ως αναπόληση, με επακόλουθο οι νέοι γονείς να παραβλέπουν τις επιβλαβείς συνέπειες της ασθένειας και να επικεντρώνουν το φόβο τους στις ενδεχόμενες δυσάρεστες επιδράσεις των εμβολίων.

- Η μεγέθυνση του αριθμού των εμβολίων. Πολλοί νομίζουν ότι μερικά είναι περιττά ή υφίσταται εμπορική σκοπιμότητα.
- Η μεγέθυνση του αριθμού των εμβολίων που εφαρμόζεται με συστάσεις ή και θεσμούς του κράτους. Η επιρροή κάθε εμβολίου δημιουργεί υποψία.
- Ο «Καταναλωτής» (γονείς παιδιών, ενήλικες) έχει πληροφορίες για ζητήματα υγείας και ζητάει να είναι υπεύθυνος για τις αποφάσεις που αφορούν το παιδί ή τον ίδιο
- Η παραπληροφόρηση με την νέα τεχνολογία διαδίδεται με ταχεία ταχύτητα (τα θλιβερά νέα προσελκύουν πάντα περισσότερο από τα χαρούμενα). Τα μέσα ευρείας ενημέρωσης, το διαδίκτυο και οι οργανωμένες κινήσεις ανθρώπων κατά των εμβολίων διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην λήψη αποφάσεων.

Αξίζει να επισημανθεί ότι διατελούν > 300 ιστότοποι με περιεχόμενο κατά των εμβολίων, όπου προωθούνται διάφορες ιδεολογίες, όπως ότι τα εμβόλια προξενούν ιδιοπαθείς νόσους, φθείρουν την ανοσία, το κίνητρό τους είναι μόνο το κέρδος, οι δυσάρεστες επιδράσεις που προξενούν δεν καταγράφονται, μάλιστα μέχρι και νομικές συστάσεις δίνονται για την αποφυγή των εμβολιασμών (Wilson et al,2013). Από τα μέσα ευρείας ενημέρωσης έχει επινοηθεί και για τους εμβολιασμούς και ο όρος επιστημονική τρομοκρατία (scientific terrorism)! Κατά το 1970, οι αντί-εμβολιαστικές ομάδες και τα media επέδρασαν αρνητικά για τον εμβολιασμό με το ολοκυτταρικό εμβόλιο του κοκκύτη το οποίο ενοχοποιήθηκε για βαριές βλάβες στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, με επακόλουθο να διακοπεί ο εμβολιασμός στη Βρετανία, Σουηδία, Ιαπωνία, Ρωσία κ.ά.

Το αποτέλεσμα ήταν ο 10πλασιασμός έως και 100πλασιασμός των κρουσμάτων του κοκκύτη σε σχέση με τις άλλα κράτη, τα οποία κράτησαν υψηλό ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης. Ένα άλλο παράδειγμα απόρριψης εμβολιαστικής κάλυψης, ήταν η ενδεχόμενη

συσχέτιση του εμβολίου της ηπατίτιδας Β με απομυελινωτικά νοσήματα, που είχε ως επακόλουθο την παύση το 1998 του εμβολιασμού των εφήβων (Victoria ,2016). Τέλος φοβίες για ενδεχόμενη σχέση του εμβολίου της ιλαράς, Παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR) με αυτισμό και φλεγμονώδη νόσο του εντέρου συνεχίζουν να ελαττώνουν την χρήση του εμβολίου, παρά την έλλειψη επιστημονικής απόδειξης (Ernst Edzard, 2011).

Από τα αμυδρά ευμενή σημεία της αντιεμβολιαστικής κίνησης διετέλεσαν η εξάπλωση του ακυτταρικού εμβολίου του κοκκύτου, όπως και οι προσπάθειες για αναβάθμιση της επιτήρησης και των δυσάρεστων επιδράσεων, αλλά και η δημιουργία προγράμματος ανταμοιβής από δυσάρεστες επιδράσεις εμβολίων.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα εμβόλια, όπως όλοι οι βιολογικοί παράγοντες, δεν είναι απόλυτα ασφαλή και πάντα θεωρητικά υφίσταται πιθανός κίνδυνος, από την απλή τοπική αντίδραση που προξενεί το αντιετανικό εμβόλιο μέχρι την σπάνια περίπτωση της εμφάνισης παραλυτικής νόσου από το εμβόλιο της πολιομυελίτιδας με ζώντες εξασθενημένους ιούς (OPV). Επίσης είναι σημαντική η υπενθύμιση ότι δεν είναι δυνατό να υπάρχει η πλήρης ενημέρωση των ενδεχόμενων κινδύνων από ένα εμβόλιο, πριν χρησιμοποιηθεί ευρέως στον πληθυσμό.

Η αντιεμβολιαστική κίνηση δύναται να μην απαρτίζει ακόμη πρόβλημα για τη χώρα μας, αλλά διατελούν αποδείξεις, όπως έγινε με τον εμβολιασμό της γρίπης H1N1, ότι ενδέχεται να φανεί και να έχει δυσάρεστες επιπτώσεις. Αναγκαία προϋπόθεση είναι η ομογνωμία για το όφελος των εμβολίων στον επιστημονικό κόσμο, όπως και η αξιοπιστία του ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού στα εμβόλια.

## **2.5 ANTIEMBOΛIACTIKO KINHMA**

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια αύξηση των ατόμων που δεν εμβολιάζονται λόγω της αμφισβήτησης της καταλληλότητας των εμβολίων αλλά και λόγω των πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών τους. Στα άτομα αυτά συγκαταλέγονται γονείς, οι οποίοι επιλέγουν να μην εμβολιάσουν τα παιδιά τους φοβούμενοι τις ανεπιθύμητες ενέργειες των εμβολίων αλλά και λόγω της πίστη τους στο ότι τα εμβόλια είναι μια μορφή επέκτασης των κερδών φαρμακευτικών εταιριών.

Ανάμεσα στους λόγους για τους οποίους πολλά άτομα επιλέγουν την μη ανοσοποίηση είναι εκτός από το φόβο για τις παρενέργειες των εμβολίων, ο οποίος αποτελεί και το μεγαλύτερο ποσοστό των λόγων άρνησης εμβολιασμών, η έλλειψη οικονομικής

δυνατότητας για αγορά των εμβολίων, η παράλειψη των προγραμματισμένων ραντεβού, καθώς επίσης και η παρουσία υποκείμενων χρόνιων παθήσεων ή οξείας νόσου (Lo Vecchio et al., 2018).

Η μεγάλη αυτή διάσταση που λαμβάνουν τα κινήματα αυτά περί άρνησης εμβολιασμού των παιδιών, πιθανότατα οφείλεται στην ελλιπή πληροφόρηση των γονέων από τους εξουσιοδοτημένους φορείς και η παραπληροφόρησή τους από μη αρμόδια άτομα, καθώς επίσης και η έλλειψη εμπιστοσύνης προς τους οργανισμούς οι οποίοι ευθύνονται για την οργάνωση και την διεκπεραίωση των προγραμμάτων ανοσοποίησης (Tafuri S. et al, 2013). Ωστόσο τα κινήματα που σχετίζονται με τον μη εμβολιασμό των παιδιών από τους γονείς φαίνεται να επηρεάζουν και άλλους ενήλικες, οι οποίοι όμως ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες και ομάδες υψηλού κινδύνου, οι οποίοι συνιστάται να εμβολιάζονται.

Οι ενήλικες που ανήκουν σε αυτές τις ευπαθείς ομάδες είναι συγκεκριμένα άτομα ανοσοκατασταλμένα ή με άλλα προβλήματα υγείας, ηλικιωμένα άτομα, καθώς επίσης και όσοι ταξιδεύουν συχνά ή ταξιδεύουν σε χώρες επιδημικές, αλλά και επαγγελματίες υγείας (ΕΟΔΥ, 2019). Όπως και για τους γονείς οι κυριότεροι λόγοι που τα άτομα αυτά επιλέγουν να μην εμβολιαστούν είναι ο φόβος για την εκδήλωση παρενεργειών από το εμβόλιο αλλά και η αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητάς τους (Nies M., McEwen M., 2013).

## **2.6 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ**

Η επιφανειακά χαμηλή αξία ή η χαμηλή αφομοίωση των προνομίων κάποιων εμβολίων επέφερε τον περιορισμένο εμβολιασμό του κόσμου με επακόλουθο δαπανηρές επιδημίες. Οι πολιτικές ελάττωσης του κόστους προσφέρουν στους φορολογουμένους ένα δραστικό όργανο για τη πτώση του αντιτίμου αγοράς των εμβολίων, δίχως να λαμβάνεται υπόψη το αληθινό κόστος της ανάπτυξης των εμβολίων και της διαδικασίας παρασκευής του ή το δύσκολο βιολογικό προϊόν που είναι τα εμβόλια. Μακροπρόθεσμα, οι παρασκευαστές που δεν κερδίζουν την αναγκαία απόδοση από την επένδυσή τους δεν θα διαμείνουν στην αγορά και θα παύσουν να επενδύουν στον τομέα αυτό (Crowcroft NS, 2001). Τα εμβόλια φέρουν έμφυτο αντίτιμο καθώς συμβάλλουν σε μία υγιέστερη διεθνής κοινωνία, όχι μόνο στην υγεία των ανθρώπων των οποίων εμβολιάζονται.

Αρκετά κράτη όπως οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Αυστραλία αρχίζουν να ανακαλούν τον εμβολιασμό ως κεντρικό πυλώνα των προγραμμάτων πρόληψής τους. Αυτό συγκροτεί

δυνατό επιχείρημα για να ανανεωθεί η υποχρέωση της Ευρώπης στους εμβολιασμούς, και απαιτείται δράση σε αρκετά μέτωπα:

- Αλλαγή νοοτροπίας και αλλαγή στον προϋπολογισμό. Δεδομένης της αδιαμφισβήτητης σημασίας του εμβολιασμού για τη δημόσια υγεία, επιβάλλεται να διασφαλισθεί ένα αρμόζον επίπεδο του προϋπολογισμού ώστε να διασφαλιστεί ότι θα δύνανται να πραγματοποιούνται οι εμβολιασμοί.
- Επικοινωνιακή αλλαγή. Τα μηνύματα σχετικά με το αντίτιμο των εμβολιασμών χρειάζεται να είναι σαφέστερα και πειστικότερα. Οι σκοποί της επικοινωνίας αυτής αρμόζει να είναι οι κυβερνήσεις, οι επαγγελματίες υγείας και το κοινωνικό σύνολο.
- Αλλαγή της αξιολόγησης των εμβολίων. Χρειάζεται να ληφθούν υπόψη οι ευρύτερες οικονομικές απολαβές των εμβολίων. Οι εκτιμήσεις ενδείκνυται να μετακινηθούν πέραν της εκτίμησης της επίπτωσης των εμβολίων στην υγεία και του ιατρικού κόστους σε ατομικό επίπεδο και να ληφθούν υπόψη τα ευρύτερα αποτελέσματα στην οικονομία (Crowcroft NS, 2001)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ**

### **3.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας είναι η κυρίαρχη μορφή της δευτερογενούς πρόληψης και πρέπει να αποτελεί τη βάση κάθε εθνικού συστήματος υγείας συγκεντρώνοντας για την υλοποίηση των προγραμμάτων της, σημαντικό αριθμό υγειονομικού προσωπικού και οικονομικών πόρων (Αρβανιτίδου,2009). Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας περιλαμβάνει μεγάλο εύρος προληπτικών, διαγνωστικών, θεραπευτικών και υπηρεσιών αποκατάστασης, όπως και δημόσιας υγείας. Από εννοιολογική άποψη, η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας είναι αναγκαία φροντίδα που είναι οικουμενικά προβάσιμη σε ανθρώπους, οικογένειες και την κοινότητα.

Η πρωτοβάθμια φροντίδα ,το πρώτο επίπεδο του ιδιωτικού συστήματος φροντίδας υγείας ,παρέχεται σε διάφορα πλαίσια της κοινότητας ,όπως σε ιδιωτικά ιατρεία ,κέντρα επείγουσας φροντίδας ,κέντρα υγείας της κοινότητας και νοσηλευτικά κοινοτικά κέντρα.

Το σύστημα δημόσιας υγείας αντιπροσωπεύει νομούς που έχουν θεσπιστεί σε κεντρικό, περιφερειακό η και τοπικό επίπεδο . Παραδείγματα νομών που θεσπίστηκαν για να προάγουν την υγεία της κοινότητας , είναι ο νομός που καθιστά υποχρεωτική την ανοσοποίηση όλων των παιδιών και ο νομός που επιβάλλει την παρακολούθηση του συστήματος ύδρευσης. Το σύστημα της δημόσιας υγείας είναι οργανωμένο σε πολλαπλά επίπεδα μαζί με κεντρικά περιφερειακά και τοπικά συστήματα.( Stanhope,Lancaster ,2016) Το πλέγμα των υπηρεσιών υγείας πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής του ατόμου ,της οικογενείας και της κοινότητας με το σύστημα υγείας και συνθέτει της βασικότερη προϋπόθεση για την εδραίωση της συνέχειας στην φροντίδα υγείας. Βασίζεται στους επαγγελματίες υγείας όλων των κλάδων που οφείλουν να συνεργαστούν ως ομάδα .

Η ολιστική προσέγγιση της υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα πραγματοποιείται μέσω προγραμμάτων και δραστηριοτήτων πρόληψης και προαγωγής υγείας σε συνεργασία με μονάδες και άλλους επαγγελματίες υγείας. Παραδείγματα ανάπτυξης τέτοιων δραστηριοτήτων είναι οι εμβολιασμοί ,η προσχολική και σχολική υγεία ,η πρόληψη νοσημάτων , η αγωγή υγείας , ο προ συμπτωματικός έλεγχος και ο οικογενειακός προγραμματισμός. ( Stanhope,Lancaster ,2016)

Η πρόληψη μπορεί να εφαρμοστεί και να επιτευχθεί σε τρία επίπεδα. Διακρίνεται σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή πρόληψη. Η πρωτογενής πρόληψη προλαμβάνει την εμφάνιση της νόσου η τραυματισμού .Οι δραστηριότητές πρωτογενούς πρόληψης είναι δυνατόν να κατευθύνονται σε άτομα η στο περιβάλλον .

Δευτερογενής πρόληψή καλείται η έγκαιρη διάγνωση και η κατάλληλη θεραπεία μιας νόσου και επιταχύνεται με τα προγράμματα διαλογής και την πρωτοβάθμια φροντίδας υγείας.

Η τριτογενής πρόληψή έχει ως στόχο τον περιορισμό της ανικανότητας και την αποκατάσταση από κάποια νόσο. Στην τριτογενή πρόληψη δίνεται έμφαση στις υπόλοιπες εναπομείνασες δυνατότητες ενός ατόμου και γίνεται προσπάθεια να διατηρηθεί η ζωή του όσο το δυνατόν πιο φυσιολογική.

Και τα τρία επίπεδα πρόληψης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των δυσμενών επιπτώσεων από μια και μόνο νόσο.

Για παράδειγμα όταν ένα άτομο το οποίο νοσεί από λοιμώδες και μεταδοτικό νόσημα όπως η φυματίωση ( δευτερογενής πρόληψη ) ,συγχρόνως επιτελείται και πρωτογενής πρόληψη διότι παρεμποδίζεται η μετάδοση της σε άλλα άτομα. Ο πληθυσμός με τον οποίο ασχολείται η Κοινωνική και Προληπτική Ιατρική κατά βάση είναι υγιής πληθυσμός. Η διαδικασία όμως η οποία εφαρμόζεται ώστε να διατηρηθεί υγιής αυτός ο πληθυσμός

μερικές φορές χρησιμοποιεί τεχνικές οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν νόσο. Οι εμβολιασμοί οι οποίοι προλαμβάνουν πολλά νοσήματα και θανάτους , μερικές φορές έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες. (Αρβανιτίδου , 2009)

### **3.2 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΑΠΟΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

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

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

Η ευθύνη για την εκπλήρωση της αποστολής για την εφαρμογή της Δημόσιας Υγείας είναι κρατική, διενεργείται σε όλα τα επίπεδα της Διοίκησης μιας χώρας και πρέπει να έχει ως απαραίτητα συστατικά την εκτίμηση, την ανάπτυξη πολιτικής και τη διασφάλιση των στόχων :

1. Εκτίμηση είναι η συστηματική συλλογή και ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων τα οποία περιγράφουν την κατάσταση της υγείας στην κοινότητα, τις ανάγκες της, αλλά και για επιδημιολογικές μελέτες προβλημάτων υγείας.
2. Η ανάπτυξη πολιτικών πρέπει να στηρίζεται στο επίπεδο της επιστημονικής και τεχνικής γνώσης σε δημόσιες αξίες και γνώση της κοινής γνώσης.
3. Στη διασφάλιση οι φορείς Δημόσιας Υγείας πρέπει να διασφαλίζουν ότι εκπληρώνονται οι στόχοι και οι σκοποί οι οποίοι έχουν τεθεί από τις αντίστοιχες υπηρεσίες. (Αρβανιτίδου , 2009)

### 3.3 ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ

Τα λοιμώδη νοσήματα εξακολουθούν ακόμη και σήμερα να αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας παρά τις μεγάλες προόδους που έγιναν στον τομέα της εξυγιάνσεων του περιβάλλοντος και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου στις προηγμένες χώρες του κόσμου. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1940, η ανακάλυψη και η ευρεία χρήση των αντιβιοτικών θεωρήθηκε ότι θα μπορούσε να εξαλείψει τα λοιμώδη νοσήματα.

Όμως πολύ γρήγορα έγινε φανερό ότι η προσδοκία αυτή δεν δικαιώθηκε και η παλιά τακτική της αντιμετώπισης του προβλήματος με

προληπτικό εμβολιασμό ενισχύθηκε και συμπληρώθηκε με νέα εμβόλια, πιο αποτελεσματικά για περισσότερα νοσήματα και με λιγότερες παρενέργειες .

Δεν υπάρχουν εμβόλια για όλα τα νοσήματα, αλλά υπάρχουν αρκετά νοσήματα που πλήττουν κυρίως την παιδική ηλικία. Αν αυτά τα εμβόλια χορηγηθούν με σωστό προγράμματα μπορούν να ελαττώσουν τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα των παιδιών ή ακόμα και να εξαφανιστούν ένα νόσημα από τον πληθυσμό όπως η ευλογία.

Η γενική πολιτική για την ανοσοποίηση του πληθυσμού πρέπει να κατευθύνεται τόσο στα βρέφη και τα παιδιά όσο και στους ενήλικες. Όμως, ενώ η ανοσοποίηση αποτελεί εφαρμογή ρουτίνας δεν αντιμετωπίζεται με την ίδια προσοχή στην ιατρική πρακτική που αφορά μεγαλύτερα άτομα. Έτσι ενώ τα μαζικά προγράμματα εμβολιασμού στην παιδική ηλικία έχουν σε μεγάλο βαθμό ελαττώσει τα κρούσματα πολλών λοιμωδών νοσημάτων, ένα σημαντικό ποσοστό από τις εμφανιζόμενες περιπτώσεις αφορά σήμερα εφήβους και ενήλικες.

Επιπλέον η επιδημιολογική εικόνα ορισμένων λοιμωδών νοσημάτων που μπορούν να προληφθούν με εμβόλια όπως η λύσσα, ο τέτανος ή η ηπατίτιδα Β, υποδεικνύει ότι άτομα ορισμένων ηλικιών, επαγγελματιών ή τρόπους ζωής είναι δυνατό να αντιμετωπίσουν σοβαρότερα προβλήματα. Επομένως τα προγράμματα ανοσοποίησης μιας χώρας θα πρέπει να καθορίζονται με βάση όλους τους προηγούμενους παράγοντες και όχι μόνο ανάλογα την ηλικία.

Οι εμβολιασμοί συγκαταλέγονται στα επιτυχήστερα μέσα που υπάρχουν για την πρόληψη της νοσηρότητας. Συμβάλλουν σημαντικά στη συνεχή δικαίωση της προληπτικής ιατρικής επειδή προστατεύουν τα εμβολιαζόμενα άτομα από την δυνητική ανάπτυξη σοβαρών λοιμωδών νοσημάτων και μειώνουν τη διασπορά των λοιμώξεων στην ευρύτερη κοινότητα

με το μηχανισμό της συλλογικής ανοσίας. Ο επιτυχής εμβολιασμός κατά της ευλογίας εξαφάνισε το νόσημα από τον πλανήτη και έδωσε το μήνυμα της αισιοδοξίας για παρόμοιους θριάμβους, που θα μπορούσαν να ακολουθήσουν στην αντιμετώπιση άλλων προβλέψιμων με εμβολιασμούς νοσημάτων. Σήμερα πολλές χώρες είναι σε θέση να οραματίζονται μια ρεαλιστική προοπτική εξάλειψης αρκετών λοιμωδών νοσημάτων από την περιοχή τους.

### **3.4 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**

Η νοσηλευτική δημόσιας υγείας ορίζεται ως η πρακτική προστασίας και της προαγωγής υγείας πληθυσμών χρησιμοποιώντας γνώσεις από τις επιστήμες της νοσηλευτικής, της κοινωνιολογίας και της δημόσιας υγείας. Οι νοσηλευτές κοινοτικής υγείας σε τοπικό επίπεδο παρέχουν άμεσες υπηρεσίες, πολύ συχνότερα από ότι αυτό συμβαίνει σε οποιοδήποτε άλλο επίπεδο διακυβέρνησης. Κάποιοι νοσηλευτές παρέχουν ειδικές η επιλεγμένες υπηρεσίες όπως οι κλινικές ανοσοποίησης ανήλικων ενώ άλλοι εκτελούν καθήκοντα γενικά όπως η παροχή νοσηλευτικών υπηρεσιών σε οικογένειες. Αυτή η μέθοδος παροχής νοσηλευτικών υπηρεσιών προϋποθέτει την ύπαρξη πιο εκτεταμένων αναγκών και μιας ευρύτερης ποικιλίας νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Σε τοπικό επίπεδο δίνεται συχνά η ευκαιρία στους νοσηλευτές να αναλάβουν σημαντικούς ρόλους. (Stanhope, Lancaster, 2016)

### **3.5 Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ**

Ο βασικός στόχος του νοσηλευτή που εργάζεται στη κοινότητα είναι η προαγωγή, η διατήρηση και η αποκατάσταση υγείας των ατόμων, των οικογενειών και των ομάδων. Χρησιμοποιεί συχνά την εκπαίδευση υγείας σχετικά με τα 3 επίπεδα πρόληψης: πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια. Η εκπαίδευση καθιστά ικανά τα άτομα να παίρνουν συνειδητοποιημένες αποφάσεις να προλαμβάνουν, να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας.

Στη πρωτοβάθμια πρόληψη η εκπαίδευση υγείας αφορά τους εμβολιασμούς των παιδιών, τα άτομα με χρόνιες παθήσεις και τους ηλικιωμένους. Στη δευτεροβάθμια πρόληψη συμβάλει στην έγκυρη διάγνωση και στο προληπτικό έλεγχο που γίνεται στα κέντρα υγείας.



Καθώς και στην εκμάθηση του ασθενή στο νοσοκομείο και κατ' οίκον για τη πρόληψη τυχόν επιδείνωσης της νόσου. Τέλος στη τριτοβάθμια πρόληψη που αφορά την αποκατάσταση ο νοσηλευτής παρέχει γνώση και φροντίδα στον ασθενή.

Ο νοσηλευτής - εκπαιδευτής πρέπει να διαθέτει γνώσεις γενικές, ειδικές και παιδαγωγικές, δεξιότητες επικοινωνίας αλλά και θέληση για την άσκηση της αγωγής υγείας. Η διάθεση, η κριτική ικανότητα, η παιδαγωγική κατάρτιση, η υπομονή, η ενεργητικότητα, οι ειδικές γνώσεις και δεξιότητες είναι κάποια από τα χαρακτηριστικά του νοσηλευτή - εκπαιδευτή. Τα πέντε βήματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι ο εντοπισμός των εκπαιδευτικών αναγκών, ο καθορισμός των εκπαιδευτικών στόχων, η επιλογή κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων, η εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού σχεδίου και η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του αποτελέσματος της (Stanhope, Lancaster, 2016)

Οι νοσηλευτές ενημερώνονται για τις εκπαιδευτικές ανάγκες υγείας από τους πελάτες τους, διενεργώντας μια συστηματική και πλήρη αξιολόγηση αυτών των αναγκών. Αφού εντοπιστούν οι ανάγκες, κατατάσσονται με σειρά προτεραιότητας και οι πιο σημαντικές καλύπτονται πρώτες. Στη συνέχεια καθορίζονται οι στόχοι και τα αντικείμενα του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Οι στόχοι του προγράμματος πρέπει να απευθύνονται στις συνολικές εκπαιδευτικές ανάγκες του πελάτη και αποτελούν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Τα αντικείμενα αποτελούν βραχυπρόθεσμα κριτήρια που πρέπει να επιτευχθούν ώστε να πραγματοποιηθεί ο βραχυπρόθεσμος στόχος.

Η επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων είναι σημαντική. Πρέπει να προσαρμόζονται στις δυνατότητες και ανάγκες των πελατών. Συνήθως ο απλούστερος και πιο λακωνικός τρόπος παρουσίασης είναι και ο καλύτερος. Κατά την επιλογή των μεθόδων ο νοσηλευτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και γνώσεων του πελάτη, το μέγεθος της ομάδας και τη δυνατότητα πρόσβασης του στη πληροφορία.

Για την επιτυχή εφαρμογή ενός προγράμματος είναι βασική η στήριξη του από διοικητές και πολιτικές δυνάμεις. Ο νοσηλευτής ελέγχει καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος τη κάθε μέθοδο και στρατηγική, τη πιο κατάλληλη στιγμή και με το πιο σωστό τρόπο. Να συντονίζει και να ελέγχει τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τη ροή της παρουσίασης. Επίσης να διατηρεί τη λογική συσχέτιση των υλικών με το βασικό θέμα και τους συνολικούς στόχους του προγράμματος .

Τέλος η αξιολόγηση του αποτελέσματος συνιστάται στην εκτίμηση της επιτυχίας των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων και αντικειμένων που σχετίζονται με τη

βελτίωση της υγείας και την προαγωγή αλλαγών στη συμπεριφορά. (Stanhope,Lancaster ,2016).

### **3.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ**

Στην Ελλάδα, δεν υπάρχει σαφής και συγκεκριμένη διάκριση του ρόλου των νοσηλευτών στα προγράμματα ανοσοποίησης, ωστόσο σε χώρες του εξωτερικού, οι επαγγελματίες υγείας και συγκεκριμένα οι νοσηλευτές συμμετέχουν ενεργά στην οργάνωση, την ανάπτυξη και την διεξαγωγή των προγραμμάτων αυτών.

Νέα δεδομένα και νέες μελέτες δείχνουν πως ο ρόλος των νοσηλευτών στο θέμα των εμβολιασμών γίνεται όλο και πιο σημαντικός και τα καθήκοντά τους συνεχώς αυξάνονται και εξελίσσονται. Επίσης, οι γονείς φαίνεται να λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους την γνώμη των νοσηλευτών και κυρίως των σχολικών νοσηλευτών σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών τους, με αποτέλεσμα να αυξάνεται το ποσοστό ανοσοποίησης των παιδιών (Gilca V. et al, 2009).

Σημαντικό ρόλο στην προαγωγή των εμβολιασμών, την ευαισθητοποίηση των γονέων ή κηδεμόνων και των μαθητών, αλλά και στην οργάνωση και υλοποίηση των προγραμμάτων εμβολιασμών, έχουν οι σχολικοί νοσηλευτές. Οι σχολικοί νοσηλευτές λαμβάνουν το χρέος του σχεδιασμού και της υλοποίησης ή ακόμη και της δημιουργίας νέων προγραμμάτων εμβολιασμών ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών κάθε σχολείου. Για να γίνει ωστόσο εφικτή η υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών απαιτούνται οικονομικοί πόροι, οι οποίοι θα πρέπει να συγκεντρωθούν από τους σχολικούς νοσηλευτές. Ακόμη οι σχολικοί νοσηλευτές είναι υπεύθυνοι για την επίλυση των προβλημάτων έλλειψης οικονομικών πόρων σε όσο το δυνατό καλύτερο βαθμό, καθώς και για την παροχή γνώσεων και επιστημονικά αποδεδειγμένων πληροφοριών στους μαθητές που θα εμβολιαστούν, καθώς και στην οικογένειά τους, αλλά και η διασφάλιση της συναίνεσης των γονέων για τον εμβολιασμό (Wilson et al., 2013).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΕΜΒΟΛΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

### 4.1 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

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 πολλά νοσήματα.

Αυτό είναι το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης μετάδοσης ασθενειών 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 Υπηρεσιών Υγείας (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. 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, λοχεία, 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 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

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 εμβολιασμός θα πρέπει να παραμείνει σε εθελοντική βάση ή αν θα πρέπει να νομοθετηθεί ως υποχρεωτικός στους ΕΥ.

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).

### **4.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ**

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.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>0</sup>: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ**

### **5.1 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ**

Σήμερα όλα τα κράτη έχουν καθιερώσει ένα χρονοδιάγραμμα βασικών εμβολιασμών, που προγραμματίζεται από την Πολιτεία, σύμφωνα με τις τρέχουσες επιδημιολογικές συνθήκες και τις διεθνείς οδηγίες. Σε περίπτωση που οι συνθήκες αλλάξουν, τροποποιείται η χρονολογική σειρά ή η ηλικία έναρξης ή και όλο το πρόγραμμα των εμβολιασμών.

Το πρόγραμμα βασικών εμβολιασμών με σκοπό την διασφάλιση της υγείας του πληθυσμού και την αποφυγή επιδημιών ονομάζεται «Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού» ή «εμβολιασμοί ρουτίνας» και τα εμβόλια που περιλαμβάνει κάθε χώρα στο εθνικό της πρόγραμμα καθορίζονται όχι μόνο από τα επιδημιολογικά στοιχεία των νόσων στον πληθυσμό αλλά και την αντίστοιχη οικονομική δυνατότητα της χώρας.

Έτσι στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι βασικοί εμβολιασμοί περιλαμβάνουν τα εμβόλια έναντι της διφθερίτιδας, τετάνου, πολιομυελίτιδας, κοκκύτη, ιλαράς, ηπατίτιδας Β, και φυματίωσης. Ενώ στις αναπτυγμένες χώρες οι βασικοί εμβολιασμοί περιλαμβάνουν συνήθως επιπλέον εμβόλια.

Το Πρόγραμμα Εμβολιασμών για την Ελλάδα, προτείνεται από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών στο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, και το Υπουργείο το εγκρίνει ή το τροποποιεί. (Κρεμαστινού 2007). Το Νέο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού που αναθεωρήθηκε το 2008 από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμού (ΕΕΕ) όπου προτάθηκαν ορισμένες αλλαγές σύμφωνα με τις τρέχουσες επιδημιολογικές συνθήκες της χώρας, τις διεθνές τάσεις και την κυκλοφορία νέων πολύ σημαντικών για την Δημόσια Υγεία εμβολίων. (Εγκύκλιος Υ1/Γ.Π. 158238, 23/1/2008) Ο βασικός εμβολιασμός ολοκληρώνεται στην ηλικία των 6-7 ετών, δηλαδή σε παιδιά ηλικίας πρώτης Δημοτικού όπου γίνεται και η φυματοαντίδραση (Mantoux) και ακολουθεί το εμβόλιο της φυματίωσης (BCG).

Απαραίτητη για την πλήρη ανοσοποίηση είναι η επαναληπτική δόση του εμβολίου διφθερίτιδας, τετάνου και κοκκύτη TdaP που γίνεται στην ηλικία των 11-12 ετών. Προστίθεται επίσης το νέο εμβόλιο κατά του HPV που συνίσταται μόνο στα κορίτσια, ηλικίας 12-15 ετών.

## **5.2 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ**

Εκτίμηση κινδύνου που έγινε το 2015 από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC) για τα λοιμώδη νοσήματα που αφορούν νεοαφιχθέντες πρόσφυγες, αιτούντες άσυλο και μετανάστες σε Ευρωπαϊκές χώρες, υπογράμμισε τη σημασία των νοσημάτων που προλαμβάνονται με εμβολιασμό. Σύμφωνα με την εκτίμηση αυτή, οι χώρες υποδοχής θα πρέπει να εξετάζουν τη διενέργεια των εξής εμβολίων προτεραιότητας: εμβόλιο για ιλαρά (κατά προτίμηση με το μικτό εμβόλιο ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας, MMR), για πολιομυελίτιδα, για μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο, για διφθερίτιδα (με το εμβόλιο διφθερίτιδας-τετάνου-κοκκύτη, DTP).

Συστηματική εκτίμηση κινδύνου που πραγματοποιήθηκε για τη χώρα μας σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τον προσδιορισμό νοσημάτων προτεραιότητας που προλαμβάνονται με εμβολιασμό κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει ένδειξη εμβολιασμού των παιδιών για ιλαρά, πολιομυελίτιδα, διφθερίτιδα, λοίμωξη από αιμόφιλο ινφλουέντσας τύπου b και πιθανή ένδειξη εμβολιασμού για πνευμονιόκοκκο.

Η εκτίμηση κινδύνου που έγινε περιέλαβε επίσης την ανασκόπηση των διαθέσιμων δεδομένων για την εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών στις χώρες προέλευσης. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η εμβολιαστική κάλυψη στις χώρες προέλευσης είναι μέτρια έως σχετικά καλή (60–90% για τα περισσότερα εμβόλια, δόσεις και ηλικίες· για λεπτομερή στοιχεία εμβολιαστικής κάλυψης στις χώρες προέλευσης.

Επιπλέον, στις χώρες διέλευσης, όπως Ιορδανία, Λίβανος, Τουρκία, οργανώνονται κατά καιρούς μεγάλες εκστρατείες «συμπληρωματικού εμβολιασμού» (supplementary immunization activities, SIAs) σε καταυλισμούς προσφύγων με εμβόλια προτεραιότητας. Στις εκστρατείες αυτές, που γίνονται με την υποστήριξη διεθνών οργανισμών, εμβολιάζονται συνήθως δεκάδες χιλιάδες παιδιά.

Ως εμβόλια προτεραιότητας ορίστηκαν τα εμβόλια για ιλαρά, ερυθρά, παρωτίτιδα (MMR), για διφθερίτιδα, τέτανο, κοκκύτη, πολιομυελίτιδα (DTaP-IPV), και για φυματίωση (BCG) στη βρεφική ηλικία, και σημειώθηκε ότι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η διαθεσιμότητα των εμβολίων ώστε να γίνονται απρόσκοπτα οι απαραίτητοι εμβολιασμοί με τα διαθέσιμα εμβόλια. Επίσης, περιελήφθη σύσταση για εμβολιασμό έναντι του μηνιγγιτιδοκόκκου και της γρίπης σε περίπτωση εμφάνισης συρροής κρουσμάτων. Τέλος, σημειώθηκε ότι το προσωπικό που υπηρετεί σε χώρους διαμονής προσφύγων πρέπει να είναι εμβολιασμένο με τα εμβόλια του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμού Ενηλίκων, σύσταση που ούτως ή άλλως ισχύει από παλαιότερα.

Επιπλέον, τον Απρίλιο του 2016 συγκροτήθηκε «Ομάδα εργασίας για την εποπτεία και τον συντονισμό της εμβολιαστικής κάλυψης των προσφύγων» με σκοπό τον συντονισμό της εφαρμογής του προγράμματος εμβολιασμού όσων διαβιούν σε χώρους διαμονής προσφύγων, αιτούντων άσυλο και μεταναστών.

Οι εμβολιασμοί τόσο σε κέντρα διαμονής προσφύγων, αιτούντων άσυλο και μεταναστών όσο και σε χώρους διαμονής στον αστικό ιστό πόλεων (ξενοδοχεία, διαμερίσματα κλπ.) ή σε μη οργανωμένες δομές συνεχίζονται και έχει αρχίσει η περαιτέρω επέκταση του εμβολιασμού με τις επόμενες δόσεις των εμβολίων του προγράμματος εμβολιασμού

προτεραιότητας καθώς και με άλλα εμβόλια πέραν των εμβολίων προτεραιότητας του προγράμματος που εφαρμόστηκε.

### **5.3 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΡΟΜΑ**

Στην Ελλάδα δεν έχει πραγματοποιηθεί μελέτη εμβολιαστικής κάλυψης του πληθυσμού των Ρομά σε εθνικό επίπεδο, παρά το αυξημένο κατά καιρούς ενδιαφέρον της ελληνικής πολιτείας για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στις τσιγγάνικες κοινότητες. Τα διαθέσιμα στοιχεία για το επίπεδο εμβολιασμού των Ελλήνων Ρομά προσφέρουν μόνο αδρές εκτιμήσεις, καθώς προέρχονται είτε από ευρύτερες κοινωνικές έρευνες που δευτερευόντως προσέγγισαν το ζήτημα των εμβολιασμών, είτε από μικρές τοπικές μελέτες εκτίμησης της κατάστασης εμβολιασμού, οι οποίες χαρακτηρίζονται από σοβαρές μεθοδολογικές αδυναμίες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη μεγάλη πλειοψηφία των σχετικών μελετών στην Ελλάδα δεν συλλέγονται αναλυτικά στοιχεία για συγκεκριμένες δόσεις εμβολίων από επίσημες καταγραφές αλλά ερωτώνται οι γονείς, με αποτέλεσμα συνήθως την υπερεκτίμηση των ποσοστών εμβολιασμού και την αδυναμία υπολογισμού δεικτών εμβολιασμού κατά δόση εμβολίου. Τέλος, καθώς τις περισσότερες φορές δεν συλλέγονται πληροφορίες για την ημερομηνία διενέργειας των εμβολιασμών, είναι σχεδόν αδύνατον να γίνουν εκτιμήσεις για τα ποσοστά έγκαιρου εμβολιασμού στην πληθυσμιακή ομάδα των Ελλήνων Ρομά.

Τα ευρήματα πανελλαδικής μελέτης για τα θέματα υγείας στις κοινότητες των Ρομά που διενεργήθηκε το 2008, έδειξαν ότι περίπου το 1/3 των παιδιών δεν είναι επαρκώς εμβολιασμένα, σύμφωνα με αδρές πληροφορίες εμβολιασμού που έδωσαν προφορικά οι γονείς. Περίπου το 15% του μελετώμενου παιδικού πληθυσμού δεν είχε κάνει κανένα εμβόλιο και ειδικότερα ένα στα τέσσερα παιδιά δεν ήταν εμβολιασμένα για ιλαρά-ερυθρά-πρωτίτιδα.

Αξιοσημείωτο είναι ότι το επίπεδο εμβολιασμού των κοριτσιών βρέθηκε χαμηλότερο από αυτό των αγοριών ενώ στους οικισμούς με καλύτερες συνθήκες διαβίωσης τα παιδιά είχαν υψηλότερα επίπεδα εμβολιασμού

Το 2015 πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση των δημοσιευμένων την περίοδο 2006–2013 μελετών εμβολιαστικής κάλυψης των παιδιών Ρομά στην Ελλάδα. Περίπου τρεις στις τέσσερις μελέτες παρουσίαζαν σοβαρούς μεθοδολογικούς περιορισμούς στο σχεδιασμό, τη δειγματοληψία και τον τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων. Κατά μέσο



όρο, περίπου το 20% των παιδιών Ρομά εμφάνιζαν ικανοποιητικό επίπεδο εμβολιασμού ενώ τα ποσοστά εμβολιασμού για DTP, IPV, MMR ή HBV ήταν της τάξης του 50–60%

#### **5.4 Η ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ, ΕΦΗΒΟΥΣ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ**

Η βρεφική θνησιμότητα, δηλαδή η θνησιμότητα παιδιών ηλικίας μεγαλύτερη του 1 έτους, εκφράζει την επιρροή των οικονομικών και κοινωνικών συμφωνιών καθώς και την αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγείας στην υγεία των μανάδων και των νεογέννητων παιδιών.

Ως επακόλουθο των εξελίξεων των συμβάσεων υγιεινής, της προσέγγισης σε εμβολιασμούς σχετικά των λοιμωδών νόσων, άλλων μέτρων δημόσιας υγείας και ευρύτερων κοινωνικών συντελεστών, όλα τα Ευρωπαϊκά κράτη έχουν επιτελέσει σημαντική βελτίωση στην πτώση των ποσοστών βρεφικής θνησιμότητας από την εποχή του 1970, με ποσοστό 25 θάνατοι ανά 1000 γεννήσεις ζωντανών μωρών, συγκριτικά με τα σημερινά δεδομένα με ποσοστό 4,2 θάνατοι ανά 1000 γεννήσεις. Αυτό ισοδυναμεί σε αθροιστική πτώση άνω του 80% από το 1970 (ΟΟΣΑ 2012).

Τα παιδιά συγκροτούν μία τοποθέτηση στην κοινωνία του μέλλοντος. Η καλή υγεία από την προγεννητική ζωή ίσα με την εφηβεία συγκροτεί στοιχείο κοινωνικής και οικονομικής εξάπλωσης. Η υγεία και ο τρόπος με τον οποίο διατρέφονται τα παιδιά μέχρι την εφηβεία και την ενηλικίωση, θα επιδράσει στην ευημερία και τη σταθερότητα των κρατών της Ευρώπης τα επόμενα δέκα χρόνια.

Η επίπτωση από την κακή υγεία και την περιορισμένη εξάπλωση των παιδιών έχει διάφορες συνέπειες. Τα ασθενή παιδιά έχουν παραπάνω διεκδικήσεις από τους γονείς και ενδέχεται να επιδράσουν στις εισοδηματικές ικανότητες της οικογένειας. Αυτό ενδέχεται να επιφέρει επιζήμιες συνέπειες για τα αδέρφια τους. Αυτό επιπροσθέτως φορτώνει το σύστημα υγείας και πρόνοιας μερικές φορές έως την ενήλικη ζωή τους. Η περιορισμένη γνωσιακή και κοινωνική εξάπλωση ενδέχεται να προξενήσει δια βίου αδυναμία στον άνθρωπο, και η δυσκολία αυτή συχνά μεταδίδεται στις μετέπειτα γενιές. Από τη στιγμή της γέννησης, ένα παιδί κινδυνεύει να προαγάγει πολλές βαριές λοιμώδεις ασθένειες, οι οποίες, εν έλλειψη των δραστικών εμβολίων θα έφεραν σοβαρές συνέπειες στις πιθανότητες επιβίωσης, καθώς και τη φυσική και γνωσιακή του ανάπτυξη βλέπε Πίνακα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) τα προγράμματα εμβολιασμού των παιδιών προφυλάσσουν έναντι 15 διαφορετικών λοιμωδών ασθενειών οι οποίες, δύναμαι να

φέρουν μεγάλη επίπτωση με τεράστιες συνέπειες στη μελλοντική εξάπλωση του ανθρώπινου κεφαλαίου (ECDC 2013). Μερικές φορές ξεχνιούνται τα οφέλη του βρεφικού εμβολιασμού από κοινωνική και μακροοικονομική θέση και δε λαμβάνονται υπόψη λόγω του ότι οι ασθένειες πλέον δεν διακρίνονται στον ανεπτυγμένο κόσμο. Από την έλλειψη των εμβολιασμών αυτών, ουσιαστικός αριθμός παιδιών θα επιδείκνυαν τόσες πνευματικές και φυσικές επιπτώσεις που δεν θα καταφέρναν να επωφεληθούν απολύτως από το εκπαιδευτικό σύστημα και συνεπώς θα επηρεαζόταν η παραγωγικότητά τους όταν θα κατέληγαν στην ενηλικίωση.

Οι μολύνσεις από τον αιμόφιλο της γρίπης B (H1b) δύνανται να προξενήσουν μακροπρόθεσμα νευρολογικά επιπτώσεις όπως είναι η κούραση, η τύφλωση, η πνευματική καθυστέρηση, η επιληψία και η παράλυση σε παιδιά ηλικίας από δύο μηνών έως πέντε χρονών. Το 10% των περιστάσεων αυτών καταλήγουν και έως το 35% των ανθρώπων που επιζούν θα φέρουν οριστική πνευματική και φυσική αναπηρία, η οποία επιδράει στην ικανότητά τους να συμμετέχουν στο σχολείο και να διδαχθούν (ECDC 2013), (Baernighausen 2011) .

Μερικές βρεφικές λοιμώδεις νόσοι, όπως η παρωτίτιδα και η ανεμευλογιά δύνανται να φέρουν σοβαρές επιδεινώσεις όπως είναι η μηνιγγίτιδα ακόμη και ο θάνατος, όταν διακρίνονται στην ενήλικη ζωή.

Ο παιδικός εμβολιασμός δεν προφυλάσσει μόνο τα βρέφη και τα μικρά παιδιά από τις επίφοβες αυτές ασθένειες που προξενούν αναπηρία, αλλά προφυλάσσει και τους ενήλικες και τους ηλικιωμένους από τις μολύνσεις χάρις στην αποτροπή της μετάδοσης από τα παιδιά (Baernighausen 2011, ).

Οι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικες διατρέχουν κίνδυνο για αρκετές λοιμώδεις ασθένειες όπως είναι ο κοκκύτης, η μηνιγγοκοκκική μηνιγγίτιδα καθώς και σεξουαλικά μεταδιδόμενες ασθένειες που προκαλούνται από παθογόνα όπως είναι η ηπατίτιδα B ή ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV). Η επιδημία ιλαράς το 2008- 11 επέδειξε ότι οι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικες ήταν ιδιαίτερα ευάλωτοι στη νόσο (Antona 2013). Οι μολύνσεις αυτές δύνανται να φέρουν βαριές βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες επιδεινώσεις π.χ. σοβαρό βήχα από τον κοκκύτη, κονδυλώματα των εξωτερικών γεννητικών οργάνων από τον HPV καθώς και μακροπρόθεσμες επιδεινώσεις π.χ. χρόνια ηπατοπάθεια από την ηπατίτιδα B, καρκίνο του τραχήλου από τον HPV, φθορά του εγκεφάλου από τη μηνιγγίτιδα. Όλες αυτές οι επιδεινώσεις έχουν σοβαρές συνέπειες στις κοινωνικές και οικονομικές δράσεις των πληθυσμών αυτών.

Συνεπώς ο εμβολιασμός εφήβων και ενηλίκων μικρής ηλικίας, μέσω προγραμμάτων ενίσχυσης της άμυνας ή ανάκτησης του χαμένου εδάφους (boosters ή catch-up)

προσφέρει μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα της επένδυσης στη δημόσια υγεία προφυλάσσοντας τον πληθυσμό αυτόν από τις ασθένειες που προξενούν αναπηρία επιδρώντας στην εξέλιξη τους πριν την ενηλικίωση. Η απειλή των λοιμωδών ασθενειών την περίοδο της ενηλικίωσης διαταράσσει έντονα την οικογενειακή και επαγγελματική δράση με αθροιστική οικονομική συνέπεια αν ληφθεί υπόψη σε εθνικό κλίμακα.

Επομένως, ετησίως ο συνολικός πληθυσμός είναι ευαίσθητος στη γρίπη. Ένας επαγγελματίας υγείας με νόσημα που τα συμπτώματά μοιάζουν με αυτά της γρίπης, χρειάζεται να λείπει κατά μέσο όρο δύο έως πέντε ημέρες (Keech 2008). Όταν ο αριθμός αυτός αυξηθεί με τον αριθμό των επαγγελματιών που μολύνονται σε διαφορετικές ειδικότητες της υγείας ενδέχεται να διατελέσουν σοβαρές συνέπειες στην οικονομική ανάπτυξη ενός γένους.

Μια άλλη ασθένεια που δύναται να προληφθεί με τα εμβόλια την περίοδο της ενήλικης ζωής με επιδράσεις στην παραγωγικότητα στην δουλειά είναι ο έρπητας ζωστήρας (HZ), που αποδίδεται στην επανενεργοποίηση του ιού της ανεμευλογιάς λόγω της κάμψης του ανοσοποιητικού συστήματος με το πέρασμα της ηλικίας και που προξενεί μία εμπλοκή με δυνατό πόνο που προξενεί αδυναμία για εργασία, την επανομαζόμενη μεθερπητική νευραλγία (MEN). Σε μία νεότερη έρευνα, αναφέρθηκε ότι τα δύο τρίτα των εργαζομένων ενηλίκων (ηλικίας 50-65 ετών) που νοσούσαν από έρπητα ζωστήρα σταμάτησαν την εργασία τους (Drolet 2011). Κατά παρόμοιο τρόπο σχεδόν το 75% ανέφεραν πτώση της αποτελεσματικότητας στην εργασία λόγω του EZ ή της MEN (Drolet 2011).

Οι εμβολιασμοί συνεργούν σημαντικά στη καλύτερη παραγωγικότητα της οικονομίας και στην ελαχιστοποίηση του απουσιασμού του εργατικού δυναμικού.

## **5.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ -ΩΦΕΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ**

Ο εμβολιασμός έχει καθοριστικής σημασίας συμβολή στην πρόληψη πολυάριθμων λοιμωδών νοσημάτων. Σε ολόκληρο τον πλανήτη εκτιμάται ότι η εισαγωγή των εμβολίων έχει συμβάλει στην πρόληψη 5 εκατομμυρίων θανάτων, που προκαλούνται από την ευλογιά, 2,7 εκατομμυρίων περιστατικών ιλαράς, 2 εκατομμυρίων περιστατικών νεογνικού τετάνου, 1 εκατομμυρίων περιστατικών κοκκύτη, 600.000 περιστατικών παραλυτικής πολιομυελίτιδας και 300.000 περιστατικών διφθερίτιδας ετησίως. Στα βιομηχανικά κράτη, αρκετές λοιμώδεις νόσοι έχουν ελεγχθεί και, σε μερικές περιστατικά, έχουν εξαλειφθεί χάρη

στους τακτικούς εμβολιασμούς. Λόγω του υψηλού επιπέδου εμβολιασμών, η επικείμενη συχνότητα φανέρωσης πολλών από τις παιδικές αυτές νόσους έχει περιοριστεί δραματικά.

Τα λοιμώδη νοσήματα φέρουν μεγάλες οικονομικές συνέπειες. Για παράδειγμα έχει εκτιμηθεί ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο ανέρχεται περίπου στα 30 δισεκατομμύρια το χρόνο (Catchpole 2011). Το 2010, οι λοιμώδεις νόσοι έφταιγαν για το 7% των θανάτων και συγκροτούσαν το κύριο αίτιο εισαγωγών στο νοσοκομείο για το 8% του συνόλου των ημερών κλινήρους νοσηλείας σε νοσοκομείο.

Ο εμβολιασμός δύναται να πετύχει σημαντικές εξοικονομήσεις παρακάμπτοντας τις άμεσες υγειονομικές δαπάνες που συσχετίζονται με την αντιμετώπιση της νόσου, όπως για παράδειγμα γίνεται με τον εμβολιασμό για τη γρίπη, που φέρνει λιγότερες επισκέψεις στον παθολόγο και εισαγωγές σε νοσοκομείο, καθώς και χαμηλότερες έμμεσες δαπάνες εξαιτίας της απώλειας παραγωγικότητας. Σε μία επισκόπηση Ευρωπαϊκών μελετών, όπου ελήφθη ως παράδειγμα το Ηνωμένο Βασίλειο, φάνηκε ότι για κάθε Ευρώ που δαπανάται σε στοχευμένους εμβολιασμούς για τη γρίπη σε ηλικιωμένους, ανακύπτει εξοικονόμηση 1,35 ευρώ όσον αφορά τη ελάττωση της υγειονομικής δαπάνης σε άλλους τομείς. Η παραγωγικότητα των προγραμμάτων εμβολιασμών εκτιμήθηκε μέσω διαφορετικών οικονομικών τεκμηρίων όπως είναι η αναλογία κόστους-ωφέλειας (Benefit Cost Ratio BCR), η απόδοση της επένδυσης (Return On Investment ROI), η καθαρή ωφέλεια -ώστε να αξιολογηθεί εάν η οικονομική ωφέλεια αξίζει την οικονομική επένδυση. Στα ακόλουθα παραδείγματα θα δούμε ότι, ανεξάρτητα από τους δείκτες που χρησιμοποιούνται, ο εμβολιασμός συγκροτεί μία αξιόπιστη επένδυση στην υγεία με θετική οικονομική απόδοση.

Τα πρώτα εμβόλια έβαλαν υψηλά τον πήχη επειδή οδηγούσαν σε εξοικονόμηση κόστους όταν η υγεία του πληθυσμού και οι υγειονομικές συνθήκες συσχετίζονταν με πολύ υψηλή συχνότητα φανέρωσης λοιμωδών νοσημάτων. Τα σημερινά νέα εμβόλια βγαίνουν σε ένα πολύ καλύτερο και υγιέστερο περιβάλλον και απαρτίζουν μία λύση στα σημερινά προβλήματα υγείας, όπως ο καρκίνος ή οι νόσοι που προξενούν αναπηρία. Τα νέα αυτά εμβόλια είναι πιο πολύπλοκα στην ανάπτυξή τους και επιδέχονται πολύ αυστηρότερες διαδικασίες ελέγχου από τις κανονιστικές αρχές. Εντούτοις, παρά τις υψηλότερες τιμές τους συνεχίζουν να απαρτίζουν αποτελεσματικές ως προς το κόστος παρεμβάσεις.

Η υγεία του πληθυσμού συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη. Οι εμβολιασμοί, με τη σειρά τους, συμβάλλουν καθοριστικά στην καλή υγεία μέσω των προγραμμάτων εμβολιασμού δια βίου.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία αυτή αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση για τον ρόλο του κοινοτικού νοσηλευτή στην διενέργεια των εμβολιασμών του πληθυσμού και την αξιολόγηση των οφελιών και των επιπτώσεων που προκύπτουν. Η βιβλιογραφική αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στους ιστούς pubmed και scopus, τις εξής λέξεις κλειδιά: κοινοτικός νοσηλευτής, εμβολιασμός και δημόσια υγεία. Με την πρώτη αναζήτηση προέκυψαν 186 άρθρα , από αυτά επιλέχθηκαν τα 94 που χρονολογούνταν τη τελευταία δεκαετία. Στην συνέχεια, απορρίφθηκαν 55 άρθρα γιατί δεν υπήρχαν διαθέσιμα σε πλήρες κείμενο. Τέλος, από τα 39 άρθρα χρησιμοποιήθηκαν τα 14 για τη παρούσα εργασία, καθώς το περιεχόμενό τους σχετιζόταν με το θέμα.

### *Διάγραμμα ροής:*

Με τις λέξεις κλειδιά κοινοτικός νοσηλευτής, εμβολιασμός,δημόσια υγεία βρέθηκαν 186 άρθρα



Από αυτά αποκλείστηκαν 92 άρθρα γιατί ήταν παλαιότερα από το 2010, οι δημοσιεύσεις που είναι παλαιότερες της δεκαετίας τέθηκαν ως κριτήριο αποκλεισμού



Από αυτά τα άρθρα αφαιρέθηκαν τα 55 γιατί ήταν διαθέσιμες μόνο οι περιλήψεις τους στη μηχανή αναζήτησης



Από τα 39 διαθέσιμα άρθρα, αφαιρέθηκαν τα 25, γιατί το περιεχόμενό τους δεν ήταν απολύτως σχετικό με το κείμενο



14 άρθρα χρησιμοποιήθηκαν για τη βιβλιογραφική ανασκόπηση

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η υψηλή ανοσιακή κάλυψη του πληθυσμού αποτελεί προϋπόθεση δημιουργίας ανοσιακού φραγμού και υψηλής συλλογικής ανοσίας για προλήψιμα με εμβολιασμούς λοιμώδη νοσήματα.

Η χορήγηση των εμβολίων σειράς δεν πρέπει να περιορίζεται στα παιδιά αλλά να επεκτείνεται στις ομάδες των ενηλίκων. Το γενικό εμβολιαστικό σχήμα διαφοροποιείται όταν πρόκειται για πρόωρα νεογνά, έγκυες και ανοσοκατεσταλμένα άτομα, προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερη αντισωματική απάντηση και να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι από τον εμβολιασμό. Ανάλογες διαφοροποιήσεις γίνονται για τον εμβολιασμό ατόμων που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου εξαιτίας του τρόπου ζωής , του επαγγέλματος ή του περιβάλλοντος που ζουν.

Σύμφωνα, με τις μέχρι σήμερα , μελέτες οι εμβολιασμοί συγκαταλέγονται στις αποδοτικότερες προληπτικές παρεμβάσεις. Παρ' όλα αυτά για να διατηρηθεί και να βελτιωθεί το επίπεδο εμβολιασμών στη χώρα μας , χρειάζεται να δοθεί έμφαση σε θέματα διαθεσιμότητας και ποιοτικού ελέγχου των εμβολίων καθώς και συνεχή ενημέρωση των υγειονομικών λειτουργιών και του ευρύτερου κοινού.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ο εμβολιασμός αποτελεί μια από τις σπουδαιότερες παρεμβάσεις της Δημόσιας Υγείας και την κύρια στρατηγική πρόληψης έναντι των ασθενειών. Μέσω των εμβολιαστικών προληπτικών προγραμμάτων επιτυγχάνεται η αναβάθμιση του επιπέδου υγείας, η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, η αύξηση του προσδόκιμου ζωής με την αποτροπή πρόωρων θανάτων από ασθένειες, η άμβλυνση των ανισοτήτων μεταξύ ομάδων του πληθυσμού. Ωστόσο τα εμβολιαστικά προγράμματα εστιάζονται στη βρεφική και παιδική ηλικία και παραλείπονται στην ενήλικη ζωή.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η αναζήτηση των ωφελειών των εμβολιαστικών προγραμμάτων στη δημόσια υγεία και ο ρόλος των νοσηλευτών στη προαγωγή και την περιφρούρηση της δημόσιας υγείας.

Υλικό-Μέθοδος: Χρησιμοποιήθηκαν αλγόριθμοι αναζήτησης στις ηλεκτρονικές μηχανές αναζήτησης Pubmed και Scopus. Τέθηκαν κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού για την επιλογή των μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας.

Συμπεράσματα: Η ανάπτυξη εμβολίων και η εφαρμογή εμβολιαστικών προγραμμάτων, συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της δημόσιας υγείας.

Λέξεις – κλειδιά: κοινοτικός νοσηλευτής, εμβολιασμός, δημόσια υγεία

## ABSTRACT

Introduction: Vaccination is one of the most important Public Health interventions and the main strategy for disease prevention. Vaccination prevention programs achieve the improvement of the health level, the improvement of the quality of life of the citizens, the increase of the life expectancy with the prevention of premature deaths from diseases, the alleviation of the inequality between groups of the population. However, vaccination programs focus on infancy and childhood and are omitted in adulthood.

Purpose: The purpose of this study is to seek the benefits of vaccination programs in public health and the role of nurses in promoting and safe-guarding public health.

Method: Searching algorithms were used in Pubmed and Scopus electronic search engines. Inclusion and exclusion criteria were set from the selection of the studies that met the eligibility criteria.

Conclusions: The development of vaccines and the implementation of vaccination programs contribute significantly to the improvement of public health.

Key words:community nurse, vaccination, public health

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Gopal, D. P., Barber, J. and Toeg, D. (2019) 'Pertussis (whooping cough)', *BMJ* (Online), 364(February), pp. 4–11
2. . Gilca, V., Boulianne, N., Dubé, E., Sauvageau, C. and Ouakki, M. (2009). Attitudes of nurses toward current and proposed vaccines for public programs: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 46(9), pp.1219- 1235.
3. Jain, A., Marshall, J., Buikema, A., Bancroft, T., Kelly, J. and Newschaffer, C. (2015). Autism Occurrence by MMR Vaccine Status Among US Children With Older Siblings With and Without Autism. *JAMA*, 313(15), p.1534
4. Crum-Cianflone, N. and Sullivan, E. (2016) 'Meningococcal Vaccinations', *Infectious Diseases and Therapy*. Springer Healthcare, 5(2), pp. 89–112.
5. Lissauer, T., Roberts, G., Foster, C. and Coren, M. (2016). Σύγχρονη Παιδιατρική. 4th ed. Νικοσία: BROKEN HILL PUBLISHERS, pp. 92,94.
6. Lo Vecchio, A. et al. (2018) 'Determinants of low measles vaccination coverage in children living in an endemic area', *European Journal of Pediatrics*, 178(2), pp.243-251.
29. Lockwood,
7. Lopez, A. L., Raguindin, P. F. and Silva, M. W. T. (2018) 'Prospects for rotavirus vaccine introduction in the Philippines: Bridging the available evidence into immunization policy', *Human Vaccines and Immunotherapeutics*. Taylor & Francis, 00(00), pp. 1–5.
8. . Wilson, D., Sanchez, K., Blackwell, S., Weinstein, E. and El Amin, A. (2013). Implementing and Sustaining School-Located Influenza Vaccination Programs. *The Journal of School Nursing*, 29(4), pp.303-314.
9. Victoria (2016) 'Poliomyelitis ( Polio ) Immunisation Information Poliomyelitis ( Polio )', Department of Human Services
10. Ernst Edzard (2011) Anthroposophy: A risk factor for Noncompliance with measles immunization. *Pediatric Infect Dis* 30: 187-198.
11. Tafuri, S., Gallone, M., Cappelli, M., Martinelli, D., Prato, R. and Germinario, C. (2014). Addressing the anti-vaccination movement and the role of HCWs. *Vaccine*, 32(38), pp.4860-4865.



12. Υπουργείο Υγείας. (2019) 'Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων 2019', Αθήνα, σελ. 1-15
13. Barnighausen T, Bloom D, Canning D, et al. (2011) Rethinking the benefits and costs of childhood vaccination: The example of the Haemophilus influenzae type b vaccine. *Vaccine* 20:2371-80
14. WHO. IVB Strategic Plan 2010-2015. Available from: [http://www.who.int/immunization/documents/IVB\\_SP\\_2010-15\\_final\\_Ver.p](http://www.who.int/immunization/documents/IVB_SP_2010-15_final_Ver.p)
15. Παναγιωτόπουλος, Τ. Παπαμιχαήλ, Δ. Σταύρου, Δ. Λάγγας, Δ. Γαβανά, Μ. Σαλονικιώτη, Α. και συν. (2012). Εθνική μελέτη κατάστασης εμβολιασμού των παιδιών στην Ελλάδα. Αθήνα: Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας. (2013)
16. Blumental, S. and Lepage, P. (2019) 'Management of varicella in neonates and infants', *BMJ Paediatrics Open*, 3(1), pp. 433
17. CDC. (2016), 'The ABCs of Hepatitis', USA, Available at: <https://www.cdc.gov/hepatitis>
18. Nies, M. and McEwen, M. (2013). Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας. 5th ed. Αθήνα: Λαγός Δημήτριος
19. Υπουργείο Υγείας. (2019) 'Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων 2019', Αθήνα, σελ. 1-15.
20. Antona D, Levy-Bruhl D, Baudon C, et al. (2013) Measles elimination efforts and 2008–2011 outbreak, France. *Emerg Infect Dis* 19(3):357-64.
21. Barnighausen T, Bloom D, Canning D, et al. (2011) Rethinking the benefits and costs of childhood vaccination: The example of the Haemophilus influenzae type b vaccine. *Vaccine* 20:2371-80.
22. Drolet M, Levin MJ, Schmader KE, et al. (2011) Employment related productivity loss associated with herpes zoster and postherpetic neuralgia: A 6-month prospective study. *Vaccine* 2011;30:2047-50
23. ECDC 2013. Vaccine Scheduler <http://vaccineschedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx>
24. ΚΕΕΛΠΝΟ (2016). Αντιγριπτικός εμβολιασμός για τους επαγγελματίες υγείας
25. Maltezu 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
26. 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

27. 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
28. 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 671-68
29. Κρεμαστινού Τζένη (2007). Δημόσια Υγεία-Θεωρία, Πράξη, Πολιτικές. Εκδόσεις Τεχνόγραμμα Αθήνα:325-359