



Διερεύνηση εμβολιαστικής κάλυψης σε παιδιά προσφύγων στην Ελλάδα

«ΠΜΣ Σχεδιασμός και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας» Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών - Τμήμα Ιατρικής

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ονοματεπώνυμο Φοιτήτριας : Τζουλιάννα Τζίτζο

Επιβλέπων Καθηγητής : Ιωάννης Τούντας

ΑΘΗΝΑ 2020



ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γιάννης Τούντας (Επιβλέπων καθηγητής)

Μαρία Καντζανού

Βασιλική Μπενέτου



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

**Στους γονείς μου και τον αδερφό μου που με στηρίζουν πάντα
Στους ανθρώπους που γνώρισα σε αυτό το μεταπτυχιακό και έγινα φίλοι
Στους συνεργάτες μου που μου έδωσαν τον χρόνο και την ευκαιρία να ολοκληρώσω
άλλο ένα όνειρο.**



Πίνακας Περιεχομένων

1	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΜΒΟΛΙΑ	9
1.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.2.	ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΜΒΟΛΙΟΥ	10
1.3.	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	10
1.4.	ΑΝΟΣΙΑ	13
1.5.	ΡΟΛΟΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ	14
1.6.	ΕΙΔΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ	15
1.6.1.	Εμβόλια με ζωντανούς εξασθενημένους μικροοργανισμούς	15
1.6.2.	Εμβόλια με αδρανοποιημένους ή νεκρούς μικροοργανισμούς	16
1.6.3.	Εμβόλια κλωνοποιημένων μακρομορίων	17
1.6.4.	Συζευγμένα εμβόλια	17
1.6.5.	Εμβόλια DNA	17
1.6.6.	Εμβόλια με γενετικά τροποποιημένους φορείς	18
1.7	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΜΒΟΛΙΩΝ	19
1.8	ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ	21
2	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΝΤΙΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ	34
2.1	ΑΝΤΙΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ	34
2.2	ΠΡΟΦΙΛ ΑΝΤΙΕΜΒΟΛΙΑΣΤΩΝ	35
2.3	ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	37
2.4	ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ	38
2.5	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ	40
2.6	ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	43
2.7	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΝ ΜΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ	46
2.8	ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	48
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	50
3.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΡΙΣΗ	50
3.2	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	51
3.3	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	52
3.4	ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	56
3.5	Η ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΑΣ	59
3.5.1	Εμπόδια στην πρόσβαση του συστήματος υγείας	59
3.5.2	Πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας σε πρόσφυγες	60
3.5.3	Δευτεροβάθμιες υπηρεσίες υγείας σε πρόσφυγες	61
3.6	ΥΓΕΙΑ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ	62
3.6.1	Εμβολιαστική κάλυψη παιδιών προσφύγων	62
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	64
4.1	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	64
4.1.1	Στατιστική ανάλυση:	64
4.1.2	Δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων	64
4.1.3	Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών	68
4.1.4	Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών	69
4.1.5	Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής	74
4.1.6	Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με την χώρα καταγωγής	76
4.1.7	Συσχετίσεις με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων	79
4.2	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	80
4.3	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	83
4.4	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ	84
5	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	91



Πίνακες

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ. ΠΗΓΗ HEALTH AFFAIRS 2005	13
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΜΒΟΛΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ. ΠΗΓΗ KUBY	19
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ.....	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΟΜΑΔΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ.	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΗΛΙΚΙΑ.	31
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΚΡΟΥΣΜΑΤΑ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ. ΠΗΓΗ ΕΛΕΣΤΑΤ	35
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ.....	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 Η ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 13 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ.....	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 14 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ.....	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 15 ΚΥΡΙΑ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ.	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 16 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ.....	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 17 Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΒΟΛΙΑ.....	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 18 ΟΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕ ΤΑ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ	79



Εικόνες

ΕΙΚΟΝΑ 1 ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΠΙΣΤΕΥΟΥΝ ΟΤΙ ΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΗ ΑΝΑ ΧΩΡΑ

(ΠΗΓΗ: [HTTPS://WELLCOME.AC.UK/](https://wellcome.ac.uk/))42

ΕΙΚΟΝΑ 2 ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΩΝ

ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ (ΠΗΓΗ : [WWW.RSPN.ORG.UK](http://www.rspn.org.uk)).....45

ΕΙΚΟΝΑ 3 ΕΣΤΙΕΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΕ ΜΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΟΙ

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΛΟΓΟΙ / ΠΗΓΕΣ ΤΟΥΣ (ΠΗΓΗ: PUBMED)48

ΕΙΚΟΝΑ 4 ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ. ΠΗΓΗ UNHCR.....53

ΕΙΚΟΝΑ 5 ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΤΗΣ ΓΗΣ. ΠΗΓΗ UNHCR.....54

ΕΙΚΟΝΑ 6 ΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΥΛΟΥ ΑΝΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΧΩΤΑ 2014-2015 ΠΗΓΗ EUROSTAT 201655

ΕΙΚΟΝΑ 7 ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΗΓΗ IOM 201656

ΕΙΚΟΝΑ 8 ΑΦΙΞΕΙΣ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΟ 2015. ΠΗΓΗ UNHCR 201657

ΕΙΚΟΝΑ 9 ΑΦΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΣΤΗ ΛΕΣΒΟ ΚΑΙ ΧΙΟ. ΠΗΓΗ UNHCR 2016.58

ΕΙΚΟΝΑ 10 ΕΙΣΡΟΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΤΟ 2018. ΠΗΓΗ UNHCR59

Γραφήματα

ΓΡΑΦΗΜΑ 1 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ.....75

ΓΡΑΦΗΜΑ 2 ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

ΕΜΒΟΛΙΑ.....78



Περίληψη

Σκοπός έρευνας : Η συνεχής επιτήρηση της εμβολιαστικής κάλυψης μίας χώρας σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών αποτελεί και έναν από τους δείκτες δημόσιας υγείας της. Πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα για την διερεύνηση της εμβολιαστικής κάλυψης σε παιδιά προσφύγων στην Ελλάδα σε δομές φιλοξενίας και διαμερίσματά του προγράμματος ESTIA εν έτος 2019 ώστε να εντοπιστούν τυχόν παράγοντες για την αποτυχία πλήρους ανοσοποίησης .

Μεθοδολογία : Ο πληθυσμός διεξαγωγής της έρευνας αφορούσε παιδιά προσφύγων ηλικίας 3 μηνών έως 14 ετών. Επιλέχθηκαν τυχαία 100 οικογένειες που είχαν τουλάχιστον ένα παιδί στην επιθυμητή ηλικία και μοιράστηκε το ερωτηματολόγιο της έρευνας. Το παιδί για το οποίο απαντήθηκε το ερωτηματολόγιο, επιλέχθηκε τυχαία, στις περιπτώσεις που υπήρχε παραπάνω από ένα παιδί, με την μέθοδο της λαχειοφόρου αγοράς. Οι πληροφορίες που αφορούσαν την εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών συλλέχθηκαν ζητώντας τις καρτέλες όπου αναγράφονταν τα εμβόλια τους.

Αποτελέσματα : Ο μελετώμενος πληθυσμός περιελάμβανε 100 παιδιά προσφύγων και τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τους γονείς, 54 πατέρες και 46 μητέρες. Τα περισσότερα παιδιά ήταν Συριακής και Αφγανικής καταγωγής με μέση ηλικία τα 5,3 έτη με το 53% να αφορά αγόρια και το 47% κορίτσια. Τα περισσότερα παιδιά (68,3%) είχαν εμβολιαστεί στην χώρα καταγωγής τους κυρίως στα εξωτερικά ιατρεία (40%). Η πλειονότητα των παιδιών (96,9%) είχαν εμβολιαστεί τουλάχιστον μία φορά και τα περισσότερα (88,7%) διέθεταν καρτέλα εμβολιασμού ή αρχείο υγείας. Από το σύνολο των παιδιών μόνο δύο ήταν πλήρως εμβολιασμένα σύμφωνα με την ηλικία τους. Τα μεγαλύτερα ποσοστά πλήρους εμβολιασμού αφορούσαν τα εμβόλια της Ηπατίτιδας Β (62%), DTP διφθερίτιδας – τετάνου – κοκκύτη (55%), Ιλαράς – ερυθράς – παρωτίτιδας (54%), πολιομυελίτιδας (52%) και Αιμόφιλου ινφλουέντσας b (43%).

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη το οποίο αποτελεί κίνδυνο τόσο για τα παιδιά των προσφύγων όσο και για την δημόσια υγεία μέσω της πιθανότητας εμφάνισης ασθενειών. Αν και οι γονείς έδειξαν θετική στάση απέναντι στην έρευνα, ο ατελής εμβολιασμός μετά την απομάκρυνση από τα κέντρα συγκέντρωσης δηλώνει την δυσκολία εμβολιασμού των παιδιών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών. Τονίζεται η ανάγκη παρακολούθησης και χορήγησης αναμνηστικών δόσεων, η διευκόλυνση πρόσβασης των προσφύγων στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας καθώς και η συνεχής ενημέρωση των γονέων σχετικά με τους εμβολισμούς.

Λέξεις κλειδιά: Εμβολιασμοί, εμβόλια, πρόσφυγες, εμβολιαστική κάλυψη, Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών



Abstract

Background: Continuous monitoring of a country's vaccine coverage under the National Vaccination Program is one of its public health indicators. A qualitative study was performed to investigate the vaccine coverage of refugee children in Greece in the host structures and compartments of the ESTIA program in 2019 to identify any factors for failure of complete immunization.

Methodology: The study population was refugee children aged 3 months to 14 years. 100 families with at least one child at the desired age were randomly selected and the survey questionnaire was distributed. The child to whom the questionnaire was referred to was selected at random, in cases where there was more than one child, by the lottery method. Information on vaccine coverage of children was collected by asking for health records where their vaccines were listed.

Results: The study population included 100 refugee children and data were collected from their parents, 54 fathers and 46 mothers. Most of the children were of Syrian and Afghan origin with a mean age of 5.3 years with 53% being boys and 47% girls. Most children (68.3%) had been vaccinated in their country of origin mainly in outpatient clinics (40%). The majority of children (96.9%) had been vaccinated at least once and most (88.7%) had a vaccination card or health record. Of the total children, only two were fully vaccinated according to their age. The highest rates of complete vaccination were Hepatitis B (62%), DTP diphtheria - tetanus - pertussis (55%), measles - rubella (54%), polio (52%) and Haemophilus influenzae (43%).

Conclusion: The results showed low vaccine coverage which poses a risk to both refugee children and public health through the possibility of disease spread. Although parents showed a positive attitude toward research, incomplete vaccination after moving from the concentration centers indicates the difficulty of vaccinating children according to the National Vaccination Schedule. It emphasizes the need to monitor and administer commemorative doses, facilitate refugee access to public health services, and provide parents with ongoing information on vaccinations.

Keywords: Vaccinations, Vaccines, Refugees, Vaccination Coverage, National Vaccination Program



Συντομογραφίες

ΚΕΕΛΠΝΟ	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
BCG	Bacillus Calmette–Guérin
CMV	Cytomegalovirus - Κυτταρομεγαλοϊός
DNA	Deoxyribonucleic Acid
DTaP	Diphtheria Tetanus Pertussis
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HPV	Human papilloma virus,
HSV	<i>Herpes simplex virus</i>
MMR	Measles – Mumps – Rubella vaccine
WHO	World Health Organization



Θεωρητικό Μέρος

1 Κεφάλαιο Εμβόλια

1.1. Εισαγωγή

Ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα του 20^{ου} αιώνα στον τομέα της παιδιατρικής, ήταν και ο περιορισμός των λοιμωδών νοσημάτων που σχετίζονται με την υψηλή νοσηρότητα, νοσηλεία και θνησιμότητα των παιδιών, μέσω των εμβολίων. Προκειμένου να αποφευχθούν ασθένειες, οι άνθρωποι καλούνται από την παιδική τους ηλικία να λάβουν εμβόλια. Πριν από αυτά, οι λοιμώδεις νόσοι απειλούσαν την υγεία χιλιάδων παιδιών και ενηλίκων. Κάθε χρόνο τα εμβόλια αποτρέπουν περισσότερους από 3 εκατομμύρια θανάτους και σώζουν 750.000 παιδιά από αναπηρία. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018) (gsk, 2019)

Το 1952 η Πολιομυελίτιδα προκάλεσε στις ΗΠΑ παράλυση σε πάνω από 21.000 ανθρώπους ενώ το 1964 – 1965 καταγράφηκαν 12,5 εκατομμύρια περιπτώσεις ερυθράς. Πριν το 1985 ο *Haemophilus Influenzae* προκάλεσε σοβαρές λοιμώξεις σε 20.000 παιδιά. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018) (gsk, 2019)

Σήμερα πάνω από 100 εκατομμύρια παιδιά εμβολιάζονται κατά ασθενειών όπως η διφθερίτιδα, ο κοκκύτης, ο τέτανος, η φυματίωση, η πολιομυελίτιδα, η ιλαρά και η ηπατίτιδα Β. Χάρη στον εμβολιασμό εκτιμάται πως προλαμβάνονται κάθε χρόνο 2,5 εκατομμύρια θάνατοι σε όλο το κόσμο.

Επίσης, ο εμβολιασμός παίζει κύριο ρόλο στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη μειώνοντας τις επιδημίες, την απώλεια της παραγωγικότητας, τις εισαγωγές στα νοσοκομεία, περιορίζοντας με αυτό τον τρόπο τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των ασθενειών στην κοινωνία και μειώνοντας τις δαπάνες για την ειδική θεραπεία ασθενών. Παρά την μεγάλη και εξαιρετική προσπάθεια, αρκετές χώρες της ΕΕ και γειτονικές, βρίσκονται σήμερα αντιμέτωπες με πρωτοφανή κρούσματα ασθενειών που θα μπορούσαν να προληφθούν με τον εμβολιασμό. Τόσο η άνιση και ανεπαρκής πρόσβαση στον εμβολιασμό όσο και ο κλονισμός της εμπιστοσύνης του κοινού στα εμβόλια, προκαλούν ανησυχία και συνιστούν σημαντική πρόκληση για την υγεία. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018) (gsk, 2019)

Αν και η Ελλάδα καταβάλει σημαντικές προσπάθειες στον τομέα των εμβολιασμών, νοσήματα όπως η ελονοσία, οι πνευμονίες από πνευμονιόκοκκο, η ιλαρά, ο κοκκύτης, η διφθερίτιδα και ο τέτανος αποτελούν μεγάλο ποσοστό κρουσμάτων τα τελευταία χρόνια παρουσιάζοντας μία αυξητική τάση. Τα κρούσματα αυτά με μια πρώτη ματιά, οφείλονται σε μεγάλο ποσοστό τόσο στο αντιεμβολιαστικό κίνημα που βρίσκεται στο προσκήνιο, όσο και στους μεγάλους αριθμούς προσφύγων που εισήλθαν στην Ελλάδα και εισέρχονται ακόμη σε καθημερινή βάση. Το 2015, με την Ευρωπαϊκή προσφυγική κρίση, μπήκαν στην Ελλάδα περίπου 804.465 μετανάστες και πρόσφυγες σύμφωνα με στοιχεία του Λιμενικού Σώματος, εκ των οποίων οι μισοί ήταν πρόσφυγες από την Συρία. Οι πρόσφυγες και οι μετανάστες που έφτασαν στην Ευρώπη μέσω θαλάσσης ήταν κατά 50% άνδρες, 17% γυναίκες και 25%

παιδιά όπου στις περισσότερες περιπτώσεις σύμφωνα με στοιχεία της Ύπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ, είναι ασυνόδευτα παιδιά. Λόγο της χαμηλής εμβολιαστικής κάλυψης και της άνισης πρόσβασης των κοινωνικά ευαίσθητων ομάδων όπως οι πρόσφυγες, στην Ελλάδα παρατηρήθηκε γενικευμένη επιδημία σε ασθένειες όπως η ιλαρά, η ανεμοβλογιά, ηπατίτιδα Α και η ερυθρά, προσβάλλοντας μεγάλο αριθμό παιδιών. Από τον Μάρτιο του 2016 έγινε προσπάθεια για τον εμβολιασμό των παιδιών που διέμεναν σε χώρους φιλοξενίας προσφύγων – μεταναστών όπου έγιναν πάνω από 30.000 εμβολιασμοί οι οποίοι κάλυπταν 10 είδη νοσημάτων. Όσα παιδιά εμβολιάστηκαν έλαβαν κάρτα εμβολιασμού ώστε να διευκολυνθεί η περαιτέρω διαδικασία του εμβολιασμού. Παρόλα αυτά, ακόμη και σήμερα το πρόβλημα των κρουσμάτων παραμένει προκαλώντας ανησυχίες για την δημόσια υγεία. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018) (gsk, 2019) (Alexandra M. Stern., 2015)

1.2. Ορισμός εμβολίου

Ως εμβόλια ονομάζονται τα σκευάσματα εκείνα που περιέχουν τροποποιημένους, ή ζωντανούς, ή εξασθενημένους, ή αδρανοποιημένους, ή νεκρούς μικροοργανισμούς (ιοί ή βακτηρίδια) ή τροποποιημένες εξωτοξίνες αυτών, με σκοπό να χορηγηθούν και να προκαλέσουν διέγερση του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα εμβόλια μπορούν να έχουν τόσο θεραπευτικό όσο και προληπτικό ρόλο. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013)

1.3. Ιστορική αναδρομή

Η πρακτική της ανοσοποίησης χρονολογείται εδώ και εκατοντάδες χρόνια όπου από τον 17^ο αιώνα στην Κίνα, οι βουδιστές μοναχοί, έπιναν το δηλητήριο των φιδιών ώστε να αποκτήσουν ανοσία στο δάγκωμα τους αλλά και στην ευλογιά. Το 1713, οι Έλληνες γιατροί Πυλαρινός και Τιμόνης, εμβολίασαν άτομα με πύον προερχόμενο από πάσχουσες αγελάδες. (Δουλγεράκη Α. , 1993)

Ο Edward Jenner θεωρείται ο εφευρέτης των εμβολίων στη Δύση. Το 1796 παρατήρησε ότι οι γυναίκες που άρμεγαν τις αγελάδες εμφάνιζαν φυμαλίδες με πύον στα χέρια τους (cowpox) αλλά δεν νοσούσαν από την ασθένεια. Τότε του δόθηκε και η ευκαιρία παίρνοντας το υγρό από τα χέρια μιας νεαρής αγρότισσας που είχε τα συμπτώματα δαμαλίτιδας, να το μεταγγίσει προσεκτικά στο σώμα ενός υγιούς οκτάχρονου αγοριού το οποίο όταν ήρθε σε επαφή αργότερα με άτομα που έπασχαν, δεν νόσησε. Ο Jenner ονόμασε το υλικό «vaccine» από το λατινικό «vacca» που σημαίνει αγελάδα και την τεχνική του ενοφθαλμισμού “vaccination”. (The college of Physicians of Philadelphia, 2019)

Το 1978 αναπτύχθηκε και το πρώτο εμβόλιο ευλογιάς . Κατά τον 18^ο και 19^ο αιώνα η συστηματική εφαρμογή μαζικής ανοσοποίησης κατά της ευλογιάς κορυφώθηκε με αποτέλεσμα το 1979 την παγκόσμια εξάλειψη της ασθένειας. (The college of Physicians of Philadelphia, 2019)



Ο Louis Pasteur, το 1870 πρωτοπόρησε με τα πειράματά του, επικεντρωμένος στην προσπάθεια συσχέτισης μικροοργανισμών με κλινική νόσηση στον άνθρωπο. Παρατήρησε σε εγκαταλελειμμένη "καλλιέργεια" της χολέρας των ορνίθων (*Pasteurella multocida*), η οποία είχε εκτεθεί στον αέρα κατά την διάρκεια διακοπών, πως το εξασθενημένο στέλεχος του μικροβίου είχε χάσει τη λοιμογόνο ιδιότητα του. Το 1885, ο Pasteur επιχείρησε επιτυχή εμβολιασμό σε άνθρωπο χορηγώντας αντιλυσσικό εμβόλιο το οποίο είχε παρασκευαστεί από αποξηραμένο νωτιαίο μυελό κονίκλων που προηγούμενος είχε μολύνει με το «σταθερό» ιό της λύσσας. (Ματσανιώτης, 2010) (Σταμοπούλου, 2013)

Το 1884 το δονάκιο της χολέρας ανακαλύφθηκε από τον Koch ενώ το 1892 ο Ferran, ακολουθούμενος από τον Haffkine τόλμησε να δοκιμάσει το εμβόλιο χρησιμοποιώντας ζωντανούς βακίλους.

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα επινοήθηκε επίσης το εμβόλιο της Πανώλης ενώ, μεταξύ του 1890 και 1950, αυξήθηκε η ανάπτυξη βακτηριακών εμβολίων συμπεριλαμβανομένου του εμβολίου εναντίον της Φυματίωσης, Bacillis-Calmette-Guerin (BCG), το οποίο χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα.

Το 1923, ο Alexander Glenny τελειοποίησε τη μέθοδο αδρανοποίησης της τοξίνης του Τετάνου με την χρήση φορμαλδεΐδης. Το 1926 χρησιμοποιήθηκε η ίδια μέθοδος για την ανάπτυξη εμβολίου κατά της Διφθερίτιδας. Η ανάπτυξη του εμβολίου του Κοκκύτη διήρκεσε πολύ περισσότερο πρωτοεμφανιζόμενο το 1926, με πρώτη έγκριση χρήσης εμβολίου που περιείχε ολόκληρο κύτταρο στις ΗΠΑ, το 1948.

Το 1998 παρασκευάστηκε το ακύτταρο εμβόλιο του Κοκκύτη το οποίο χορηγείται σε συνδυασμό πάντα με τον Τέτανο και τη Διφθερίτιδα (DTaP).

Το 1927 παρασκευάστηκε το εμβόλιο του Τετάνου το οποίο χορηγείται μέχρι σήμερα. Η χορήγησή του εμβολίου σε εγκύους των αναπτυσσόμενων χωρών αποφασίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) το 1989 σώζοντας έτσι χιλιάδες νεογνά.

Το 1930 μετά από την επιδημία, παρασκευάστηκε το πρώτο εμβόλιο κατά της γρίπης (influenza). Ο ιός απομονώθηκε και καλλιεργήθηκε σε κρόκο αυγού και στη συνέχεια αδρανοποιήθηκε με την χρήση φορμαλδεΐδης. (Περσιάνης, 2017) (Ματσανιώτης, 2010)

Για την καταπολέμηση του κίτρινου πυρετού (yellow fever), το 1930 ανακαλύφθηκε το εμβόλιο που παρά την χρήση του σε ορισμένες χώρες, η ασθένεια ενδημεί ακόμα. Συνήθως χορηγείται σε ταξιδιώτες αυτών των χωρών. (Δουλγεράκη, 1993)

Οι μέθοδοι καλλιέργειας ιών σε ιστούς αναπτύχθηκαν από το 1950 έως το 1985 και οδήγησαν στη δημιουργία του εμβολίου Salk (αδρανοποιημένου) και Sabin (εξασθενημένου) της πολιομυελίτιδας.

Η ανοσοποίηση κατά της Πολιομυελίτιδας έχει σχεδόν εξαλείψει την ασθένεια σε πολλές περιοχές του κόσμου.

Αναπτύχθηκαν επίσης εξασθενημένα στελέχη Ιλαράς (1963), Παρωτίτιδας και Ερυθράς (1967) με σκοπό να συμπεριληφθούν στα εμβόλια. Αυτή τη στιγμή ένας από τους στόχους είναι και η εξάλειψη της ασθένειας της ιλαράς μέσω των εμβολίων.



Το 1981 εμφανίστηκε το πρώτο εμβόλιο κατά της Ηπατίτιδας Β (Hepatitis B) το οποίο περιείχε αντιγόνα από πλάσμα φορέων της Ηπατίτιδας. Η χρήση του προκάλεσε αντιδράσεις καθώς αμφισβητήθηκε η ασφάλεια και κόστιζε αρκετά. Ωστόσο, θεωρείται το πρώτο αντικαρκινικό εμβόλιο. Το εμβόλιο αντικαταστάθηκε με νέο το 1986, ασφαλέστερο και πιο οικονομικό.

Ακολούθησαν οι εμφανίσεις πολλών ακόμη εμβολίων όπως του Πνευμονιόκοκκου (Pneumovax) το 1977, Αιμόφιλου Β (Haemophilus B) και Μηνιγγιτιδίοκοκκου Α και C το 1989, Ανεμοβλογιάς (Chickenpox) το 1995, Ηπατίτιδας Α το 1996 και Μηνιγγιτιδίοκοκκου C (συνδεδεμένο με πρωτεΐνη) του 1999.

Παρά τα στοιχεία που αποδεικνύουν τα οφέλη των προγραμμάτων εμβολιασμού στην υγεία, υπήρχαν πάντα αντιστάσεις σε ορισμένες κοινωνικές ομάδες. Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και της δεκαετίας του 1980 σηματοδοτήθηκε μια περίοδος αυξανόμενων αντιδικιών και μειωμένης κερδοφορίας για την κατασκευή εμβολίων, το οποίο οδήγησε στη μείωση του αριθμού των εταιρειών που παρήγαγαν τα εμβόλια. Η μείωση περιορίστηκε σε ένα βαθμό από την εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Αποζημίωσης Τραυματισμών από τα Εμβόλια στις ΗΠΑ το 1986. Η ηχώ αυτής της εποχής, ζει μέχρι και σήμερα σε ορισμένες κρίσεις εφοδιασμού και επαναλαμβανόμενες προσπάθειες των μέσων ενημέρωσης που προβάλλουν τις φωνές κατά του εμβολιασμού.

Τις τελευταίες δυο δεκαετίες παρατηρήθηκαν οι εφαρμογές της μοριακής γενετικής καθώς και οι αυξανόμενες γνώσεις στην ανοσολογία, τη μικροβιολογία και γονιδιωματική που εφαρμόζονται στην εμβολιολογία. Στις τρέχουσες επιτυχίες συμπεριλαμβάνονται η ανάπτυξη ανασυνδυασμένων εμβολίων της ηπατίτιδας Β, το λιγότερο αντιδραστικό εμβόλιο ακυτταρικού κοκκύτη καθώς και νέες τεχνικές για την παρασκευή εμβολίων της εποχιακής γρίπης.

Η μοριακή γενετική θέτει πλέον το υπόβαθρο για ένα λαμπρό μέλλον στην εμβολιολογία – λογία συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης νέων τεχνικών όσον αφορά την χορήγηση τους (π.χ. DNA εμβόλια, ιικά οχήματα, φυτικά εμβόλια), νέες ανοσοενυχυτικές ουσίες, αποτελεσματικότερα εμβόλια κατά της φυματίωσης και του κυτταρομεγαλοϊού (CMV), του ιού του απλού έρπητα (HSV), του HIV και της σχιστοσωμιασης μεταξύ άλλων. Τα θεραπευτικά εμβόλια μπορεί να είναι επίσης διαθέσιμα σε λίγο καιρό και για τις αλλεργίες, τα αυτοάνοσα νοσήματα και τους εθισμούς. (The Immunisation Advisory Centre., 2017)

Περιστατικά επιλεγμένων μολυσματικών νοσημάτων πριν και μετά την χορήγηση εμβολίων			
	Ετήσια περιστατικά / έτος		Περιστατικά το 2004
	Πριν το εμβόλιο	Μετά το εμβόλιο	Μείωση(%)
Νόσημα			
Ευλογιά	48.164	0	100
Διφθερίτιδα	175.885	0	100
Ιλαρά	503.282	37	99.99
Παρωτίτιδα	152.209	236	99.85
Κοκκύτης	147.271	18.957	87.13

Παραλυτική πολιομυελίτιδα	16.316	0	100
Ερυθρά	47.754	12	99.97
Τέτανος	1.314 (θάνατοι)	26 (περιστατικά)	98.02
Διηθητική γρίπη από αιμόφιλο	20.000	172	99.14

Πίνακας 1 Περιστατικά επιλεγμένων μολυσματικών νοσημάτων πριν και μετά την χορήγηση εμβολίων. Πηγή Health Affairs 2005

1.4. Ανοσία

Ως ανοσία καλείται η ικανότητα ενός οργανισμού να αμύνεται σε κάποιον εξωτερικό βλαπτικό προς αυτόν παράγοντα, να τον εξουδετερώνει και να τον αποβάλλει. Την ικανότητα αυτή ο οργανισμός την αποκτά με την βοήθεια ενός πολύπλοκου και σημαντικού συστήματος που ονομάζεται ανοσοποιητικό σύστημα.

Στον άνθρωπο, η ανοσία διακρίνεται σε εγγενή ή σύμφυτη, την οποία διαθέτει ο άνθρωπος από την γέννηση του και οφείλεται σε διάφορους αμυντικούς μηχανισμούς που αναπτύσσει το έμβρυο κατά την διάρκεια της ενδομήτριας ζωής του, και στην επίκτητη ανοσία η οποία αναπτύσσεται κατά την διάρκεια της ζωής κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με κάποιον βλαπτικό παράγοντα. (Charles A Janeway, 2001)

Ανοσία κατά των λοιμογόνων μικροοργανισμών, μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους είτε μέσω **ενεργητικής** είτε μέσω **παθητικής ανοσοποίησης** (immunization). Σε κάθε περίπτωση, η ανοσοποίηση μπορεί να επιτευχθεί με φυσιολογικές διαδικασίες (π.χ. από την μητέρα στο έμβρυο) ή με τεχνητές μεθόδους όπως η χορήγηση έτοιμων αντισωμάτων ή εμβολίων.

Η παθητική ανοσοποίηση, στην οποία χορηγούνται αντισώματα στον δέκτη, πραγματοποιείται με φυσικό τρόπο, όπως κατά την παθητική μεταφορά μητρικών αντισωμάτων από την μητέρα προς το αναπτυσσόμενο έμβρυο μέσω του πλακούντα, ή με τεχνητό τρόπο όπως η χορήγηση έτοιμων αντισωμάτων . Σε ορισμένες ασθένειες όπως η διφθερίτιδα, ο τέτανος, η ιλαρά, η παρωτίτιδα και ο στρεπτόκοκκος, τα μητρικά αντισώματα προφυλάσσουν παθητικά το έμβρυο. Τα αντισώματα που βρίσκονται στο μητρικό γάλα συμβάλλουν επίσης στην παθητική ανοσοποίηση ενός βρέφους. Ωστόσο, παθητική ανοσοποίηση μπορεί να επιτευχθεί και μέσω παρεντερικής χορήγησης προσχηματισμένων αντισωμάτων.

Πριν αναπτυχθεί η δυνατότητα ευρείας διάθεσης εμβολίων και αντιβιοτικών, η παθητική ανοσοποίηση αποτελούσε το σημαντικότερο όπλο για την καταπολέμηση λοιμωδών νοσημάτων. Παρά τους κινδύνους που υπήρχαν στην χορήγηση ορών ζωικής προέλευσης, κυρίως αλόγου, ήταν η μοναδική αποτελεσματική θεραπεία για την αντιμετώπιση θανατηφόρων αντισωμάτων. Σήμερα απαιτείται παθητική ανοσοποίηση ασθενών σε καταστάσεις όπως:

- ⇒ Ανεπαρκής παραγωγή αντισωμάτων λόγω συγγενείς ή επίκτητων διαταραχών των Β κυττάρων οι οποίες μπορεί να συνδυάζονται με άλλες ανοσοανεπάρκειες.
- ⇒ Έκθεση ή πιθανή έκθεση σε ένα νόσημα με κίνδυνο πρόκλησης επιπλοκών ή σε έλλειψη χρόνου για την αποτελεσματική προστασία του ασθενούς.
- ⇒ Λοίμωξη από παθογόνα που η δράση τους μπορεί να εξουδετερωθεί από ειδικά αντισώματα.

Η παθητική ανοσοποίηση χορηγείται συνήθως σε περιπτώσεις έκθεσης σε διφθερίτιδα, τέτανο, αλλαντίαση, ηπατίτιδα, λύσσα, παρωτίτιδα, καθώς και σε άτομα που ταξιδεύουν στον εξωτερικό ή σε εργαζόμενους στον χώρο της υγείας.

Ενώ η παθητική ανοσοποίηση έχει ως σκοπό την προφύλαξη ή την βελτίωση μιας συγκεκριμένης κατάστασης, ο στόχος της ενεργητικής ανοσοποίησης είναι η επαγωγή προστατευτικής ανοσολογικής απόκρισης και ανοσολογικής μνήμης. Σε μία επιτυχή ενεργητική ανοσοποίηση, μια επόμενη έκθεση στον ίδιο παθογόνο παράγοντα θα προκαλέσει έντονη ανοσοαπόκριση, που θα εξουδετερώσει το παθογόνο ή θα προλάβει την νόσο. Μπορεί να επιτευχθεί είτε με την φυσική λοίμωξη από ένα μικροοργανισμό ή τεχνητά μέσω της χορήγησης ενός εμβολίου. (GOLDSBY A. RICHARD, KUBY ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ, 2013)

1.5. Ρόλος εμβολίων

Παρόλο που η πρόσβαση στα εμβόλια θεωρείτε ετερογενής στις χώρες της Ευρώπης ο ρόλος τους είναι αρκετά σημαντικός επηρεάζοντας άμεσα την ζωή και την καθημερινότητα των ανθρώπων ακόμη και αν δεν είναι τόσο εμφανές. Έχει αποδειχθεί μέσω μελετών ότι τα εμβόλια μειώνουν το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης που συνδέεται με τις νοσηλείες και τις επισκέψεις σε εξωτερικά ιατρεία.

Η πρόληψη της νόσου σε παιδιά, ενήλικες και ηλικιωμένους με την χρήση των εμβολίων έχει δώσει μια μεγάλη ευκαιρία σε όλους τους ανθρώπους να διατηρηθούν υγιείς και εκτός του συστήματος υγείας. Ως εκ τούτου, ο εμβολιασμός συμβάλει στην βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας και στην αποφυγή της περιττής χρήσης των ανθρώπινων και οικονομικών πόρων ελευθερώνοντας τους πόρους αυτούς για άλλες ιατρικές παρεμβάσεις. Η συνεχή βελτίωση των προγραμμάτων εμβολιασμού είναι καθοριστικής σημασίας σε περιόδους κατά τις οποίες οι κυβερνήσεις αναζητούν λύσεις για καλύτερη διαχείριση των πόρων και της υγειονομικής περίθαλψης. Η ευρεία προώθηση της υγείας και πρόληψη των ασθενειών αποτελούν βασικούς παράγοντες για την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας. (Largergeron N., 2015)

1.6. Είδη εμβολίων

1.6.1. Εμβόλια με ζωντανούς εξασθενημένους μικροοργανισμούς

Σε ορισμένες περιπτώσεις προκαλείτε εξασθένηση των μικροοργανισμών ώστε να χαθεί η ικανότητα τους να προκαλούν σημαντική νόσο αλλά ταυτόχρονα να διατηρείται η δυνατότητα να αναπτύσσονται στον οργανισμό που ενοφθαλμίστηκαν για ένα μικρό χρονικό διάστημα. Λαμβάνοντας υπόψιν ορισμένα παραδείγματα, οι λοιμογόννοι παράγοντες υφίστανται φυσική επεξεργασία με σκοπό την εξασθένηση τους, δηλαδή την αδυναμία τους να προκαλέσουν νόσο στον ξενιστή, αλλά διατηρούν την ικανότητα να ανοσοποιούν. Το πρώτο εμβόλιο αυτού του τύπου που χρησιμοποιήθηκε ήταν του Jenner έναντι της ευλογίας.

Η επίτευξη της εξασθένησης γίνεται μέσω της καλλιέργειας ενός παθογόνου βακτηρίου ή ιού για μεγάλο χρονικό διάστημα κάτω από μη φυσιολογικές συνθήκες. Για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας επιλέγονται μεταλλαγμένες μορφές οι οποίες έχουν προσαρμοστεί ώστε να αναπτύσσονται καλύτερα κάτω από αυτές τις δεδομένες καλλιεργητικές συνθήκες και να έχουν μειωμένη ικανότητα ανάπτυξης στον ξενιστή. Το εμβόλιο κατά της Ιλαράς περιέχει ένα στέλεχος του ιού της Ιλαράς, το οποίο καλλιεργήθηκε σε κύτταρα εμβρυϊκά πάπιας, και στην συνέχεια σε κυτταρικές σειρές ανθρώπου, με στόχο την εξασθένηση του.

Τα εμβόλια αυτά έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Λόγω της περιορισμένης ανάπτυξης στον ξενιστή, επιτυγχάνεται η παρατεταμένη έκθεση των αντιγονικών επιτόπων του μικροοργανισμού στο ανοσοποιητικό σύστημα, με αποτέλεσμα την αυξημένη ανοσογονικότητα και την παραγωγή κυττάρων μνήμης. Συνήθως, στα εμβόλια αυτά απαιτείται χορήγηση μίας δόσης. Αυτό αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα για τις χώρες του Τρίτου κόσμου.

Στην περίπτωση του εμβολίου Sabin της πολιομυελίτιδας το οποίο χορηγείται στα παιδιά από το στόμα, απαιτούνται αναμνηστικές δόσεις λόγω του ότι τα εξασθενημένα στελέχη του ιού της πολιομυελίτιδας επηρεάζουν το ένα την ανάπτυξη του άλλου μέσα στο έντερο. Στην πρώτη δόση, θα επικρατήσει το ένα από τα τρία στελέχη και θα προκληθεί ανοσία ως προς αυτό. Στην δεύτερη δόση λόγω της ανοσίας που έχει είδη προκληθεί θα ελαττωθεί ο πολλαπλασιασμός του προηγούμενου επικροτούμενου στελέχους και θα δοθεί η δυνατότητα ανάπτυξης στο ένα από τα άλλα δύο στελέχη με αποτέλεσμα την πρόκληση ανοσίας και σε αυτό. Το ίδιο συμβαίνει και στην Τρίτη δόση.

Ένα αρκετά σημαντικό μειονέκτημα των εξασθενημένων εμβολίων ωστόσο είναι η πιθανότητα μεταστροφής τους προς τον άγριο τύπο του λοιμογόνου στελέχους. Όσον αφορά το πόσιμο εμβόλιο της πολιομυελίτιδας, η μεταστροφή αυτή παρατηρείται περίπου σε μία ανά 2,4 εκατομμύρια δόσεων του εμβολίου. Λόγω της μεταστροφής αυτής, υπάρχουν πιθανότητες όπου μία παθογόνος μορφή του ιού να περάσει από λίγα εμβολιασμένα άτομα στο σύστημα ύδρευσης, κυρίως σε περιοχές όπου το επίπεδο υγιεινής είναι χαμηλό ή γίνεται ανακύκλωση του νερού. Λόγο της πιθανότητας αυτής διακόπηκε η χρήση εξασθενημένου εμβολίου πολιομυελίτιδας στις ΗΠΑ.

Πλέον, μέσω μεθόδων γενετικής μηχανικής παρέχεται τρόπος εξασθένησης ιών μέσω της επιλεκτικής εξάλειψης γονιδίων. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013) (vaccines.gov, 2019)

1.6.2. Εμβόλια με αδρανοποιημένους ή νεκρούς μικροοργανισμούς

Μία επιπλέον συχνή μέθοδος παραγωγής εμβολίων είναι η αδρανοποίηση του παθογόνου μικροοργανισμού με θέρμανση ή χημική κατεργασία ώστε ο παθογόνος μικροοργανισμός να προκαλεί ανοσολογική απόκριση, αλλά να μην έχει την δυνατότητα να πολλαπλασιάζεται στον ξενιστή. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό, κατά την διαδικασία της αδρανοποίησης να παραμένει ανέπαφη η δομή των επιτόπων των επιφανειακών αντιγόνων.

Η αδρανοποίηση με την μέθοδο θέρμανσης δεν θεωρείται ικανοποιητική καθώς προκαλεί εκτεταμένη μετουσίωση πρωτεϊνών, οδηγώντας έτσι σε μεγάλη πιθανότητα αλλοίωσης των επιτόπων που εξαρτώνται από υψηλότερης τάξης πρωτεϊνικές δομές. Από την άλλη η χημική αδρανοποίηση με την χρήση φορμαλδεΰδης ή διαφόρων αλκυλιωτικών παραγόντων, έχει στεφθεί αρκετές φορές επιτυχώς. Το εμβόλιο Salk της πολιομυελίτιδας παράγεται με αδρανοποίηση του ιού με φορμαλδεΰδη.

Τα εμβόλια αυτά, όπου χρησιμοποιούνται αδρανοποιημένοι μικροοργανισμοί, απαιτούν την χορήγηση μίας δόσης για μακροχρόνια ανοσία, σε αντίθεση με αυτά που περιέχουν νεκρούς μικροοργανισμούς και απαιτούνται πολλαπλές δόσεις. Επιπλέον, τα εμβόλια με νεκρούς μικροοργανισμούς επάγουν κυρίως χημική ανοσοαπόκριση και είναι λιγότερο αποτελεσματικά ως προς την επαγωγή κυτταρομεσολαβητικής ανοσοαπόκρισης και παραγωγής εκκριτικής IgA.

Ακόμη και όταν περιέχουν νεκρούς μικροοργανισμούς, τα εμβόλια με ολόκληρους αδρανοποιημένους μικροοργανισμούς διατρέχουν ορισμένους κινδύνους. Στα πρώτα εμβόλια Salk παρατηρήθηκαν δύο παρτίδες εμβολίων στις οποίες η θανάτωση του ιού με φορμαλδεΰδη είχε αποτύχει, με αποτέλεσμα την πρόκληση παράλυσης σε αρκετό ποσοστό των ατόμων στα οποία χορηγήθηκε.

Ορισμένοι κίνδυνοι ενέχονται επίσης και στην διαδικασία παραγωγής των εμβολίων που περιέχουν αδρανοποιημένους ιούς. Λόγω της απαραίτητης μεγάλης ποσότητας λοιμογόνων παραγόντων προς επεξεργασία πριν την αδρανοποίηση, τα άτομα που συμμετέχουν στην διαδικασία παραγωγής διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο μόλυνσης.

Πιο γενικά, τα εμβόλια με αδρανοποιημένους μικροοργανισμούς παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια από εκείνα με εξασθενημένους, οι οποίοι διατηρούν την ικανότητα πολλαπλασιασμού και μετάπτωσης σε λοιμογόνα στελέχη. Τα συχνότερα εμβόλια αυτού του τύπου αφορούν βακτηριακές και ιογενείς λοιμώξεις. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013)

1.6.3. Εμβόλια κλωνοποιημένων μακρομορίων

Κάποιοι από τους κινδύνους που συνδέονται με τύπους εμβολίων όπως εξασθενημένων ή αδρανοποιημένων μικροοργανισμών, μπορούν να αποφευχθούν με εμβόλια που περιέχουν συγκεκριμένα απομονωμένα μακρομόρια των παθογόνων. Σήμερα χρησιμοποιούνται τρία είδη αυτών των εμβολίων (GOLDSBY A. RICHARD., 2013):

- Αδρανοποιημένες εξωτοξίνες ή τοξοειδή
- Βακτηριακοί πολυσακχαρίτες ελύτρου
- Ανασυνδυασμένα μικροβιακά αντιγόνα

1.6.4. Συζευγμένα εμβόλια

Τα συζευγμένα εμβόλια έφεραν επανάσταση στον τομέα των εμβολίων. Παράγονται όταν ενωθεί η πολυσακχαριδική κάψα ενός μικροβίου μέσω της διαδικασίας σύζευξης, με μια πρωτεΐνη φορέα. Με την ένωση αυτή δίδεται βοήθεια στον οργανισμό στο να παράγει ειδικά Β-κύτταρα μνήμης προφέροντας μακροχρόνια ανοσία.

Τα παλαιότερα εμβόλια περιείχαν μόνο την πολυσακχαριδική κάψα του μικροοργανισμού με αποτέλεσμα να χρειάζεται επαναχορήγηση εμβολίων σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Στα πλεονεκτήματα των εμβολίων αυτών, εκτός από την μακροχρόνια ανοσία, παρέχεται και υψηλότερος τίτλος εξειδικευμένων αντισωμάτων ώστε να καταπολεμηθεί αποτελεσματικότερα ο εισβολέας στον οργανισμό μας. Επίσης, αποτελεσματικότερη καταπολέμηση της μικροβιακής αντοχής που δημιουργείται από την αλόγιστη χρήση των αντιβιοτικών. (ιατροnet, 2012)

Σε σχέση με τα εμβόλια πολυσακχαριτών, έχουν την δυνατότητα να διεγείρουν τα T_H κύτταρα.

Ένας τρόπος άμεσης διέγερσής των T_H κυττάρων με ένα πολυσακχαρητικό αντιγόνο, είναι μέσω της σύζευξης του αντιγόνου με μια πρωτεΐνη φορέα. Ένα τέτοιο εμβόλιο είναι και αυτό του *Haemophilus influenzae* τύπου b, που αποτελεί το κυριότερο αίτιο βακτηριακής μηνιγγίτιδας σε παιδιά ηλικίας μικρότερη των 5 ετών. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013)

1.6.5. Εμβόλια DNA

Τα εμβόλια DNA αποτελούν σχετικά πρόσφατη ανακάλυψη και πλεονεκτούν σε σχέση με πολλά είδη υπάρχοντα εμβόλια. Ο εμβολιασμός γίνεται ενδομυϊκά χορηγώντας πλασμιδιακό DNA που κωδικοποιεί αντιγονικές πρωτεΐνες. Τα μυϊκά κύτταρα προσλαμβάνουν το DNA και εκφράζουν το πρωτεϊνικό αντιγόνο που κωδικοποιείται από αυτό, χωρίς να έχει υποστεί τροποποίηση ή μετουσίωση. Συνεπώς, η ανοσοαπόκριση κατευθύνεται στο ίδιο ακριβές αντιγόνο με αυτό που εκφράζεται στο παθογόνο. Ο τύπος αυτός των εμβολίων επάγει και την χημική και την κυτταρική ανοσοαπόκριση. Για να διεγερθούν και οι δυο κλάδοι ανοσολογικής απόκρισης σε άλλους τύπους εμβολίων, συνήθως

χρειάζεται χορήγηση παρασκευασμάτων που περιέχουν ζωντανούς ή εξασθενημένους μικροοργανισμούς, η οποία ενέχει επιπλέον κινδύνους. Τα εμβόλια DNA δημιουργούν σημαντική ανοσολογική μνήμη μέσω της παρατεταμένης έκφρασης του αντιγόνου.

Από πρακτικής άποψης τα εμβόλια DNA θεωρούνται πολλά υποσχόμενα. Δεν χρειάζονται ψύξη κατά τον χειρισμό και την κατά την αποθήκευσή τους μειώνοντας σημαντικά το κόστος και την δυσκολία μεταφοράς. Επίσης, το ίδιο πλασμίδιο – φορέας μπορεί να τροποποιηθεί και να παράγει ποικίλες πρωτεΐνες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την δυνατή εφαρμογή των ίδιων τεχνικών για διαφορετικά εμβόλια DNA το οποίο κωδικοποιεί ένα αντιγόνο από διαφορετικό αντιγόνο κάθε φορά.

Τα εμβόλια αυτά έχουν δοκιμαστεί σε πειραματόζωα και έχουν δείξει ότι έχουν την ικανότητα να επάγουν προστατευτική ανοσοαπόκριση έναντι πολλών παθογόνων όπως οι ιοί της γρίπης και της λύσσας. Με την προσθήκη ορισμένων αλληλουχιών DNA στο φορέα επίσης, έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί στην πρόκληση εντονότερης ανοσοαπόκρισης. Οι μελλοντικές πειραματικές δοκιμές των εμβολίων αυτών, θα περιλαμβάνουν συνδυασμό γονιδίων αντιγονικών πρωτεϊνών με γονίδια κυτταροκίνων ή χημειοκινών οι οποίες θα κατευθύνουν την ανοσοαπόκριση προς την κατάλληλη οδό. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013) (Scuderi, 2003)

1.6.6. Εμβόλια με γενετικά τροποποιημένους φορείς

Στην σημερινή εποχή έχουμε φτάσει στο σημείο να παρασκευάζονται εμβόλια με ζωντανούς εξασθενημένους ιούς, χρησιμοποιώντας προϋπάρχοντα εγκεκριμένα εμβόλια, και προσθέτοντας τους γονίδια τα οποία κωδικοποιούν αντιγόνα ορισμένων ιδιαίτερα παθογόνων μικροοργανισμών. Αυτό το είδος εμβολίων χμαιοικών ιών μπορούν να ελεγχθούν και να λάβουν γρηγορότερα έγκριση από ένα εντελώς νέο προϊόν. Το εμβόλιο του κίτρινου πυρετού είναι ένα πρόσφατο παράδειγμα αυτού του είδους εμβολίων.

Ως φορείς έχουν χρησιμοποιηθεί μικροοργανισμοί όπως ο ιός της δαμαλίτιδας, ο ιός της γρίπης των πτηνών, ο εξασθενημένος ιός της πολιομυελίτιδας, αδενοϊοί, εξασθενημένα στελέχη *Salmonella*, το στέλεχος BCG το οποίο μεταφέρει αρκετές δεκάδες ξένων γονιδίων, χωρίς να χάνει την ικανότητα να προσβάλλει το κύτταρο του ξενιστή και να πολλαπλασιάζεται.

Τα τελευταία χρόνια έχει δοκιμαστεί ως φορέας ο ιός της γρίπης των πτηνών, και όπως ο συγγενικός του ιός της δαμαλίτιδας, μπορεί εύκολα να υποστεί γενετική τροποποίηση και να μεταφέρει αρκετά γονίδια. Ο ιός της γρίπης, σε αντίθεση με της δαμαλίτιδας, δεν φαίνεται να είναι λοιμογόνος ακόμη και σε άτομα με βαριά ανοσοκαταστολή.

Αναπτυσσόμενες παρόμοιες τελευταία τεχνικές, χρησιμοποιούν βακτήρια τα οποία αποτελούν μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας του στόματος. Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει την εισαγωγή γονιδίων που κωδικοποιούν αντιγόνα μικροοργανισμών σε στελέχη που εοικίζουν την στοματική κοιλότητα ή



αναπνευστική οδό του ξενιστή. Η πιθανότητα ανάπτυξης ανοσίας στην επιφάνεια των βλεννογόνων, θα μπορούσε να αποτελέσει αποτελεσματικό φραγμό ως προς τις πύλες εισόδου των παθογόνων. (GOLDSBY A. RICHARD., 2013)

Τύπος εμβολίου	Νοσήματα	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
ΟΛΟΚΛΗΡΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ			
Ζωντανοί εξασθενημένοι	Ιλαρά Παρωτίτιδα Πολιομυελίτιδα (εμβόλιο Sabin) Ρότα – ιός Φυματίωση Ανεμοβλογιά Κίτρινος πυρετός	Ισχυρή ανοσοαπόκριση. Συχνά μακρόχρονη ανοσία με χορήγηση λίγων δόσεων.	Απαιτούν συντήρηση υπό ψύξη. Μπορεί να μεταλλαγούν σε λοιμογόνο μορφή.
Αδρανικοποιημένοι ή νεκροί	Χολέρα Ηπατίτιδα Α Γρίπη Πανώλη Πολιομυελίτιδα (εμβόλιο Salk) Λύσσα	Σταθερά εμβόλια. Ασφαλέστερα σε σύγκριση με τα εμβόλια ζωντανών οργανισμών. Δεν απαιτείται συντήρηση υπό ψύξη.	Ασθενέστερη ανοσοαπόκριση σε σύγκριση με τα εμβόλια ζωντανών οργανισμών. Συνήθως απαιτείται χορήγηση αναμνηστικών δόσεων.
ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΑ ΜΑΚΡΟΜΟΡΙΑ			
Τοξοειδή	Διφθερίτιδα Τέτανος	Το ανοσοποιητικό σύστημα ενεργοποιείται και αναγνωρίζει τις τοξίνες.	
Υπομονάδες (αδρανικοποιημένη εξωτοξίνη)	Ηπατίτιδα Β Κοκκύτης Πνευμονία από στρεπτόκκοκο	Τα ειδικά αντιγόνα μειώνουν την πιθανότητα παρενεργειών	Δύσκολα στην παραγωγή
Συζευγμένα	Haemophilus influenzae τύπου Β Πνευμονία από στρεπτόκκοκο	Ενεργοποιούν το ανοσοποιητικό σύστημα του νεογνού να αναγνωρίσει συγκεκριμένα βακτήρια.	
ΑΛΛΑ			
DNA	Σε κλινικές δοκιμές	Ισχυρή χυμική και κυτταρομεσολαβητική ανοσοαπόκριση. Σχετικά οικονομικά στην Παρασκευή.	Δεν είναι ακόμα διαθέσιμα
Ανασυνδυασμένος φορέας	Σε κλινικές δοκιμές	Μιμείται τη φυσική λοίμωξη, οδηγώντας σε ισχυρή ανοσοαπόκριση.	Δεν είναι ακόμα διαθέσιμα

Πίνακας 2 Ταξινόμηση των κυριότερων εμβολίων για τον άνθρωπο. Πηγή KUBY

1.7 Αποτελεσματικότητα εμβολίων

Στην σημερινή εποχή, η αποτελεσματικότητα. Των εμβολίων βρίσκεται σε αρκετά υψηλό επίπεδο. Τα εμβόλια που αποτελούν το βασικό σχήμα εμβολιασμού στην παιδική ηλικία έχουν μειώσει κατά πολύ την παιδική θνησιμότητα και θεωρούνται αρκετά αποτελεσματικά, χωρίς όμως η επιστήμη να επαναπαύεται σε αυτό. Ένα παράδειγμα αποτελεί η αποτελεσματικότητα του τριπλού εμβολίου MMR, όπου προστατεύει σε ένα ποσοστό 99% παιδιά από το να νοσήσουν από την νόσο της Ιλαράς,



ερυθράς και παρωτίτιδας. Ωστόσο θα υπάρχει πάντα ένας πολύ μικρός αριθμός ατόμων που δεν θα αναπτύξουν ανοσολογική απάντηση σε ένα εμβόλιο και θα παραμείνουν απροστάτευτα από την ασθένεια που εμβολιάστηκαν.

Τα περισσότερα εμβόλια προσφέρουν μεγάλη προστασία για αρκετά χρόνια. Σε ορισμένες περιπτώσεις φυσικά, τα επίπεδα προστασίας μπορεί να μειωθούν τόσο με την πάροδο του χρόνου όσο και με την μη σωστή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος λόγω ιατρικών καταστάσεων, λήψης φαρμάκων ή γήρανσης. Για ορισμένα εμβόλια είναι απαραίτητο να χορηγούνται παραπάνω από μια δόσεις, για την παροχή συνεχούς προστασίας. Είναι γνωστό πως με το πέρασμα του χρόνου η ανοσοαπόκριση στα εμβόλια του Κοκκύτη μειώνεται, για αυτό και χρειάζονται επαναληπτικές δόσεις.

. Ο στόχος των προγραμμάτων ανοσοποίησης είναι η προστασία ατόμων που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για συγκεκριμένες ασθένειες. Η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των εμβολίων συνδέεται με παράγοντες όπως η χορήγηση τους στο κατάλληλο χρόνο όπου το άτομο θεωρείται ικανό για ανοσολογική απάντηση. Γενικά επικρατεί η χορήγηση ενός εμβολίου σε όσο το δυνατόν μικρότερη ηλικία, η οποία εγγυάται ικανοποιητική αντισωματική ανταπόκριση. Η αρχή αυτή σε συνδυασμό με επιδημιολογικές και κλινικές ανοσολογικές μελέτες, έχουν διαμορφώσει και το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού το οποίο διαφέρει στις περισσότερες χώρες.

Για να λειτουργήσει το εμβόλιο, είναι αναγκαίο το στέλεχος του μικροοργανισμού να είναι το ίδιο ή αρκετά παρόμοιο με το στέλεχος που προκαλεί την ασθένεια στον πληθυσμό. Ορισμένοι ιοί και βακτήρια αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου επηρεάζοντας την αποτελεσματικότητα των εμβολίων. Ένα παράδειγμα είναι ο ιός της γρίπης ο οποίος αλλάζει πολύ γρήγορα. Αυτό, σημαίνει πως το εμβόλιο του περασμένου έτους είναι απίθανο να προστατεύσει τον πληθυσμό από τα στελέχη του ιού που κυκλοφορούν φέτος.

Ορισμένα παθογόνα βακτήρια, προέρχονται από πολλούς διαφορετικούς τύπους. Τα εμβόλια που έχουν αναπτυχθεί προστατεύουν από τους κύριους τύπους που προκαλούν ασθένειες. Ωστόσο, ορισμένες φορές εμφανίζονται νέα στελέχη ή λιγότερα κοινά, τα οποία προκαλούν ασθένειες. Αυτό έχει αντίκτυπο στην αποτελεσματικότητα των εμβολίων.

Τα λοιμώδεις νοσήματα μετακινούνται μέσω των πληθυσμών και μολύνουν ανθρώπους που δεν είναι προστατευμένοι έναντι της ασθένειας, και στην συνέχεια εξαπλώνονται. Όταν το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού είναι εμβολιασμένο είναι δύσκολο να εξαπλωθούν μολυσματικές ασθένειες. (Hauora, 2018) (Hauora M. ο.-M., 2018)



1.8 Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού Παιδιών και Εφήβων

Η στάση και η πολιτική υγείας που υιοθετεί μια κυβέρνηση σε σχέση με τον εμβολιασμό, αναφέρεται ως πολιτική εμβολιασμού. Οι πολιτικές εμβολιασμού χτίζονται με στόχο την εξάλειψη ασθενειών ή την δημιουργία ανοσίας για τον πληθυσμό τον οποίο σκοπεύει να προστατεύσει η κυβέρνηση.

Σε ορισμένες χώρες οι εμβολιασμοί είναι εθελοντικοί και υποχρεωτικοί σε άλλες. Ορισμένες κυβερνήσεις πληρώνουν το σύνολο ή μέρος του κόστους των εμβολιασμών που αφορούν το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού.

Αναλύσεις όσον αφορά το κόστος – ωφέλεια στην χορήγηση εμβολίων έδειξαν ότι υπάρχει οικονομικό κίνητρο για την εφαρμογή αυτών των πολιτικών, καθώς οι εμβολιασμοί σώζουν σημαντικό αριθμό ανθρώπων και μειώνουν τις δαπάνες υγείας.

Τα εθνικά Προγράμματα Εμβολιασμού, στοχεύουν στην παραγωγή ανοσίας του πληθυσμού καθώς και στην προστασία ευπαθών κοινωνικών ομάδων που δεν μπορούν να εμβολιαστούν, μέσω της μείωσης της εξάπλωσης του παθογόνου στον εμβολιασμένο πληθυσμό.

Οι ασθένειες που μπορούν να προληφθούν από τον εμβολιασμό παραμένουν μια κοινή αιτία της παιδικής θνησιμότητας. Κάθε χρόνο μέσω των εμβολίων αποτρέπονται περίπου τρία εκατομμύρια θάνατοι παγκόσμιος από διφθερίτιδα, τέτανο, κοκκύτη και ιλαρά. (Wikipedia, 2019)

Όσον αφορά την Ελλάδα, το Εθνικό Πρόγραμμα εμβολιασμού διαμορφώνεται ως εξής:



Πίνακας 3 Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού Παιδιών και Εφήβων

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, 2017*															
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
Εμβόλιο ▼															
Ηπατίτιδας Β (γέννηση) (HepB) ¹	HepB	HepB	HepB	HepB	HepB 3 ή 4 δόσεις										
HepB όταν δεν γίνει στη γέννηση ¹			HepB	HepB	HepB 3 δόσεις										
Διφθερίτιδας, Τετάνου, ακυτταρικό Κοκκύτη (DTaP <7 ετών, Tdap ≥7 ετών) ²			DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	Tdap- IPV	Tdap-IPV ή Tdap	Tdap-IPV ή Tdap	
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib) ³			Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV) ⁴			IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV) ⁵			PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) ⁶															
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας C συζευγμένο (MCC) ⁷						MCC 1 δόση	MCC	MCC	MCC	MCC	MCC	MCC	MCC	MCC	
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (Men ACWY) ⁷			Men ACWY	Men ACWY											
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας B πρωτεϊνικό (MenB-4C) ⁸															
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ⁹						MMR 1 ^η δόση	MMR	MMR	MMR	MMR	MMR	MMR	MMR	MMR	
Ανεμευλογιάς (VAR) ¹⁰						VAR 1 ^η δόση	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	
Ηπατίτιδας Α (HepA) ¹¹						HepA 2 δόσεις	HepA	HepA	HepA	HepA	HepA	HepA	HepA	HepA	
Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) ¹²															
Φυματίωσης (BCG) ¹³	BCG														
Γρίπης ¹⁴															
Ρότα ιού (RV) ¹⁵															

*Τα πολυδύναμα εμβόλια πρέπει να προτιμώνται των ολιγοδυνάμων.

■ 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

Πίνακας 4 Επεξηγήσεις χρονοδιαγράμματος Υπουργείου Υγείας

**Επεξηγήσεις χρονοδιαγράμματος εμβολιασμών παιδιών και εφήβων
(Πίνακας 1)****1. Εμβόλιο ηπατίτιδας Β (HepB) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: Γέννηση).****• Χορήγηση HepB εμβολίου στη γέννηση.**

— Όταν η μητέρα είναι φορέας του ιού της ηπατίτιδας Β (HbsAg +), η 1^η δόση του μονοδύναμου εμβολίου της HepB, καθώς και 0,5 ml υπεράνοσης γ-σφαιρίνης, έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β (HBIG), πρέπει να χορηγηθούν εντός 12 ωρών από τη γέννηση.

— Σε περίπτωση που δεν είναι γνωστό αν η μητέρα είναι HbsAg αρνητική, πρέπει να χορηγείται η 1^η δόση του HepB εντός 12 ωρών από τη γέννηση. Στη συνέχεια να γίνεται άμεσα έλεγχος για επιφανειακό αντιγόνο (HBsAg) στη μητέρα και αν είναι θετική να χορηγείται και HBIG στο νεογνό όχι αργότερα από την ηλικία της μίας εβδομάδας.

• Δόσεις εμβολίου HepB μετά την 1^η δόση στη γέννηση.

— Η 2^η δόση του εμβολίου στα παιδιά μητέρων φορέων που εμβολιάζονται στη γέννηση πρέπει να χορηγείται σε ηλικία 1-2 μηνών και η τρίτη δόση όχι πριν την ηλικία των 24 εβδομάδων (6 μηνών). Χορήγηση 4^{ης} δόσης συνιστάται σε πρόωρα στα οποία η πρώτη δόση χορηγήθηκε ενώ το βάρος τους ήταν ≤ 2000 g.

— Όλα τα παιδιά μητέρων-φορέων πρέπει να ελέγχονται μετά την συμπλήρωση και των 3 δόσεων HepB εμβολίου, στην ηλικία 9-18 μηνών για HBsAg και anti-HBs. Επανάληψη όλων των δόσεων Hep B απαιτείται στα παιδιά θετικών μητέρων που εμβολιάστηκαν κανονικά στη γέννηση αλλά δεν ανέπτυξαν αντισώματα (anti-HBs ≤ 10 mIU/ml).

• Χορήγηση εμβολίου HepB μετά τη γέννηση.

— Τα παιδιά που δεν εμβολιάζονται στη γέννηση πρέπει να λαμβάνουν 3 δόσεις HepB εμβολίου σε σχήμα (0, 1, και 6 μήνες), αρχίζοντας από την ηλικία των 2 μηνών. Το μεσοδιάστημα μεταξύ της 1^{ης} και 2^{ης} δόσης Hep B πρέπει να είναι τουλάχιστον 4 εβδομάδες και μεταξύ της 1^{ης} και 3^{ης} τουλάχιστον 4 μήνες. Ο εμβολιασμός μπορεί να γίνει και με τη χρήση εξασθενισμένων εμβολίων, σύμφωνα με τα δοσολογικά σχήματα που αναφέρονται στα φύλλα οδηγιών των αντίστοιχων εμβολίων. Η τελευταία δόση δεν πρέπει να χορηγείται πριν την ηλικία των 24 εβδομάδων (6 μηνών).

**2. Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, ακυτταρικό κοκκύτη (DTaP) για παιδιά < 7 ετών.
(Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες).**

— Χορηγείται σε 5 δόσεις σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η 4^η δόση μπορεί να γίνει τον 15ο μήνα ζωής εφόσον έχουν συμπληρωθεί 6 μήνες μετά την 3^η δόση. Η 5^η γίνεται στην ηλικία των 4-6 ετών.

— Το DTaP διατίθεται στην Ελλάδα σε συνδυασμό με άλλα εμβόλια ως 4-δύναμο DTaP-IPV, 5-δύναμο DTaP-IPV-Hib και ως 6-δύναμο DTaP-IPV-Hib-HepB.

— Τα πολυδύναμα εμβόλια προτιμώνται έναντι των ολιγοδυνάμων.

Εμβόλιο τετάνου-διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη (Tdap) για παιδιά ≥ 7 ετών.

— Το Tdap περιέχει μικρότερη ποσότητα τοξοειδούς διφθερίτιδας και αντιγόνων κοκκύτη σε σύγκριση με το DTaP.

— Στην Ελλάδα κυκλοφορεί, με προσθήκη και εμβολίου κατά της πολιομυελίτιδας (Tdap-IPV). Συνιστάται να γίνεται στην ηλικία 11-12 ετών.

— Το Tdap-IPV μπορεί να χορηγηθεί οποτεδήποτε ανεξάρτητα από το μεσοδιάστημα από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τετανικό και διφθεριτικό αντιγόνο. Ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις με Td ανά 10-ετία δια βίου.



3.	Εμβόλιο αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b, συζευγμένο εμβόλιο (Hib). (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες). Χορηγείται σε 4 δόσεις σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
4.	Εμβόλιο πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV). (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες). — Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα είναι απαραίτητες 4 δόσεις IPV. Επειδή στην Ελλάδα δεν διατίθεται DTaP χωρίς να περιέχει και IPV, είναι αποδεκτό στην 3^η και 4^η δόση να γίνεται DTaP -IPV ή DTaP-IPV- Hib ή DTaP-IPV- Hib- HepB (συνολικά 5 δόσεις IPV). — Εάν η 4^η δόση χορηγηθεί πριν την ηλικία των 4 ετών, πρέπει να χορηγηθεί μία επιπλέον δόση στην ηλικία 4-6 ετών.
5.	Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες). Κυκλοφορούν δύο εμβόλια, το 13-δύναμο (PCV13) και το 10-δύναμο (PCV10). Στο PCV13 περιλαμβάνονται 3 επιπλέον ορότυποι (3, 6A, 19A) σημαντικοί για την επιδημιολογία των πνευμονιοκοκκικών λοιμώξεων στην Ελλάδα. — Το PCV συνιστάται για όλα τα υγιή παιδιά 2-59 μηνών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. — Για παιδιά 2-6 μηνών συνιστώνται 3 αρχικές δόσεις συζευγμένου εμβολίου PCV με μεσοδιάστημα ενός μηνός και μία αναμνηστική δόση 12-15 μηνών. Για παιδιά 7-11 μηνών 2 δόσεις με μεσοδιάστημα ενός μηνός και μία αναμνηστική δόση 12-23 μηνών. Παιδιά που πρωτοεμβολιάζονται στην ηλικία των 12-23 μηνών συνιστώνται 2 δόσεις PCV με μεσοδιάστημα 2 μηνών, ενώ σε παιδιά 24 μηνών και άνω μία δόση PCV. — Τα παιδιά με αυξημένο κίνδυνο νόσησης από πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις θα πρέπει να εμβολιάζονται με PCV13.
6.	Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 2 έτη) — Το 23-δύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο (PPSV) συνιστάται να γίνεται επιπλέον του συζευγμένου PCV13 τουλάχιστον 2 μήνες μετά την τελευταία δόση του PCV13, σε άτομα >2 ετών με αυξημένο κίνδυνο νόσησης από πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις (βλέπε ομάδες αυξημένου κινδύνου). Μία αναμνηστική δόση PPSV23 συνιστάται να γίνεται 5 χρόνια μετά την 1^η δόση.
7.	Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου συζευγμένο μονοδύναμο ορομάδας C (MCC) και τετραδύναμο ορομάδων A,C,Y,W135 (MenACWY) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης για το MCC οι 6 εβδομάδες, για το MenACWY-TT η ηλικία των 6 εβδομάδων και για το MenACWY-CRM η ηλικία των 2 ετών). — Το MCC γίνεται σε 1 δόση στους 12 μήνες. — Το MenACWY συνιστάται στην ηλικία των 11 ετών έως και 18 ετών, ανεξάρτητα αν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με MCC. — Σε βρέφη και παιδιά αυξημένου κινδύνου και ηλικίας ≥2 μηνών χορηγείται το MenACWY σε 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 2 μηνών και αναμνηστικές δόσεις ανάλογα με την ηλικία. Εάν έχει προηγηθεί το MCC η 1η δόση του MenACWY θα πρέπει να γίνεται με μεσοδιάστημα ενός μηνός. Ομάδες αυξημένου κινδύνου για μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο (0-18 ετών): — Βρέφη και παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως δρεπανοκυτταρική αναιμία) και με εμμένουσα (συγγενή ή χρόνια) έλλειψη κλασμάτων συμπληρώματος [όπως κληρονομική έλλειψη C3, C5-9, προπερδίνης, παράγοντα D ή H, καθώς και όσα βρίσκονται σε θεραπεία με eculizumab — Στα πλαίσια ελέγχου τεκμηριωμένης επιδημικής έξαρσης.

1. MenACWY-TT • Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 2 μηνών: 3 δόσεις στις ηλικίες 2, 4 και 12 μηνών. • Βρέφη που αρχίζουν εμβολιασμό μεταξύ 7 και 24 μηνών: 2 δόσεις, η 2^η δόση να χορηγείται μετά τον 1^ο χρόνο ζωής και τουλάχιστον 12 εβδομάδες από την 1^η. 2. MenACWY-CRM ή MenACWY-TT • Παιδιά που αρχίζουν εμβολιασμό μετά την ηλικία των 2 ετών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων. — Παιδιά με HIV λοίμωξη: • Εμβολιασμός με MenACWY-TT ή MenACWY-CRM ανάλογα με την ηλικία διάγνωσης και αναμνηστική δόση 3-5 έτη μετά. — Παιδιά που πρόκειται να ταξιδέψουν σε υπερενδημικές περιοχές ή όπου υπάρχει επιδημία σε εξέλιξη (Αφρικανική ζώνη μηνιγγιτίδας ή επίσκεψη στη Μέκκα κατά το ετήσιο Hajj). • Εμβολιασμός με MenACWY-TT ή MenACWY-CRM ανάλογα με την ηλικία. — Παιδιά σε κίνδυνο κατά τη διάρκεια επιδημικής έξαρσης στην κοινότητα που οφείλεται στο συγκεκριμένο ορότυπο. • Εμβολιασμός με MenACWY-TT ή MenACWY-CRM ανάλογα με την ηλικία και το αίτιο.
8. Εμβόλιο κατά του μηνιγγιτιδόκοκκου Β πρωτεϊνικό (MenB-4C) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες). — Συνιστάται σε βρέφη και παιδιά έως 18 ετών που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου. — Βρέφη και παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως δρεπανοκυτταρική αναιμία) και με εμμένονσα (συγγενή ή χρόνια) έλλειψη κλασμάτων συμπληρώματος [όπως κληρονομική έλλειψη C3, C5-9, προπερδίνης, παράγοντα D ή H, καθώς και όσα βρίσκονται σε θεραπεία με eculizumab.. • Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 2 μηνών: 4 δόσεις στις ηλικίες 2, 4, 6 και 12-15 μηνών. • Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό στην ηλικία των 6 μηνών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης σε ηλικία 12-23 μηνών τουλάχιστον 2 μήνες μετά τον βασικό εμβολιασμό. • Νήπια που αρχίζουν τον εμβολιασμό μεταξύ 12-23 μηνών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και μια αναμνηστική δόση 12-23 μήνες μετά τη 2^η. • Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό στην ηλικία των 2-10 ετών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων. • Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό από την ηλικία των 11 ετών και μετά: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 1 μήνα. — Στα πλαίσια ελέγχου τεκμηριωμένης επιδημικής έξαρσης. • Εμβολιασμός ανάλογα με την ηλικία.
9. Εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες). — Συνιστώνται 2 δόσεις του εμβολίου σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η 2η δόση συστήνεται σε ηλικία 4ετών, μπορεί όμως να χορηγηθεί και νωρίτερα, αρκεί να έχουν περάσει 4 εβδομάδες μετά την πρώτη. Και οι δύο δόσεις πρέπει να χορηγούνται μετά το 12ο μήνα ζωής. — Παιδιά και έφηβοι που δεν έχουν εμβολιασθεί με 2η δόση στην ηλικία των 4 ετών πρέπει να αναπληρώσουν τη δόση αυτή μέχρι την ηλικία των 18 ετών. — Συνιστάται 1 δόση του εμβολίου MMR σε βρέφη ηλικίας 6 έως 11 μηνών πριν την αναχώρησή τους για χώρες που ενδημούν η ιλαρά, παρωτίτιδα και ερυθρά. Επίσης σε περιόδους επιδημίας συνιστάται εμβολιασμός με MMR ή με το αντίστοιχο μονοδύναμο εμβόλιο από την ηλικία των 6 μηνών. Αυτά τα παιδιά πρέπει να επανεμβολιαστούν με 2 δόσεις MMR μετά την ηλικία των 12 μηνών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.



10. Εμβόλιο ανεμευλογιάς (VAR) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες).

- Το εμβόλιο της ανεμευλογιάς συνιστάται μετά την ηλικία των 12 μηνών για παιδιά που δεν έχουν νοσήσει. Η 2η δόση συστήνεται σε ηλικία 4 ετών, μπορεί όμως να χορηγηθεί και νωρίτερα αρκεί να έχουν περάσει 3 μήνες μετά την πρώτη. Στην περίπτωση που η 2η δόση έχει χορηγηθεί με μεσοδιάστημα ενός μηνός από την 1η δόση σε παιδιά 12 μηνών έως 12 ετών ο εμβολιασμός θεωρείται επαρκής και δεν επαναλαμβάνεται.
- Εμβόλιο Ιλαράς-Παρωτίτιδας-Ερυθράς-Ανεμευλογιάς (MMRV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες).
- Το MMRV μπορεί να χορηγείται εναλλακτικά αντί MMR και ανεμευλογιάς μεμονωμένα, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα (1^η δόση 12-15 μηνών και 2^η δόση 4 ετών). Εναλλακτικά σύμφωνα και με τα παραπάνω οι δύο δόσεις μπορούν να χορηγηθούν με μεσοδιάστημα 2-3 μηνών.

11. Εμβόλιο ηπατίτιδας Α (HepA) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες).

- Συνιστώνται δύο δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών μετά την ηλικία των 12 μηνών.

12. Εμβόλιο ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 9 έτη).

- Ο εμβολιασμός έναντι του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων ενδείκνυται για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας καθώς και για την πρόληψη άλλων καρκίνων και καλοήθων νοσημάτων σχετιζόμενων με τον ιό. Η μέγιστη προστασία επιτυγχάνεται εφόσον ο εμβολιασμός ολοκληρωθεί πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Στη χώρα μας διατίθενται το διδύναμο (HPV2), το τετραδύναμο (HPV4) εμβόλιο HPV και το εννεαδύναμο (HPV9).
- Το εμβόλιο HPV χορηγείται σε 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών (σχήμα 0, 6) σε κορίτσια ηλικίας 11 έως <15 ετών. Σε περίπτωση που οι 2 δόσεις γίνουν σε μεσοδιάστημα μικρότερο των 5 μηνών απαιτείται και 3^η δόση 6 μήνες μετά την πρώτη δόση και τουλάχιστον 3 μήνες μετά τη 2^η δόση. Εφόσον η έναρξη του εμβολιασμού γίνει μετά τη συμπλήρωση του 15^{ου} έτους, χορηγούνται 3 δόσεις εμβολίου (σχήμα 0, 1-2, 6 μήνες).
- Το HPV9 θα αντικαταστήσει το HPV4 από 1-7-2017.

13. Εμβόλιο φυματίωσης (BCG).

Η πρόληψη της φυματίωσης συστήνεται να γίνεται με εμβολιασμό με BCG στη γέννηση σε νεογνά αυξημένου κινδύνου όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω:

- Νεογνά μεταναστών που προέρχονται από χώρες με υψηλό ή μέσο δείκτη φυματιώδους διαμόλυνσης ή που ζουν σε δυσχερείς συνθήκες.
- Νεογνά αθιγάνων καθώς και άλλων πληθυσμιακών ομάδων που ζουν σε συνθήκες ομαδικής διαβίωσης.
- Νεογνά οροθετικών HIV(+) μητέρων (εξαιρούνται βρέφη που έχουν ήδη συμπτωματολογία βρεφικού AIDS).
- Νεογνά οικογενειών που πρόκειται να μετακινηθούν σε χώρες με υψηλό ή μέσο δείκτη φυματιώδους διαμόλυνσης.
- Νεογνά στο άμεσο περιβάλλον των οποίων υπάρχει άτομο με ενεργό φυματίωση, το οποίο δε συμμορφώνεται στη θεραπεία ή πάσχει από πολυανθεκτική νόσο και το παιδί δεν μπορεί να απομακρυνθεί.

Ο εμβολιασμός επίσης συστήνεται σε μεγαλύτερα βρέφη και παιδιά **μέχρι και την ηλικία των 5 ετών** που ανήκουν στις προαναφερθείσες ομάδες αυξημένου κινδύνου και δεν έχουν εμβολιαστεί με BCG.

Δοκιμασία Mantoux

Προληπτικός έλεγχος με τη **δοκιμασία Mantoux** στην ηλικία 4-6 ετών συνιστάται στην παρούσα μεταβατική περίοδο μετακίνησης από τον καθολικό εμβολιασμό με BCG προς τον εμβολιασμό στη γέννηση των παιδιών που ανήκουν στις παραπάνω ομάδες αυξημένου κινδύνου.



14. Εμβόλιο γρίπης.

- Εφαρμόζεται σε άτομα >6 μηνών που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. κατωτέρω το πίνακα των ευπαθών ομάδων).
- Στα παιδιά χορηγείται μέχρι την ηλικία των 3 ετών η μισή δόση εμβολίου ενηλίκων. Μετά την ηλικία αυτή συνιστάται η χορήγηση αντιγριπικών εμβολίων ενηλίκου.
- Δύο δόσεις εμβολίου της γρίπης χορηγούνται σε παιδιά 6 μηνών έως 8 ετών που εμβολιάζονται για πρώτη φορά ή που πρωτοεμβολιάστηκαν τις προηγούμενες χρονιές μόνο με μια δόση εμβολίου.

15. Εμβόλιο ρότα ιού (RV).

Διατίθενται δύο εμβόλια που χορηγούνται από το στόμα:

- Το μονοδύναμο (RV1) χορηγείται σε 2 δόσεις (2^{ος} και 4^{ος} μήνας) και το πενταδύναμο (RV5) σε 3 δόσεις (2^{ος}, 4^{ος}, 6^{ος} μήνας).
- Μικρότερη ηλικία χορήγησης οι 6 εβδομάδες και για τα δύο. Ολοκλήρωση όλων των δόσεων στην ηλικία των 6 μηνών το αργότερο.
- Εάν καθυστερήσει η έναρξη του εμβολιασμού, η μέγιστη ηλικία για την 1^η δόση σε εμβολιαζόμενο άτομο είναι η 15^η εβδομάδα της ζωής και για την τελευταία δόση ο 8^{ος} μήνας.

Εάν δεν είναι γνωστό το ιδιοσκεύασμα που έχει χορηγηθεί στην 1^η δόση, πρέπει να ολοκληρωθεί το σχήμα με άλλες δύο δόσεις RV1 ή RV5.

Πίνακας 5 Ομάδες αυξημένου κινδύνου σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας

Ομάδες αυξημένου κινδύνου παιδιών, εφήβων και ενηλίκων	
1. Σοβαρές πνευμονοκοκκικές λοιμώξεις	Παιδιά, έφηβοι και ενήλικες (>5 ετών έως ≤64 ετών) που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα: — Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία, όπως δρεπανοκυτταρική αναιμία, υπερσπληνισμό, σπληνεκτομή — Συγγενής ανοσοανεπάρκεια (κυρίως έλλειψη της IgG2) — Ανοσοκαταστολή κληρονομική ή επίκτητη εξαιτίας νοσήματος ή θεραπείας — Νεφρωσικό σύνδρομο ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια — Σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα — Καρδιακή νόσο με σοβαρή αιμοδυναμική διαταραχή — Χρόνια πνευμονοπάθεια, συμπεριλαμβανομένου του άσθματος και της κυστικής ίνωσης — Συστηματικοί καπνιστές ανεξαρτήτως ηλικίας — Διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού από συγγενείς ή επίκτητες αιτίες — Κοχλιακά εμφυτεύματα — HIV λοίμωξη
2. Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	— Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία, ανεπάρκεια κλασμάτων συμπληρώματος, HIV λοίμωξη. — Προσωπικό εργασθηρίων που ασχολείται με καλλιέργειες μηνιγγιτιδοκοκκου. — Ανεμβολίαστοι φοιτητές που μένουν σε φοιτητικές εστίες. — Στρατιώτες και πρόσωπα που μένουν ή ταξιδεύουν σε ενδημικές περιοχές (Ζώνη μηνιγγιτίδας, υποσαχάριος Αφρική) κατά την ξηρά περίοδο (Δεκέμβριος - Ιούνιος) και ιδιαίτερα εάν υπάρχει μεγάλης διάρκειας επαφή με κατοίκους της περιοχής. — Ταξιδιώτες στη Μέκκα κατά το ετήσιο Hajj. — Έλεγχος επιδημιών με βάση την οροομάδα του μηνιγγιτιδοκοκκου.
3. Φυματική μόλυνση/φυματίωση	— Μετανάστες και παιδιά μεταναστών από χώρες με υψηλό ή μέσο δείκτη διαμόλυνσης. — Αθίγγανοι και παιδιά αθιγγάνων καθώς και άλλων πληθυσμιακών ομάδων που ζουν σε συνθήκες ομαδικής διαβίωσης. — Νεογνά οροθετικών HIV(+) μητέρων (εξαιρούνται βρέφη που έχουν ήδη συμπτωματολογία βρεφικού AIDS). — Παιδιά στο άμεσο περιβάλλον των οποίων υπάρχει άτομο με φυματίωση, το οποίο δεν συμμορφώνεται στη θεραπεία ή πάσχει από πολυανθεκτική νόσο και το παιδί δεν μπορεί να απομακρυνθεί.
4. Ηπατίτιδα Α	— Ταξιδιώτες σε χώρες με υψηλή και ενδιάμεση ενδημικότητα ηπατίτιδας Α. — Άντρες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άντρες. — Χρήστες ναρκωτικών ουσιών. — Επαγγελματίες Υγείας, άτομα που ασχολούνται με πειραματόζωα, με επεξεργασία ή και διακίνηση τροφίμων. — Κλειστοί πληθυσμοί (προσωπικό ειδικών ιδρυμάτων). — Προσωπικό καθαριότητας αποκομιδής απορριμμάτων και καθαρισμού αποχετεύσεων. — Άτομα που φροντίζουν υιοθετημένα παιδιά προερχόμενα από χώρα με υψηλή ενδημικότητα, κατά τις πρώτες 60 ημέρες από την άφιξη του στη χώρα. Η πρώτη από τις 2 δόσεις του εμβολίου συστήνεται να γίνεται 2 ή περισσότερες εβδομάδες πριν την άφιξη του υιοθετημένου παιδιού. — Άτομα με χρόνια ηπατική νόσο ή που λαμβάνουν παράγοντες πήξης.

5. Ηπατίτιδα Β	— Άτομα με περισσότερους από έναν ερωτικούς συντρόφους στη διάρκεια των τελευταίων έξι μηνών. — Άντρες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άντρες. — Χρήστες ναρκωτικών ουσιών. — Άτομα με νοσήματα που μεταδίδονται σεξουαλικά. — Άτομα ειδικού επαγγέλματος που εκτίθενται σε αίμα και δυνητικά μολυσμένα βιολογικά υγρά π.χ επαγγελματίες υγείας εργαζόμενοι σε σωφρονιστικά ιδρύματα. — Εργαζόμενοι σε ιδρύματα με τροφίμους που έχουν νοητική υστέρηση. — Ταξιδιώτες σε χώρες με υψηλή και μέση ενδημικότητα για ηπατίτιδας Β. — Άτομα που παρακολουθούνται ή εργάζονται σε Μονάδες ειδικών λοιμώξεων, Κέντρα για νοσήματα που μεταδίδονται σεξουαλικά, για HIV, για χρήση ναρκωτικών. — Άτομα με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια σε αιμοδιάλυση. — Άτομα του στενού περιβάλλοντος πασχόντων από χρόνια λοίμωξη με ιό ηπατίτιδας Β.
6. Γρίπη	— Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω. — Παιδιά και ενήλικες που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα: ➢ Άσθμα ή άλλες χρόνιες πνευμονοπάθειες ➢ Καρδιακή νόσο με σοβαρή αιμοδυναμική διαταραχή ➢ Ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη) ➢ Μεταμόσχευση οργάνων ➢ Δρεπανοκυτταρική αναιμία (και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες) ➢ Σακχαρώδη διαβήτης ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα ➢ Χρόνια νεφροπάθεια ➢ Νευρολογικά-Νευρομυϊκά νοσήματα ➢ Έγκυες ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης, λεχωίδες, θηλάζουσες ➢ Ενήλικες με Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) $>40 \text{ kg/m}^2$ ή παιδιά με ΔΜΣ $>95^{\text{η}}$ ΕΘ — Παιδιά που παίρνουν ασπιρίνη μακροχρόνια (π.χ. νόσος Kawasaki, ρευματοειδή αρθρίτιδα και άλλα) για τον πιθανό ο κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Reye μετά από γρίπη. — Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά <6 μηνών ή φροντίζουν άτομα με υποκείμενο νόσημα, τα οποία διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο επιλοκών από τη γρίπη. — Οι κλειστοί πληθυσμοί όπως προσωπικό και εσωτερικοί σπουδαστές (σχολείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών, ειδικών σχολείων και τρόφιμοι και προσωπικό ιδρυμάτων κ.ά.). — Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και λοιποί εργαζόμενοι) και σε κέντρα διαμονής προσφύγων - μεταναστών. — Επαγγελματίες όπως πτηνοτρόφοι, χοιροτρόφοι, κτηνίατροι, εκτροφείς, σφαγείς και γενικά άτομα που έρχονται σε συστηματική επαφή με πουλερικά.



Πίνακας 6 Πίνακας εμβολιασμού παιδιών που δεν εμβολιάστηκαν στην συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Υπουργείου Υγείας.

Πίνακας 3. Πρόγραμμα εμβολιασμών για παιδιά ηλικίας 7-18 ετών που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα, 2017*

Εμβόλιο	Μικρότερη ηλικία χορήγησης 1 ^{ης} δόσης	Ελάχιστο μεσοδιάστημα μεταξύ δόσεων		
		Δόση 1η-2η δόση	Δόση 2η-3η δόση	Δόση 3η-4η δόση
Ηπατίτιδας Β (HepB) ¹	Γέννηση	4 εβδομάδες	2 μήνες και τουλάχιστον 4 μήνες μετά την 1 ^η δόση	
Διφθερίτιδας, Τετάνου (Td), ή και Κοκκύτη (Tdap) ¹	7 ετών	4 εβδομάδες	4 εβδομάδες Αν η 1 ^η δόση του εμβολίου DTaP/DT χορηγήθηκε σε ηλικία <12 μηνών 6 μήνες (ως τελική δόση) Αν η 1 ^η δόση χορηγήθηκε σε ηλικία ≥12 μηνών	6 μήνες Αν η 1 ^η δόση DTaP/DT χορηγήθηκε σε ηλικία <12 μηνών
Πολιομυελίτιδας IPV ³	6 εβδομάδες	4 εβδομάδες	4 εβδομάδες	6 μήνες
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV13) ⁵	6 εβδομάδες	Μία δόση σε άτομα αυξημένου κινδύνου		
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας C συζευγμένο (MCC) ⁷	6 εβδομάδες	Μία δόση σε παιδιά (MCC) 1-10 ετών		
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (Men ACWY) ⁷	6 εβδομάδες	Μία δόση στην ηλικία των 11-18 ετών σε υγιή άτομα Σε άτομα αυξημένου κινδύνου 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων		
Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας B πρωτεϊνικό (MenB-4C) ⁸	6 εβδομάδες	Σε άτομα αυξημένου κινδύνου 2 δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 1 μήνα		
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ⁹	12 μήνες	4 εβδομάδες		
Ανεμευλογιάς (VAR) ¹⁰	12 μήνες	3 μήνες Για παιδιά ≤13 ετών 4 εβδομάδες Για παιδιά ≥13 ετών		
Ηπατίτιδας Α (HepA) ¹¹	12 μήνες	6 μήνες		
Ιός Ανθρωπίνων Θηλωμάτων (HPV) ¹²	9 ετών	4-8 εβδομάδες	4-5 μήνες	
Γρίπης ¹⁴	6 μήνες			

*Ο αριθμός των δόσεων καθορίζεται από την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού (βλ. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών)

Πίνακας 7 Επεξηγήσεις για το Πρόγραμμα Εμβολιασμού Παιδιών και Εφήβων που δεν εμβολιάστηκαν στην συνιστώμενη ηλικία.

Επεξηγήσεις για το Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα (Πινάκες 2 και 3)

1. Εμβόλιο ηπατίτιδας Β (HepB).

Τα μη εμβολιασμένα με Hep B άτομα θα πρέπει να συμπληρώσουν σειρά 3 δόσεων.

2. Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, ακυτταρικό κοκκύτη (DTaP) για παιδιά < 7 ετών. Εμβόλιο τετάνου-διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη (Tdap) για παιδιά ≥ 7 ετών.

- Η 5η δόση DTaP μπορεί να μη χορηγηθεί όταν η 4η γίνει μετά το 4ο έτος της ηλικίας. Το Tdap γίνεται σε μία δόση στην εφηβεία 11-12 ετών, το οποίο μπορεί να χορηγηθεί οποτεδήποτε ανεξάρτητα από το μεσοδιάστημα από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τετανικό και διφθεριτικό αντιγόνο. (Βλέπε επεξηγήσεις στον Πίνακα 1). Ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις του Td ανά 10-ετία δια βίου.
- Παιδιά άνω των 7-10 ετών που δεν είναι πλήρως εμβολιασμένα με εμβόλιο DTaP πρέπει να λάβουν εμβόλιο Tdap κατά προτίμηση ως πρώτη δόση στο σχήμα αναπλήρωσης (οι υπόλοιπες δόσεις με εμβόλιο Td). Σε αυτά τα παιδιά η δόση εμβολίου στην εφηβεία με Tdap δεν πρέπει να χορηγηθεί.
- Άτομα 11-18 ετών που δεν έχουν εμβολιαστεί με Tdap πρέπει να κάνουν μία δόση και ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις του Td ανά 10-ετία δια βίου. Αν σε παιδιά 7-10 ετών, εκ παραδρομής, χορηγηθεί εμβόλιο DTaP, δεν είναι απαραίτητη η χορήγηση Tdap στην εφηβεία.

3. Εμβόλιο πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV). Χορηγούνται 3 δόσεις IPV.

4. Εμβόλιο αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b, συζευγμένο εμβόλιο (Hib).

- Το Hib χορηγείται σε 2 δόσεις σε άτομα ≤12 μηνών ή σε 1 δόση στα μεγαλύτερα παιδιά.
- Σε περίπτωση εμβολιασμού του βρέφους με 1, 2 ή 3 δόσεις πριν την ηλικία των 12 μηνών συνιστάται μία επαναληπτική δόση μετά το 1^ο έτος. Δεν συνιστάται το Hib, σε παιδιά >5 ετών, με εξαίρεση άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου, όπου χορηγείται 1 δόση. Εάν εμβολιασθεί βρέφος αυξημένου κινδύνου (σπληνεκτομή ή λειτουργική ασπληνία, ανοσοανεπάρκεια, ανεπάρκεια συμπληρώματος, HIV λοίμωξη) με λιγότερες από 2 δόσεις σε ηλικία μικρότερη των 12 μηνών τότε χορηγούνται μετά το έτος 2 πρόσθετες δόσεις στα άτομα αυτά, με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων.

5. Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV).

Κυκλοφορούν δύο εμβόλια, το 13-δύναμο (PCV13) και το 10-δύναμο (PCV10). Στο PCV13 περιλαμβάνονται 3 επιπλέον ορότυποι (3, 6A, 19A) σημαντικοί για την επιδημιολογία των πνευμονιοκοκκικών λοιμώξεων στην Ελλάδα.

- Εάν η έναρξη του εμβολιασμού γίνει μέχρι την ηλικία των 7 μηνών χορηγούνται 4 δόσεις του PCV κατά το σχήμα που αναφέρεται στον Πίνακα 1 (η 4^η δόση μέχρι την ηλικία των 15 μηνών).
- Εάν η έναρξη γίνει μεταξύ 12^{ου} και 23^{ου} μήνα χορηγούνται 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 6-8 εβδομάδες.
- Εάν η έναρξη γίνει από τον 24^ο μήνα και μετά, στα υγιή παιδιά χορηγείται μία μόνο δόση.
- Ανοσοκατασταλμένα άτομα και αυτά που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου για πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις θα πρέπει να εμβολιάζονται με PCV13.

6. Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 2 έτη). - Το 23-δύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο (PPSV) συνιστάται να γίνεται επιπλέον του συζευγμένου PCV13 τουλάχιστον 2 μήνες μετά την τελευταία δόση του PCV13, σε άτομα >2 ετών με αυξημένο κίνδυνο νόσησης από πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις (βλέπε ομάδες αυξημένου κινδύνου). Μία αναμνηστική δόση PPSV23 συνιστάται να γίνεται 5 χρόνια μετά την 1^η στα παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία και ανοσοκαταστολή.
7. Εμβόλιο μηνιγγοδόκοκκου συζευγμένο μονοδύναμο οροομάδας C (MCC) και τετραδύναμο οροομάδων A, C, W135, Y (MenACWY). — Χορηγείται μία μόνο δόση MCC από την ηλικία των 12 μηνών έως 10 ετών. — Από την ηλικία των 11 ετών χορηγείται 1 δόση τετραδύναμου MenACWY. — Σε άτομα αυξημένου κινδύνου για μηνιγγοδόκοκκική νόσο (λειτουργική ή ανατομική ασπληνία, HIV λοίμωξη, ανεπάρκεια συμπληρώματος), ο εμβολιασμός με MenACWY αρχίζει από την ηλικία των 2 μηνών σε σχήμα 3 δόσεων (2, 4, 12 μήνες). Στην ηλικία >12 μηνών, χορηγούνται 2 δόσεις του εμβολίου MenACWY με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων, ένα μήνα μετά το MCC. Επίσης άτομα που ταξιδεύουν στη Μέκκα ή στην Υποσαχάρια ζώνη της Αφρικής πρέπει να λάβουν 1 δόση του εμβολίου MenACWY και σε ηλικία μεταξύ 2 μηνών και 11 ετών.
8. Εμβόλιο κατά του μηνιγγοδόκοκκου B πρωτεϊνικό (MenB-4C). Συνιστάται σε βρέφη και παιδιά έως 18 ετών που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου. • Βρέφη και παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως δρεπανοκυτταρική αναιμία) και με εμμένονσα (συγγενή ή χρόνια) έλλειψη κλασμάτων συμπληρώματος [όπως κληρονομική έλλειψη C3, C5-9, προπερδίνης, παράγοντα D ή H, καθώς και όσα βρίσκονται σε θεραπεία με eculizumab. • Στα πλαίσια ελέγχου τεκμηριωμένης επιδημικής έξαρσης. • Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό πριν την ηλικία των 6 μηνών: 3 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης σε ηλικία 12-23 μηνών τουλάχιστον 2 μήνες μετά τον βασικό εμβολιασμό. • Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό στην ηλικία των 6 μηνών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης σε ηλικία 12-23 μηνών τουλάχιστον 2 μήνες μετά τον βασικό εμβολιασμό. • Νήπια που αρχίζουν τον εμβολιασμό μεταξύ 12-23 μηνών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και μια αναμνηστική δόση 12-23 μήνες μετά τη 2^η. • Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό στην ηλικία των 2-10 ετών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων. • Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό από την ηλικία των 11 ετών και μετά: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 1 μήνα.
9. Εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR). — Η 2^η δόση του MMR συνιστάται να γίνεται στην ηλικία των 4 ετών. Εάν όμως η έναρξη του εμβολιασμού γίνει σ' αυτή την ηλικία, η 2^η δόση μπορεί να γίνει σύντομα με ελάχιστο μεσοδιάστημα 4 εβδομάδες.
10. Εμβόλιο ανεμευλογιάς (VAR). — Όταν ο εμβολιασμός κατά της ανεμευλογιάς γίνει σε ηλικία μεγαλύτερη των 12 ετών συνιστώνται 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 2 μηνών.



11. Εμβόλιο ηπατίτιδας Α (HepA).

— Συνιστώνται δύο δόσεις HAV με μεσοδιάστημα 6 μηνών μετά την ηλικία των 12 μηνών.

12. .

13. — Βλέπε επεξήγηση στον Πίνακα 1.

14.

2 Κεφάλαιο Αντιεμβολιαστικό κίνημα

2.1 Αντιεμβολιαστική Τάση

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), το αντιεμβολιαστικό κίνημα αποτελεί διεθνή υγειονομική απειλή. Η προειδοποίηση αυτή έρχεται από το 2018 με την μεγάλη έξαρση της Ιλαράς όπου καταγράφηκε αύξηση κρουσμάτων σε ποσοστό πάνω από 30%. Αν και η ιλαρά θεωρείται «ξεχασμένη» ασθένεια αφού προλαμβάνεται με τον εμβολιασμό, η Ευρώπη κατέγραψε την χρονιά που πέρασε ρεκόρ κρουσμάτων και τουλάχιστον 37 θανάτους. Περιστατικά αναφέρθηκαν ακόμη και σε χώρες που είχαν μηδενικές αναφορές.

Όπως εκτιμάται από τον ΠΟΥ, η ραγδαία εξάπλωση της Ιλαράς οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στην εξάπλωση των αντιεμβολιαστικών απόψεων. Για να θεωρείται μια χώρα προστατευμένη ενάντια σε νοσήματα όπως η Ιλαρά, είναι αναγκαίο το 95% του πληθυσμού της να έχει εμβολιαστεί. Σε ορισμένες χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία, το ποσοστό έπεσε κάτω από το 87%. (ONMED.GR, 2019)

Το αντιεμβολιαστικό κίνημα δεν θεωρείται πρωτοτυπία του 21^{ου} αιώνα καθώς ο φόβος και οι μύθοι για τα εμβόλια δεν είναι ένα νέο φαινόμενο. Η αντίδραση ενάντια στα εμβόλια ξεκινάει από τον 18^ο αιώνα με παράδειγμα το Ηνωμένο Βασίλειο όπου ο Reverend Edmund Massey αναφερόταν στα εμβόλια ως «διαβολικές επιχειρήσεις» αποκηρύσσοντας τα σαν μια προσπάθεια να αντισταθεί στις τιμωρίες του θεού στον άνθρωπο για τις αμαρτίες του. Ωστόσο, η αντίθετη γνώμη για τα εμβόλια δεν εκδηλώθηκε μόνο μέσω θεολογικών απόψεων αλλά και μέσω πολιτικών και νομικών επιχειρημάτων. Μετά την νομοθεσία για τους υποχρεωτικούς εμβολισμούς στη Μεγάλη Βρετανία στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, οι αντί – εμβολιαστές ακτιβιστές, δημιούργησαν μια ομάδα κατά του εμβολισμού στο Λονδίνο, θέτοντας ως αποστολή τους την προστασία της ελευθερίας του λαού έναντι του Κοινοβουλίου και τον υποχρεωτικών νόμων που «εισέβαλαν» στη ζωή τους. Τελικά, η πίεση που άσκησαν οι ακτιβιστές και οι υποστηρικτές της είχε ως αποτέλεσμα το Βρετανικό κοινοβούλιο να περάσει μια πράξη το 1898 η οποία μείωσε τις ποινές όσον δεν τηρούσαν τον νόμο περί εμβολιασμού και επέτρεψε στους γονείς που δεν θεωρούσαν ασφαλή τα εμβόλια για τα παιδιά τους, να μην τα εμβολιάσουν. Πάρα την αύξηση της χρήσης των εμβολίων, η αντιπαράθεση στα εμβόλια δεν εξαφανίστηκε παρουσιάζοντας διακεκομμένες εμφανίσεις ανά διαστήματα, σε διάφορες χώρες. (Azhar Hussein, 2018)

Στη Σοβιετική Ένωση στα τέλη της δεκαετίας του 80 τέθηκε το ζήτημα ασφάλειας του DTP και αυξήθηκαν οι φόβοι για την πρόκληση λευχαιμίας και Stress στα παιδιά. Το κίνημα γιγαντώθηκε το 1998 με την δημοσίευση της κατασκευασμένης έρευνας του Andrew Wakefield

στο περιοδικό The Lancet, στην οποία παρουσιάστηκαν συσχετισμοί μεταξύ αυτισμού και μορφών κολίτιδας λόγω της χορήγησης του εμβολίου MMR.

Όσον αφορά και την Ελλάδα, η εμφάνιση του αντιεμβολιαστικού κινήματος αποτελεί μια δυσάρεστη και επικίνδυνη πραγματικότητα με άμεσες συνέπειες στην δημόσια υγεία. Σύμφωνα με τελευταίες έρευνες και στοιχεία τα επίπεδα εμβολιαστικής κάλυψης στην Ελλάδα είναι αρκετά ψηλά. Παρατηρήθηκε όμως μια μείωση στον εμβολιασμό κατά της ιλαράς – παρωτίτιδας – ερυθράς στο 75% - 86%. Αυτό αποτελεί συνέπεια του αντιεμβολιαστικού κινήματος στην Ελληνική κοινωνία. Τόσο η αύξηση των ανακριβή πληροφοριών μέσω του διαδικτύου σε συνδυασμό με την ανικανότητα σωστής διαχείρισης, η αύξηση του επιπέδου μόρφωσης και η αμφισβήτηση της επιστήμης αποτελούν κίνητρο για τους σημερινούς γονείς. Ωστόσο, πρόκειται για μια τακτική η οποία θα επιφέρει μεγάλες επιπτώσεις σε επιδημιολογικό και οικονομικό επίπεδο στον τομέα της υγείας. (Offit PA, 2002)

Πίνακας 1. Σύνολο κρουσμάτων γρίπης και λοιπών λοιμωδών νοσημάτων, 2010 – 2017

Έτη	Κρούσματα Λοιμωδών Νοσημάτων	
	Σύνολο (& Γρίπη)	Γρίπη
2010	5.393	3.334
2011	3.449	1.504
2012	2.885	593
2013	2.804	518
2014	3.251	1.225
2015	3.421	1.495
2016	4.951*	2.622*
2017	5.967	2.530

*Αναθεωρημένα στοιχεία

Πίνακας 8 Κρούσματα λοιμωδών νοσημάτων. Πηγή ΕΛΕΣΤΑΤ

2.2 Προφίλ αντιεμβολιαστών

Το φαινόμενο του αντιεμβολιασμού τείνει να αυξάνεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η άρνηση για εμβολιασμό πηγάζει από μία σειρά παραγόντων όπως το ζήτημα της εμπιστοσύνης, του εφησυχασμού (μη συνειδητοποίησης της ανάγκης για εμβολιασμό) και της πρόσβασης.

Οι αντιεμβολιαστές έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την διαστρέβλωση και παρερμηνεία της επιστήμης. Δεν δέχονται την κριτική και την αμφισβήτηση, αρνούνται και απορρίπτουν επιστημονικά δεδομένα. (Madsen KM, 2003)

Επίσημοι οργανισμοί όπως η Αμερικάνικη παιδιατρική Εταιρία, κατηγοριοποίησαν τους αντιεμβολιαστές μετά από έρευνες και έχουν εκδώσει οδηγίες για την αντιμετώπιση τους προς τους παιδιάτρους. Η γενική αυτή κατηγοριοποίηση ως προς τους γονείς είναι (Maglione MA., 2014):

- Συνήγοροι της ανοσοποίησης : Συμφωνούν ότι τα εμβόλια είναι αναγκαία και ασφαλή και έχουν ισχυρό δεσμό με τον γιατρό.
- «Πας με τα νερά τους για να τους πάρεις με το μέρος σου» : Δεν αμφισβητούν τα εμβόλια, θα ήθελαν να εμβολιάσουν τα παιδιά τους αλλά ίσως να μην έχουν λεπτομερείς γνώσεις για τα εμβόλια.
- Προσεκτικοί αποδέκτες : Πιθανόν να έχουν μικρούς ενδοιασμούς όσον αφορά τα εμβόλια , αλλά εμβολιάζουν τα παιδιά τους.
- Καθήμενοι επί του φράχτη: Έχουν ισχυρούς ενδοιασμούς για τα εμβόλια και τείνουν να έχουν γνώσεις για αυτά. Ίσως εμβολιάσουν τα παιδιά τους, ή αρνούνται ή καθυστερούν τους εμβολιασμούς.
- Αρνητές: Αρνούνται όλα τα εμβόλια για τα παιδιά τους για λόγους που μπορεί να περιλαμβάνουν δυσπιστία στο σύστημα υγείας, ενδοιασμούς για την ασφάλεια των εμβολίων αλλά και θρησκευτικούς ενδοιασμούς.

Καταλαβαίνει κανείς εύκολα την ετερογένεια και την ανομοιομορφία της ομάδας των αντιεμβολιαστών. Μπορεί να αποδέχονται τα εμβόλια, αλλά να ανησυχούν για αυτά, μπορεί να επιλέγουν ποια εμβόλια θα κάνουν, να καθυστερούν ή να τα αποκλείουν εντελώς. (Maglione MA, 2014)

Το μεγάλο φάσμα των προσωπικοτήτων που συμπεριλαμβάνονται κάτω από τον όρο «αντιεμβολιαστές», έχει μελετηθεί σε πολλές έρευνες. Μια από τις μελέτες που αξίζει να αναφερθεί είναι αυτή των Kennedy et al (2011) στην οποία το 44% ανέφερε ανησυχία για την πρόκληση πόνου στο παιδί εάν γίνουν πολλά εμβόλια σε μια επίσκεψη, το 26% ανέφερε φόβο για την πρόκληση αυτισμού ή άλλων μαθησιακών δυσκολιών, 13,5% αναφέρθηκε στην πιθανότητα πρόκλησης χρόνιων ασθενειών και 13,2% δήλωσε φόβο για ελλιπή έλεγχο στα εμβόλια πριν χορηγηθούν(Maglione MA, 2014).

Ο φόβος για την πιθανότητα πρόκλησης ασθενειών λόγω εμβολίων ήταν επίσης σημαντικό αποτέλεσμα και στην διαδικτυακή έρευνα των Freed et al, όπου το 50% των γονέων εξέφρασε έντονο φόβο για τις ανεπιθύμητες ενέργειες τους.

Το 1994 οι Chen et al, συνέταξαν έναν πίνακα με τους κυριότερους λόγους που δημιουργούσαν ανασφάλεια στους γονείς:

- ασφάλεια εμβολίων: ανεπιθύμητες ενέργειες, αυτισμός, μεγάλος αριθμός εμβολίων, υπερφόρτωση του ανοσοποιητικού, πιθανή πρόκληση πόνου στο παιδί, πιθανή πρόκληση ασθένειας στο παιδί
- αναγκαιότητα εμβολίων: η ασθένειες είναι πιο φυσικές από τα εμβόλια, τα εμβόλια δεν προλαμβάνουν σοβαρές ασθένειες, οι ασθένειες που προλαμβάνουν τα εμβόλια έχουν εξαφανιστεί, τα εμβόλια δεν λειτουργούν
- ελευθερία επιλογής: οι γονείς έχουν το δικαίωμα να επιλέξουν εάν θα εμβολιάσουν τα παιδιά τους ή όχι, δεν εμπιστεύονται το σύστημα υγείας, την ιατρική ικανότητα, τις φαρμακοβιομηχανίες

Οι Chen et al, στην ίδια μελέτη τους απέδειξαν επίσης ότι η επιτυχία είναι αυτή που οδηγεί και στην αμφισβήτηση ενός εμβολίου, ειδικά όταν χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα ώστε τα αποτελέσματα να γίνουν εμφανή. Αυτό συνέβη και τα την εξάλειψη της ευλογίας και το εμβόλιο για τον ιό HPV. Πριν την δημιουργία και την εφαρμογή ενός εμβολίου για μια Χ ασθένεια η οποία εμφανίζεται έντονα στον πληθυσμό, το κοινό είναι πρόθυμο να δεχτεί τον εμβολιασμό του, ειδικά αν η ασθένεια προξενεί βαριές σωματικές βλάβες και θανάτους. Όταν όμως υπάρξει συνολική ανοσία, ελάττωση του επιπολασμού της νόσου και εμφάνιση τυχόν ανεπιθύμητων ενεργειών, το κοινό χάνει την εμπιστοσύνη του και θεωρεί λιγότερο σημαντική την ασθένεια από τις ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου. Αυτό με την σειρά του οδηγεί στην άρνηση εμβολιασμού και επανεμφάνιση της ασθένειας. (Thomas May, 2005) (Mrozek-Budzyn D., 2010)

2.3 Εμβόλια και αυτισμός

Όσον αφορά τα εμβόλια υπάρχει μία ομάδα ατόμων οι οποίοι φοβούνται τις παρενέργειες των εμβολίων οδηγώντας τους στην απόρριψη τους. Ο κύριος λόγος για αυτή την αντίδραση είναι η παραπληροφόρηση τόσο από το διαδίκτυο όσο και από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Ένα εμβόλιο το οποίο έχει προκαλέσει πολλές αντιδράσεις είναι το τριπλό εμβόλιο ερυθράς – ιλαράς – παρωτίτιδας (MMR). Η χρήση του εμβολίου αυτού είχε απασχολήσει πολλές φορές την επιστημονική κοινότητα καθώς κατηγορήθηκε ανά καιρούς ότι προκαλεί αυτισμό και προδιάθεση για την νόσο του Crohn. Αυτό έφερε ως αποτέλεσμα την διακοπή του εμβολίου για αρκετό καιρό προκαλώντας αρνητικές συνέπειες. (Mrozek-Budzyn D., 2010)

Οι συνέπειες αυτές, πολλά παιδιά νόσησαν με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία τους, είχαν ως αποτέλεσμα να θεωρηθούν μη ορθές οι μελέτες που συσχέτιζαν το εμβόλιο MMR με

τον αυτισμό, όπως και η αναφορά του για πρώτη φορά το 1943 πριν παρασκευαστεί το εμβόλιο. Επίσης μια πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό LANCET το 2017, επιβεβαιώνει την μείωση της παιδικής θνησιμότητας λόγω ιλαράς, κατά 60% από μια παγκόσμια εμβολιαστική εκστρατεία που τέθηκε σε εφαρμογή το 1999. Υπάρχουν όμως ακόμα ομάδες ατόμων οι οποίοι έχουν φόβους και αμφιβολίες για την χορήγηση των εμβολίων. Ένας από τους μεγάλους φόβους τους είναι και οι σοβαρές παρενέργειες ή νόσοι που μπορεί να προκληθούν λόγω των εμβολίων. Οι γονείς ανησυχούν εμφανέστατα ακούγοντας ή διαβάζοντας στο διαδίκτυο για αναφορές σε παρενέργειες ή επιπλοκές που εμφανίστηκαν μετά την χρήση κάποιου εμβολίου.

Η ασφάλεια των εμβολίων στην πραγματικότητα είναι εξαιρετική. Πριν την χρήση τους ελέγχονται υπό αυστηρές προϋποθέσεις από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA). Για να πληρούνται οι προϋποθέσεις αυτές απαιτείται μια μεγάλη χρονική περίοδος διάρκειας έως δέκα ετών ακολουθούμενη από τρεις φάσεις κλινικών δοκιμών. Με την λήψη της άδειας και την αρχή της διάθεσης των εμβολίων στο κοινό, το FDA και τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Λοιμώξεων συνεχίζουν να παρακολουθούν την ασφάλεια των εμβολίων. Μια νέα μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό του Αμερικάνικου Ιατρικού Συλλόγου (JAMA) με επικεφαλής την Δρ. Αντζαλί Τζέιν, ανέλυσε στοιχεία για 95.727 παιδιά σύμφωνα με το πρακτορείο Reuters, από την γέννηση τους έως την ηλικία των 15 ετών. Η έρευνα αυτή έδειξε ότι ένα παιδί είτε κάνει το τριπλό εμβόλιο είτε όχι, είχε της ίδιες πιθανότητες να εμφανίσει διαταραχές αυτισμού. Από τα 7.735 παιδιά που δεν είχαν κάνει το εμβόλιο το 0,7% διαγνώστηκε με αυτισμό, ενώ το ποσοστό των 45.568 παιδιών που είχαν εμβολιαστεί με δύο δόσεις και εμφάνισαν αυτισμό ήταν 0,5%.

Επίσης, ακόμα και μεταξύ των υπο-μονάδων των παιδιών με υψηλό κίνδυνο, λόγω ύπαρξης μεγαλύτερου αδερφού με αυτισμό, δεν υπήρξε αύξηση του κινδύνου λόγω του εμβολίου. Διαπιστώθηκε μάλιστα το αντίθετο: από τα 269 παιδιά που δεν είχαν εμβολιαστεί, το 8,6 εμφάνισαν αυτισμό, έναντι του ποσοστού 3,8% από τα 796 παιδιά που είχαν κάνει το εμβόλιο. Σύμφωνα λοιπόν με τις έρευνες που έχουν γίνει τα πλεονεκτήματα των εμβολίων είναι σαφέστατα παραπάνω από τα μειονεκτήματα. (Geier A. David, 2016)

2.4 Νομοθετική επιβολή του εμβολιασμού

Η νομοθετική ρύθμιση για την υποχρεωτική άσκηση εμβολιασμού προκαλεί κατά καιρούς αντιδράσεις γονέων και εγείρει αντικρουόμενα ζητήματα. Ο νομικός καταναγκασμός αφαιρεί το δικαίωμα ενός γονέα να επιλέξει αυτό που θεωρεί ως συμφέρον του παιδιού του. Το δίλλημα που προκύπτει είναι κατά πόσο η επίτευξη της ανοσίας του πληθυσμού και η

προστασία των ευαίσθητων κοινωνικών ομάδων και των παιδιών από σοβαρές ασθένειες, δικαιολογεί την παράβαση των δικαιωμάτων ως προς την ελευθερία επιλογής.

Η μαζική ανοσοποίηση του πληθυσμού μέσω των εμβολίων μειώνει τη θνησιμότητα και τη νοσηρότητα λόγω ασθενειών. Όμως, υπάρχουν έντονες αντιδράσεις στην εφαρμογή τους από ορισμένες κοινωνικές ομάδες με αποτέλεσμα μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ επαγγελματιών υγείας, ρυθμιστικών φορέων, γονέων και ομάδων συμφερόντων. Τόσο ο μεγάλος όγκος πληροφοριών όσο και η παραπληροφόρηση, οδήγησαν αρκετούς γονείς στο να αναρωτηθούν κατά πόσο ο εμβολιασμός των παιδιών τους είναι προς συμφέρον τους.

Οι συζητήσεις σχετικά με τον υποχρεωτικό εμβολιασμό των παιδιών βάση του νόμου, θεωρούνται αμφιλεγόμενες. Οι κυβερνήσεις επικεντρώνονται κυρίως στα δικαιώματα του συνόλου έναντι εκείνων του ατόμου διατυπώνοντας ευρύτερες πολιτικές και κανονισμούς υγείας σύμφωνα με το εθνικό συμφέρον. Ενώ η ευθύνη για το εάν θα εμβολιαστεί ένα παιδί παραμένει στους γονείς, οι οποίοι ασχολούνται κυρίως με την ευημερία του παιδιού τους και λαμβάνουν αποφάσεις βασιζόμενοι στο συναισθηματικό κομμάτι, οδηγούν σε διαμάχες μεταξύ ευθύνης του κράτους προς τα παιδιά και ευθηνής των γονέων προς το παιδί.

Μία από τις καλύτερες πολιτικές θεωρείται η ενθάρρυνση και τα κίνητρα ως προς τους γονείς μέσω στρατηγικών επικοινωνίας αντισταθμίζοντας την άποψη ότι η δικαστική εκτέλεση επιλύει τις περιπτώσεις όπου οι γονείς είναι απαθείς.

Οι κυβερνήσεις ωστόσο ανησυχούν για τις επιπτώσεις των χαμηλών ποσοστών εμβολιασμού σε ορισμένες περιοχές και την πιθανότητα εξάψεων ασθενειών, ιδιαίτερα σε κινητούς πληθυσμούς. Παρά τον μεγάλο αριθμό ανοσοποίησης σε παιδιά, μετά την έκθεση της ανεξάρτητης Εθνικής Αρχής για την Υγεία (NHPA), διαπιστώθηκε πώς υπήρχε επίσης ακόμη ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών που δεν είχαν ανοσοποιηθεί.

Μέχρι τα τέλη του 20^{ου} αιώνα σύμφωνα με το κοινό δίκαιο ένα άτομο της ηλικίας κάτω των 18 ετών δεν μπορούσε να λαμβάνει αποφάσεις για την υγεία και την ιατρική του περίθαλψη. Αυτό ωστόσο άλλαξε μετά την αγγλική υπόθεση “Gillick” για την δυνατότητα απόφασης του παιδιού. Μετά την υπόθεση αυτή ακολούθησε και η υπόθεση “Marion” στην Αυστραλία. Οι δύο αυτές περιπτώσεις σήμαναν την αρχή της δυνατότητας των ατόμων κάτω των 18 ετών να μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις υγειονομικής περίθαλψης για τον εαυτό τους εφόσον κριθούν επαρκώς ώριμοι και ευφυείς. Σε τέτοια περιστατικά τα αυστραλιανά δικαστήρια είναι αυτά που θα αξιολογήσουν το συμφέρον του παιδιού και την καταλληλότητα του να λαμβάνει αποφάσεις, εάν αυτό αρνείται τον εμβολιασμό. Έχουν υπάρξει και αρκετές περιπτώσεις στην Αυστραλία όπου τα δικαστήρια έχουν εγκρίνει τον εμβολιασμό ενός παιδιού ενάντια στις επιθυμίες των γονέων ή τουλάχιστον ενός από τους δύο γονείς.

Το αντιεμβολιαστικό κίνημα χρησιμοποιεί όλο και περισσότερο το διαδίκτυο και τα κοινωνικά μέσα ώστε να διανείμει σε μεγάλο βαθμό αφύσικο και παραπλανητικό υλικό όσον αφορά τα εμβόλια. Αυτό δημιούργησε δυσκολία στους δικηγόρους στο να επιβάλουν ομοιόμορφες ηθικές προσεγγίσεις υπέρ και κατά του εμβολιασμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα δικαστήρια έχουν ασχοληθεί με την διάδοση παραπλανητικών στοιχείων όσον αφορά τον εμβολιασμό με σκοπό να εμποδίσουν την ενίσχυση του αντιεμβολιαστικού κινήματος και την αύξηση των ποσοστών των μη εμβολιασμένων παιδιών.

Ο υποχρεωτικός εμβολιασμός έχει υπάρξει αποτελεσματικός στην πρόληψη των κρουσμάτων έως τώρα και ως εκ τούτου δικαιολογεί και την κυβερνητική παρέμβαση σε αυτό το κομμάτι. Σύμφωνα με την νομοθεσία και την νομολογία είναι προς συμφέρον του παιδιού να προστατεύει από ασθένειες που μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω των εμβολίων. Είναι επίσης ένα κοινό συμφέρον της κοινότητας να προστατεύονται τα παιδιά από την εμφάνιση και εξάπλωση ασθενειών. Έως σήμερα αυτό επιτυγχάνεται μέσω προσβάσιμων προγραμμάτων που υποστηρίζονται από τον νόμο, δίνοντας την δυνατότητα στους γονείς να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις. (Jeffery, 2015)

Όσον αφορά την Ελλάδα, οι εμβολιασμοί δεν είναι υποχρεωτικοί. Στους ενήλικες δεν τίθεται θέμα νομικής υποχρέωσης και η χώρα λαμβάνει μέτρα πρόληψης για παράδειγμα, απαγορεύοντας την είσοδο σε άτομα που δεν έχουν εμβολιαστεί σε περιόδους επιδημίας μιας ασθένειας ή εμβολιάζοντας άτομα που εργάζονται στον χώρο της υγείας. Η συζήτηση για τον εμβολιασμό γίνεται πιο έντονη όταν αφορά κυρίως τα παιδιά, λόγο της νομοθεσίας που ουσιαστικά εξαναγκάζει τους γονείς να τα εμβολιάσουν πριν την εγγραφή τους στο σχολείο. Αυτό έχει προκαλέσει και κύματα αντιδράσεων αρκετές φορές με επιχείρημα των γονέων την στέρηση της ελευθερίας της επιλογής. (Κανελλοπούλου Ε., 2018-2019)

2.5 Θρησκευτικές πεποιθήσεις

Το 1796, μετά την επίτευξη της πρώτης ανοσοποίησης από τον Edward Jenner, προέκυψαν αντιδράσεις από μέλη κληρικών οι οποίοι ισχυρίστηκαν ότι ο εμβολιασμός ενεργούσε ενάντια στην «θέληση του Θεού». Αν και έχει περάσει τόσος καιρός και η επιστήμη προχωράει καθημερινά, οι θρησκευτικές ανησυχίες συνεχίζουν να παραμένουν σε πολλά μέρη του κόσμου. Συνήθως, καμία σημαντική θρησκεία δεν αντιτίθεται στα εμβόλια.

Ωστόσο μέλη ορισμένων θρησκευτικών ομάδων έχουν χρησιμοποιήσει την θρησκεία ως δικαιολογία για άρνηση εμβολιασμού. Σε επιστημονικό άρθρο που δημοσιεύτηκε το 2013, ερευνητής από τη Merck βρήκε εξάρσεις σε θρησκευτικές κοινότητες σε πάνω από 60



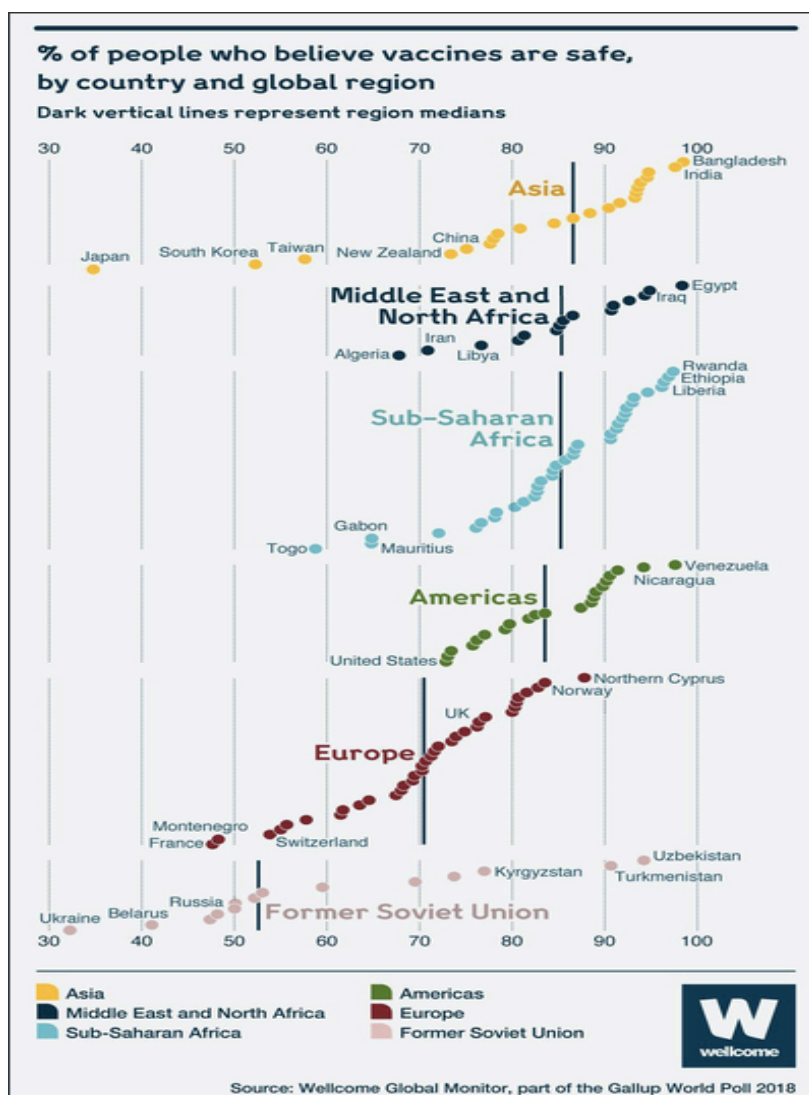
αναφορές. Τόνισε επίσης ότι υπήρχαν πολλοί λίγοι στις μεγάλες θρησκείες του κόσμου που αρνούσαν την ανοσοποίηση του πληθυσμού. Οι θρησκευτικοί λόγοι για την άρνηση της ανοσοποίησης αντικατοπτρίζουν τις ανησυχίες για την ασφάλεια των εμβολίων ή τις προσωπικές πεποιθήσεις μεταξύ ενός κοινωνικού δικτύου ανθρώπων οι οποίοι οργανώνονται γύρο από κοινότητες πιστών.

Στην Νέα Υόρκη το επίκεντρο της μεγαλύτερης επιδημίας στην πρόσφατη ιστορία είναι αυτό της Ιλαράς, στην ορθόδοξη εβραϊκή κοινότητα, το οποίο αποτέλεσε μεγάλο πλήγμα για την χώρα. Οι αντιεμβολιαστές αντλώντας εξουσία από τους ραβίνους, έκαναν εκστρατείες εξαπλώνοντας την παραπληροφόρηση σχετικά με την σχέση μεταξύ αυτισμού και εμβολίων. Το 2014 επίσης ξέσπασε επιδημία Ιλαράς σε μία κοινότητα Amish στο Οχάιο ξεκινώντας από έναν ιεραπόστολο ο οποίος μετέδωσε τον ιό στην μη εμβολιασμένη κοινότητα του γυρνώντας από ένα ταξίδι στις Φιλιππίνες. Και στις δύο περιπτώσεις η αμφιβολίες περί εμβολιασμού δεν είχαν να κάνουν με την θρησκεία όσο με την επιρροή ατόμων σε κοινότητες και τον μη εμβολιασμένο πληθυσμό της.

Το πρόβλημα της αμφισβήτησης όσον αφορά τα εμβόλια στις θρησκευτικές κοινότητες εμφανίζεται σε πολλές χώρες. Μόνο το Πακιστάν, το Αφγανιστάν και η Νιγηρία δεν μπόρεσαν να εμποδίσουν την πολιομυελίτιδα σε σχέση με της υπόλοιπες χώρες όπου ο ιός σχεδόν εξαλείφθηκε χάρη στα εμβόλια. Σε αυτές τις τρεις χώρες οι ηγέτες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στο να τις πείσουν ότι η ο εμβολιασμός ήταν αμερικάνικο κόλπο κατά του μουσουλμανικού πληθυσμού ή ότι είναι μία προσπάθεια να αποτραπεί η θέληση του Αλλάχ.

Στην Ινδονησία τα ποσοστά του εμβολιασμένου πληθυσμού κατά της Ιλαράς – Ερυθράς, η οποία εξαπλώθηκε και στη γειτονική Ταϊλανδή, μειώθηκαν μετά την ανακοίνωση των Ισλαμικών ηγετών ότι το εμβόλιο περιέχει ίχνη χοίρων. Το Ισλάμ απαγορεύει την κατανάλωση χοιρινού κρέατος και σύμφωνα με τους επιστήμονες τα εμβόλια περιέχουν μια ζελατίνη η οποία προέρχεται από δέρμα χοίρων. Αυτό προκάλεσε έκρηξη κρουσμάτων Ιλαράς και στις δύο χώρες.

Μελέτη έδειξε ότι αμφιβολίες σε σχέση με τον εμβολιασμό ήταν πιο συχνές σε ορισμένες περιοχές. Περιοχές με υψηλότερο εισόδημα ήταν λιγότερο σίγουροι για την ασφάλεια των εμβολίων. Το 72% των ανθρώπων μόνο στην Βόρεια Αμερική συμφώνησε ότι τα εμβόλια είναι ασφαλή ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Δυτική και Ανατολική Ευρώπη έφτασε 59% και 50% αντίστοιχα. Αυτό υποδηλώνει πως δεν ευθύνεται άμεσα η θρησκεία για την άρνηση του πληθυσμού στο να εμβολιαστεί. Εκατομμύρια μουσουλμάνοι σε όλο τον κόσμο εμβολιάζονται χωρίς καμία αντίρρηση. (Belluz, 2019)



Εικόνα 1 Ποσοστό ατόμων που πιστεύουν ότι τα εμβόλια είναι ασφαλή ανά χώρα. (Πηγή: <https://wellcome.ac.uk/>)

Όσον αφορά την ορθόδοξη θρησκεία, για να αποσαφηνιστεί η άποψη της όσον αφορά τον εμβολιασμό, επιλέχθηκε ως παράδειγμα χώρας η Ρωσία. Μια χώρα όπου η ορθόδοξη θρησκεία είναι η κυριότερη παίζοντας σημαντικό ρόλο στη δημόσια, κοινωνική και πολιτιστική ζωή. Η Ρωσική Ορθόδοξη Εκκλησία αναγνωρίζει απολύτως τον σημαντικό ρόλο του εμβολιασμού. Ωστόσο σύμφωνα με επίσημες στατιστικές, ετησίως το 3% - 5% του πληθυσμού της Ρωσίας αρνείται να εμβολιαστεί.

Η αιτία άρνησης του εμβολιασμού δεν μπορούν να γίνουν κατανοητές χωρίς την γνώση της ιστορικής εξέλιξης της χώρας κατά του εμβολιασμού. Η ιστορία αυτή ξεκινάει από το 1988 με την κυκλοφορία του άρθρου “Well, You Will Think, That It Is Only a Prick?” όπου υποστηρίζεται πως ο εμβολιασμός δεν είναι μόνο ένα τσίμπημα αλλά εμπεριέχει και προκαλεί σοβαρές επιπλοκές. Μεγάλο ρόλο στην διάδοση τέτοιων άρθρων έπαιξε και το διαδίκτυο, το οποίο μπορεί να παρέχει πρόσβαση στον γενικό πληθυσμό χωρίς να απαιτεί μια πραγματική επιστημονική προσέγγιση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και των κινδύνων του

εμβολιασμού. Ένα από τα κίνητρα που χρησιμοποιείται από τους αντιεμβολιαστές είναι και η κερδοσκοπία στις θρησκευτικές πεποιθήσεις.

Όλα αυτά ώθησαν την Ρωσική Εκκλησία να εκδώσει γνώμη όσον αφορά το θέμα του εμβολιασμού. Το φθινόπωρο του 2008 διοργανώθηκε μία Σύνοδος από την Υπηρεσία Εκκλησιαστικής Φιλανθρωπίας και Κοινωνικής υπηρεσίας με θέμα την «Εμβολιαστική πρόληψη των παιδιατρικών προβλημάτων και τρόποι λήψης αποφάσεων». Το τελικό έγγραφο που δημοσιεύτηκε από την Σύνοδο ανέφερε : ‘‘Ο εμβολιασμός είναι ένα ισχυρό εργαλείο πρόληψης μολυσματικών ασθενειών, μερικές από τις οποίες είναι εξαιρετικά επικίνδυνες. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι εμβολιασμοί προκαλούν πράγματι επιπλοκές που συνδέονται συχνότερα με παραβίαση των κανόνων εμβολιασμού, όπως η χρήση τους στα αποδυναμωμένα παιδιά’’. Η Ρωσική Ορθόδοξη Εκκλησία καταδίκασε τελικά την προώθηση του αντί – εμβολιασμού και απαγόρευσε τη διανομή βιβλιογραφίας κατά του εμβολιασμού και των ακουστικών και οπτικών μέσων σε μοναστήρια και ναούς. Ταυτόχρονα, τονίστηκε ότι ορισμένες πτυχές του εμβολιασμού απαιτούν επιπλέον προσοχή. Ο ρωσικός πληθυσμός εξέφρασε μια ανησυχία όσον αφορά τα εμβόλια κατά της ερυθράς, της ηπατίτιδας Α και της ανεμοβλογιάς τα οποία παράγονται από διπλοειδή κύτταρα προερχόμενα από έμβρυα μετά από έκτρωση. Υπάρχουν όμως και τα εναλλακτικά εμβόλια ερυθράς τα οποία παράγονται από καλλιέργειες κυττάρων από κουνέλια, ηπατίτιδας από κυτταρική καλλιέργεια προερχόμενη από πιθήκους. Ωστόσο η εφαρμογές αυτών των εμβολίων δεν είναι ευρέως διαθέσιμες ακόμη. (Gordana Pelcic, 2016)

2.6 Μέσα Μαζικής ενημέρωσης

Ενώ πολλές έρευνες εξέτασαν την κρισιμότητα της συμπεριφοράς των γονέων όσον αφορά τον εμβολιασμό και την μείωση της εξάπλωσης σοβαρών νόσων, λίγοι εξέτασαν την σχέση μεταξύ της χρήσης μέσων μαζικής ενημέρωσης και την απόφαση εμβολιασμού των γονέων για τα παιδιά τους ειδικά όσον αφορά τα εμβόλια BCG, DPT και ιλαράς. Μέσα μαζικής ενημέρωσης όπως η τηλεόραση, διαδραματίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση του πληθυσμού ειδικά σε χώρες όπως η υποσαχάρια Αφρική, όπου συχνά υπάρχει έλλειψη τοπικών παροχών υγειονομικής περίθαλψης, αποτελώντας κρίσιμη πηγή πληροφοριών υγείας για τους γονείς. (Jung M., 2015)

Σύμφωνα με την έκθεση της RSPH (Royal Society for Public Health) του Ηνωμένου Βασιλείου για το 2019, έδειξε ότι το 41% των ερωτηθέντων γονέων είχαν εκτεθεί σε αρνητικά μηνύματα στα κοινωνικά μέσα ενημέρωσης όσον αφορά τον εμβολιασμό. Το ποσοστό αυτό φτάνει στο 50% σε γονείς με παιδιά κάτω των 5 ετών. Ο κίνδυνος, σύμφωνα με το άρθρο, είναι

η αποδοχή πληροφοριών ως αληθή λόγο της συχνής επανάληψής τους, ακόμη και από συμμετέχοντες που είχαν γνώσεις πάνω στο θέμα του εμβολιασμού.

Αν και το ποσοστό του πληθυσμού που αντιτίθεται στους εμβολιασμούς είναι μικρό, είναι τόσο παθιασμένο και έχοντας την δυνατότητα να ακούγονται μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και μαζικής ενημέρωσης, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό και τον υπόλοιπο πληθυσμό. Στα πλαίσια του οικονομικού κέρδους, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης τείνουν να ευνοούν το συναισθηματικό περιεχόμενο, τα αρνητικά πάνω από τα θετικά, και το εξωπραγματικό από το πραγματικό. (Goodman, 2019).

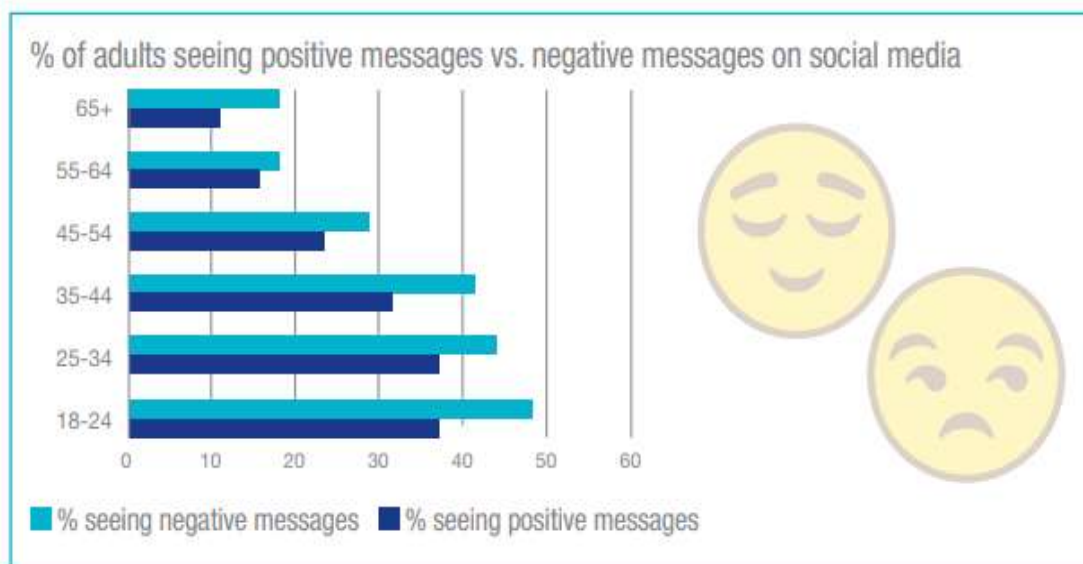
Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν γίνει ένας από τους κυριότερους τρόπους διάδοσης ψευδών και παραπλανητικών πληροφοριών σχετικά με τα εμβόλια. Ωστόσο είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ο βαθμός στον οποίο η έκθεση σε τέτοια μηνύματα επηρεάζει τις απόψεις των ανθρώπων.

Το 2018 δημοσιεύθηκε στο “Vaccine” μια μελέτη από τα πανεπιστήμια Maryland, George Washington και John Hopkins, η οποία εξέτασε το ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν τα κοινωνικά μέσα ενημέρωσης κατά τη διάδοση μηνυμάτων εμβολιασμού με τη διερεύνηση περισσότερων από 500 διαφημίσεων σχετικά με τα εμβόλια. Οι ερευνητές διαπίστωσαν πως παρόλο που το ποσοστό των διαφημίσεων που ήταν κατά των εμβολίων (47%) ήταν παρόμοιο με αυτές που τα προωθούσαν (53%), οι προσπάθειες κατά των εμβολίων ήταν πιο οργανωμένες και προέρχονταν κυρίως από ιδιώτες που τα χρηματοδοτούσαν. Ο μέσος άνθρωπος πιστεύει ότι το κίνημα αυτό ξεκινάει από προσπάθειες γονέων οι οποίοι είναι δύσπιστοι προς τα εμβόλια. Από την άλλη πλευρά κάποιες διαφημίσεις υπέρ των εμβολίων κατηγοριοποιήθηκαν από το Facebook ως «πολιτικές», και κάποια εκπαιδευτικά μηνύματα απορρίφθηκαν χωρίς να μπορέσουν να φτάσουν στο κοινό τους. Ωστόσο, οι ερευνητές αναγνώρισαν ότι η μελέτη διεξήχθη με δεδομένα προτού το Facebook ανακοινώσει τις νέες προσπάθειες του να περιορίσει την παραπληροφόρηση των διαφημίσεων που σχετίζονται με τον εμβολιασμό. (Maryland, 2019) (Burki, 2019)

Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα της παραμόρφωσης των πληροφοριών στους ιστότοπους είναι και η κάλυψη των αμφιλεγόμενων σχολίων που έκανε ο Δρ. William Thompson, πρώην επιστημονικός συνεργάτης του Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων (CDC), όσον αφορά τον εμβολιασμό. Από ιστοσελίδα ισχυρίστηκαν αρχικά ότι ο Δρ. Thompson, αναφερόμενος ως πληροφοριοδότης, παρέλειψε στατιστικά σημαντικά δεδομένα από την μελέτη που αφορούσαν τον μεγαλύτερο κίνδυνο που διατρέχουν οι Αφρικανοί Αμερικάνοι άνδρες στον να αναπτύξουν αυτισμό ως αποτέλεσμα του εμβολίου MMR. Οι πληροφορίες αυτές αναμεταδόθηκαν από έναν άλλο επιστήμονα, ο οποίος δημοσίευσε στην συνέχεια ένα

έγγραφο το οποίο ισχυριζόταν ότι υπήρχαν στοιχεία που έδειξαν σαφή σύνδεση μεταξύ εμβολίων και αυτισμού των Αφρό- Αμερικανών. Η μελέτη αυτή αποσύρθηκε ένα μήνα αργότερα λόγω της έλλειψης εγκυρότητας της σε σχέση με την μέθοδο και την στατιστική ανάλυση, οδηγώντας τον περιοδικό στο να χάσει την εμπιστοσύνη του ως προς τις πηγές. (Ayelet Evrony, 2017)

Τόσο ο βρετανός πρωθυπουργός όσο και ο επικεφαλής του Ιατρικού Συλλόγου της Αγγλίας ενθαρρύνουν τους γονείς να αγνοούν τις «ψεύτικες ειδήσεις» που σχετίζονται με τα εμβόλια, ενώ η Johnson καλεί μια σύνοδο κορυφής με τις εταιρείες κοινωνικών μέσων ενημέρωσης ώστε να βρουν έναν τρόπο να διαδραματίσουν τον ρόλο τους στην προώθηση ακριβών πληροφοριών σχετικά με τα εμβόλια. (Europa, 2019)



Εικόνα 2 Ποσοστά έκθεσης σε αρνητικά και θετικά μηνύματα όσον αφορά των εμβολιασμό (Πηγή : www.rsph.org.uk)

Μια αυξανόμενη ανησυχία για το συναίσθημα κατά του εμβολιασμού συνεχίζει να εξαπλώνεται σε όλες τις χώρες του κόσμου όπως και στην Ελλάδα. Η ανησυχία αυτή επηρεάζει τόσο την επιστήμη, την δημόσια υγεία και έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πολιτική των χωρών. Η αντιμετώπιση των ψευδών ισχυρισμών και της παραπληροφόρησής η οποία προκαλεί φόβο απέναντι στον εμβολιασμό, απαιτεί σοβαρή αντιμετώπιση και κριτική από τους εργαζομένους στον χώρο της δημόσιας υγείας, τους ακαδημαϊκούς, την ιατρική κοινότητα και τα μέσα ενημέρωσης για την άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος και την περαιτέρω εξάπλωση ασθeneιών.

2.7 Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με τον μη εμβολιασμό

Με τον εμβολιασμό του μεγαλύτερου ποσοστού του πληθυσμού καθώς και κάθε επιπρόσθετου ατόμου, παρέχεται μεγαλύτερη ανοσία και μείωση της επιστροφής ασθενειών προστατεύοντας έτσι ακόμα και τις ευαίσθητες ομάδες. Αυτή η στρατηγική παρέχει κάποια προστασία σε όσα άτομα δεν έχουν εμβολιαστεί χωρίς να εκτεθούν σε οποιονδήποτε πιθανό κίνδυνο ή το κόστος του εμβολίου. (Nina H Fefferman, 2015)

Τα τελευταία χρόνια, οι ανησυχίες για την ασφάλεια των εμβολίων έχουν παρεμποδίσει σε ένα ποσοστό τις προσπάθειες για την αύξηση των ποσοστών ανοσοποίησης του πληθυσμού. Όπως έχει αποδειχθεί η διαμάχη και ο συναγερμός που προκαλείται από τους αντιεμβολιαστές, έχουν εμφανή επιβλαβή επίδραση όσον αφορά τον εμβολιασμό. Κατά συνέπεια αυξάνονται τα ποσοστά ανθρώπινου πόνου, αυξάνεται το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης και καταναλώνονται οικονομικοί πόροι που θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν σε μία πιο παραγωγική οικονομία. (Gregory A. Poland, 2001)

Η αναγκαιότητα εμβολιασμού των παιδιών και οι πιθανοί κίνδυνοι που ελλοχεύουν από την άρνηση ομάδων γονέων να αποφεύγουν να εμβολιάζουν τα παιδιά τους, έχει συζητηθεί σε πολλές χώρες όπως και από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Αν και στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η Ελλάδα και η Κύπρος, το ποσοστό άρνησης εμβολιασμού φτάνει μόλις το 2% των γονέων, οι αρμόδιοι φορείς επισημαίνουν τους κινδύνους να ξεκινήσει μια επιδημία ή να επανεμφανιστούν ξεχασμένες θανατηφόρες ασθένειες.

Οι γονείς που διστάζουν να εμβολιάσουν συνήθως τα παιδιά τους, καταλαβαίνουν τον κίνδυνο στον οποίο τα θέτουν. Επίσης, κατανοούν την εξελισσόμενη και διαφοροποιημένη φύση της ιατρικής γνώσης αποδεχόμενοι εύκολα πως η επιλογή του εμβολιασμού συνεπάγεται με την μείωση κινδύνων όσον αφορά τις ασθένειες και όχι μια υπόθεση μηδενικού κινδύνου.

Μεταξύ των κινδύνων που σχετίζονται με τα εμβόλια, ο μη εμβολιασμός θεωρείται ως ο σημαντικότερος. Οι βλαβερές συνέπειες που σχετίζονται με τον εμβολιασμό όταν υπάρχουν και είναι επιστημονικά αποδεδειγμένοι, εμφανίζονται σε πολύ χαμηλή συχνότητα και δεν έχουν την ίδια επιρροή με τους κινδύνους που σχετίζονται με τον μη εμβολιασμό. Ωστόσο, η απόφαση του μη εμβολιασμού είναι μια ατομική απόφαση η οποία επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως οι πολιτικές δημόσιας υγείας, οι συστάσεις από τους επαγγελματίες υγείας, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, η γνώση και η πληροφόρηση, οι εμπειρίες καθώς και οι ηθικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις. Η απόφαση αυτή δεν επηρεάζει μόνο το άτομο αλλά και τον πληθυσμό και μπορεί να οδηγήσει σε εντοπισμένες εστίες λοίμωξης σε συγκεκριμένες ομάδες ή πληθυσμούς. Ένα παράδειγμα είναι και η δεκαετία του 1970 και 1980 όταν οι περιπτώσεις



κοκκύτη αυξήθηκαν εκθετικά στις ανεπτυγμένες χώρες, μια ασθένεια η οποία ελέγχεται εύκολα μέσω του επαρκή εμβολιασμού.

Αυτά τα κρούσματα γίνονται συχνότερα και μπορεί να οφείλονται και να σχετίζονται με διάφορους παράγοντες. Στις περισσότερες έρευνες αναφέρονται άτομα τα οποία αποφάσισαν μεμονωμένα να μην εμβολιαστούν ή που ταξίδεψαν ή μετανάστευσαν από ένα περιβάλλον το οποίο παρείχε υψηλή εμβολιαστική κάλυψη σε ένα άλλο με χαμηλό, εκθέτοντας τον μη εμβολιασμένο πληθυσμό στο παθογόνο. Λόγο αυτού του φαινομένου, ασθένειες που ελέγχονται αποτελεσματικά μέσω του εμβολιασμού όπως η ιλαρά, έχουν επανεμφανιστεί σε πληθυσμούς από διάφορα μέρη του κόσμου όπως και της Βραζιλίας.

Το 2015 στη Δυτική Αφρική εμβολιάστηκαν περισσότερα από 100 εκατομμύρια άτομα κατά του κίτρινου πυρετού. Εντούτοις, το Δεκέμβριο του 2015 και τον Ιανουάριο του 2016 παρουσιάστηκε επιδημία της νόσου αυτής στην Αγκόλα και τη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό. Το 70% των περιπτώσεων αφορούσε τους άντρες. Μελέτες συσχέτισαν την υψηλή αυτή εστία του πληθυσμού με την έλλειψη εμβολιαστικής κάλυψης των ανδρών. Την ίδια χρονική περίοδο αναφέρθηκαν εννέα θανατηφόρες περιπτώσεις κίτρινου πυρετού όπου οι πέντε αφορούσαν την Βραζιλία και άτομα μη εμβολιασμένα. Σύμφωνα με το Κέντρο Επείγουσας Δράσης για τη Δημόσια Υγεία (COES), από το 2016 έως το Μάρτιο του 2017 καταγράφηκαν 371 κρούσματα και 127 θάνατοι.

Η ιλαρά θεωρήθηκε στην Αμερική ότι εξαλείφθηκε το 2002 αλλά παρουσιάζει μια αυξανόμενη συχνότητα στον κόσμο, γεγονός που αντικατοπτρίζει τα αποτελέσματα του μη εμβολιασμού. Μεταξύ του 2013 και 2015 περισσότερες από 1000 περιπτώσεις αναφέρθηκαν στις πολιτείες Pernambuco και Ceara οι οποίες αφορούσαν κατά 34% άτομα ηλικίας 15-29 ετών 27,5% βρέφη ηλικίας κάτω του ενός έτους από την κυκλοφορία ενός τύπου ιού από την Ευρώπη. (Luana Raposo, 2018)

Disease	Country of outbreak (year)	Outbreak Reason/Source	References
Measles	Qatar (2007) ^a ; China (2010) ^a ; Norway (2011) ^a ; Macedonia (2010–2011) ^a ; Ireland (2009–2010) ^b ; Poland and Greece (2010) ^b ; Serbia (2010–2011) ^b ; Spain (2012) ^b ; Zimbabwe (2010) ^c ; USA (2013) ^c ; Netherlands (2013) ^c ; Spain (2010–2011) ^c ; USA (2009) ^d ; Norway (2011) ^d ; England (2013) ^d ; USA (2011) ^e ; Northern Ireland (2010) ^f ; Spain (2010) ^f ; Israel (2012) ^f ; USA (2011, 2012, 2013) ^f ; England (2008–2009) ^f ; USA (2008, 2011) ^g ; Italy (2008, 2009, 2010) ^g ; Spain (2011) ^g ; China (2013) ^h ; Democratic Republic of Congo (2010) ^h ; Romania (2011) ^h ; France (2008–2011) ^h ; Brazil (2012–2013) ^a , 2013–2015 ^h)		54–86
Mumps	Canada (2008) ^g ; USA (2011) ^g ; Netherlands and Canada (2007–2009) ^c ; USA (2009–2010) ^c ; Bosnia Herzegovina (2010–2011) ⁱ ; Mongolia (2011) ^h		87–92
Diphtheria	Norway (2008) ^g		93
Rubella	Romania (2011–2012) ^g ; Japan (2012–2013) ^g ; China (2010–2011) ^a		94,95
Pertussis	Brazil (2004, 2007) ^h ; USA (2009–2010) ^c ; USA (2010, 2012) ^g ; Italy (2009) ^h ; Papua New Guinea (2011) ^j		96–102
Yellow fever	Brazil (2008–2009 ^h , 2015 ^a); Angola and Democratic Republic of Congo (2015–2016) ^h		50–52,103
Poliomyelitis	Somalia (2013) ⁱ		104

^aMigration/Immigration of unvaccinated individuals.

^bGypsy communities.

^cOrthodox communities.

^dUnvaccinated health professionals.

^eRefugees.

^fUnvaccinated travelers.

^gIndividuals intentionally unvaccinated.

^hVaccination failures/Accumulation of unvaccinated persons.

ⁱArmed conflicts.

^jGeographical isolation.

Εικόνα 3 Εστίες μολυσματικών ασθενειών σε μη εμβολιασμένα άτομα και οι αντίστοιχοι λόγοι / πηγές τους (Πηγή: PubMed)

2.8 Εμβολιαστική κάλυψη στην Ελλάδα

Τα περισσότερα στοιχεία όσον αφορά την εμβολιαστική κάλυψη στην Ελλάδα προκύπτουν από μελέτες που εκτελεί διαχρονικά η ΕΣΔΥ με την τελευταία να έγινε το 2012. Στην έρευνα έγινε καταγραφή εμβολιαστικής κάλυψης 1046 μαθητών πρώτης δημοτικού και 212 παιδιών Ρωμά ηλικίας 2 έως 6 μισή ετών. Από την μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα στην χορήγηση εμβολίων αλλά και ότι μόλις το 83% των παιδιών κάτω των 6 ετών είχαν εμβολιαστεί με δυο δόσεις MMR ενώ μόλις το 36% των παιδιών 12 μηνών με 3 δόσεις HepB.



Παρατηρείται πως παρόλο που η Ελλάδα διαθέτει ένα από τα πιο πλούσια Εθνικά Προγράμματα Εμβολιασμών στην Ευρώπη, υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στη χορήγηση ορισμένων εμβολίων όπως ηπατίτιδας Β και του πνευμονόκοκκου αλλά και χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη στην δεύτερη δόση MMR.

Σημαντικό για την χώρα είναι επίσης η παρουσία του πρόσφατου προβλήματος της έλλειψης εμβολίων που προκαλεί μεγάλη αναστάτωση και σύγχυση, προάγει την δυσπιστία του πληθυσμού και τονώνει το αντιεμβολιαστικό κίνημα.

Σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες έχει παρατηρηθεί επιδημία ιλαράς η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη. Όσον αφορά την Ελλάδα, από τον Μάιο του 2017 έως και σήμερα έχουν καταγραφεί 3256 κρούσματα ιλαράς από τα οποία τα 1883 είναι και εργαστηριακά επιβεβαιωμένα. Από τα περιστατικά αυτά το 60,7 % αφορά Έλληνες αθίγγανους, το 29,3% τον γενικό πληθυσμό και το 10% Αλλοδαπούς. Το ποσοστό των παιδιών κάτω των 14 ετών που παρουσίασαν κρούσματα αναφέρεται κυρίως σε παιδιά κοινοτήτων Ρωμά, ενώ τα άτομα ηλικίας 25-44 ετών αφορούν το γενικό πληθυσμό όπου τα περισσότερα κρούσματα είχαν να κάνουν με έλλειψη εμβολιασμού και ανοσίας κατά της ιλαράς. (ΕΚΠΑ, 2018)

3 Κεφάλαιο Η Προσφυγική Κρίση

3.1 Τί είναι κρίση

Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα τελευταία χρόνια, παρατηρούνται μια σειρά από γεγονότα και καταστάσεις που επιδρούν στην πορεία των ατόμων, την οικονομία, το κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο και χαρακτηρίζονται ως κρίσεις. Σε παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, τα γεγονότα αυτά επιδρούν άμεσα σε θεσμικό και κρατικό πλαίσιο όπως επίσης και στην επιρροή των υπερεθνικών θεσμών. Η διαχείριση και αντιμετώπιση τέτοιων πολύπλοκων καταστάσεων αποκτά τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερη σημασία καθώς ο όρος κρίση αναφέρεται ολοένα και συχνότερα για να περιγράψει γεγονότα συνδεδεμένα με την οικονομία, τη δημοκρατία, την ασφάλεια καθώς και το θεσμικό και συστηματικό πλαίσιο. (William H. Heyman, 2006)

Στους τομείς της οργάνωσης, της διοίκησης, της πολιτικής αλλά και των επιχειρήσεων η διαχείριση των κρίσεων παίζει σημαντικό ρόλο και απασχολεί ολοένα και περισσότερους ειδικούς. Εφόσον η κρίση αντιπροσωπεύει μια κατάσταση αβεβαιότητας, περισσότερα μοντέλα προτείνονται από τους ειδικούς για την αποτελεσματική διαχείριση της. Αν και οι κρίσεις αφορούν και αντιπροσωπεύουν αντικειμενικά γεγονότα, οι αιτίες και οι επιπτώσεις καθώς και ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζουν ατομικά και συλλογικά τις αντιλήψεις διαμορφώνονται μέσα από τους μηχανισμούς επικοινωνίας που λειτουργούν σε τοπικό και διεθνές επίπεδο. Η επικοινωνιακή πολιτική έχει την δύναμη να καθορίζει τον τρόπο αντιμετώπισης ενός γεγονότος καθώς αποδυναμώνει ή έχει την ευχέρεια να δώσει έμφαση σε ένα γεγονός επηρεάζοντας, καθησυχάζοντας ή προκαλώντας πανικό στους αποδέκτες. (Taneja, 2014)

Σύμφωνα με παραδοσιακούς ορισμούς ως κρίση χαρακτηρίζεται ένα μεγάλο μη προγραμματισμένο περιστατικό με πιθανό αρνητικό αποτέλεσμα το οποίο απειλεί την επιβίωση του οργανισμού. Κατά την διάρκεια μιας κρίσης μεταβάλλεται η συνήθης ροή των πραγμάτων και εισέρχεται μια μεταβατική περίοδος με δυσχέρειες και κινδύνους. Κάθε κρίση δοκιμάζει την σταθερότητα και ετοιμότητα του συστήματος. Ως κρίση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί κάθε ενέργεια που απειλεί τις υποδομές, την ασφάλεια και ευημερία ενός κοινωνικού συνόλου και ενδεχομένως να φέρει δυσμενείς επιπτώσεις. Εάν λάβουμε υπόψιν τις σύγχρονες συνθήκες παγκοσμιοποίησης όπου η μεταβολές πραγματοποιούνται με γρήγορους ρυθμούς, η κρίση θα μπορούσε να ορίζεται ως μια κατάσταση δύσκολη να προβλεφθεί και δημιουργείται ως αποτέλεσμα κάποιου γεγονότος που χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα και έλλειψης πληροφοριών. (Shrivastava, 1993)

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία Kouzmin (2008), η έννοια της κρίσης και ο διαχωρισμός της σε ανθρωπογενείς ή φυσικές καταστροφές αλλά και σε ένα σύνολο γεγονότων που συνιστούν μια κρίση, αποδίδεται με έμφαση στο ανθρώπινο λάθος ή στις πολιτικές επιπτώσεις του. Τα γεγονότα που συνιστούν μια κατάσταση κρίσης κατά τους Rosenthal, Charles & Hart (1989) είναι «σοβαρή απειλή ή μια αρνητική, αλλαγή καταστροφική, και συχνά απειλητική για τη ζωή στο περιβάλλον των θυμάτων, και χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αβεβαιότητας, και την ανάγκη για γρήγορες, κρίσιμες και δυνητικά μη αναστρέψιμες αποφάσεις». (Kouzmin, 2014)

3.2 Ανθρωπιστική κρίση

Ως ανθρωπιστική κρίση χαρακτηρίζεται η ύπαρξη κινδύνου της ζωής ολόκληρων πληθυσμών, είτε από φυσικές καταστροφές (σεισμοί, πλημμύρες, ξηρασίες, επιδημίες...) είτε από καταστροφές ανθρωπίνου παράγοντα (συγκρούσεις, πόλεμοι...). Όταν δηλαδή δεν εξασφαλίζονται οι ζωτικής σημασίας ανάγκες για την επιβίωση, όταν το μεγαλύτερο μέρος ανθρώπων μιας χώρας στερούνται νερό, τροφή, στέγη και ιατρικής περίθαλψης.

Σύμφωνα με τον ΟΗΕ, ως ανθρωπιστική κρίση ορίζεται "η κατάσταση κατά την οποία υπάρχει ασυνήθιστη και γενικευμένη απειλή κατά της ανθρώπινης ζωής, της υγείας και της διαβίωσης".

Για την καταγραφή των χωρών που βρίσκονται σε ανθρωπιστική κρίση ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών βασίζεται σε μέτρηση συγκεκριμένων δεικτών όπως η εργασία, η μόρφωση, ο αναλφαβητισμός, η φτώχεια, η πρόνοια κλπ. Οι δείκτες αυτοί αφορούν στη σοβαρότητα των παραγόντων όπως η επισιτιστική κρίση ή οι εκτοπίσεις πληθυσμών εξαιτίας τρομοκρατίας και βαιοπραγιών. Χώρες όπως η Αϊτή, η Συρία, η Σομαλία και το Ιράν εντάσσονται στο συγκεκριμένο πλαίσιο.

Οι ανθρωπιστικές κρίσεις που παρουσιάζονται πλέον είναι όλο και πιο παρατεταμένες και πολύπλοκες, καθιστώντας αδύνατη την αντιμετώπιση τους με το παραδοσιακό μοντέλο ανθρωπιστικής βοήθειας. Ένας στους 50 ανθρώπους πάνω στον πλανήτη χρειάζεται ανθρωπιστική βοήθεια ή προστασία ενώ ο μέσος όρος που περνάει ένας άνθρωπος ως πρόσφυγας έχει αυξηθεί στα 17 έτη. Το πιο πιθανό που προβλέπεται να συμβεί είναι η συνεχή αύξηση των ανθρωπιστικών αναγκών και η μείωση των απαιτούμενων πόρων. Για την αποφυγή αδιεξόδων και κρίσεων, οι ανθρωπιστικοί παράγοντες, οι κυβερνήσεις και οι οργανισμοί θα πρέπει να συνεργαστούν με ένα νέο τρόπο εκτός του παραδοσιακού μοντέλου που λειτουργούσε έως τώρα.

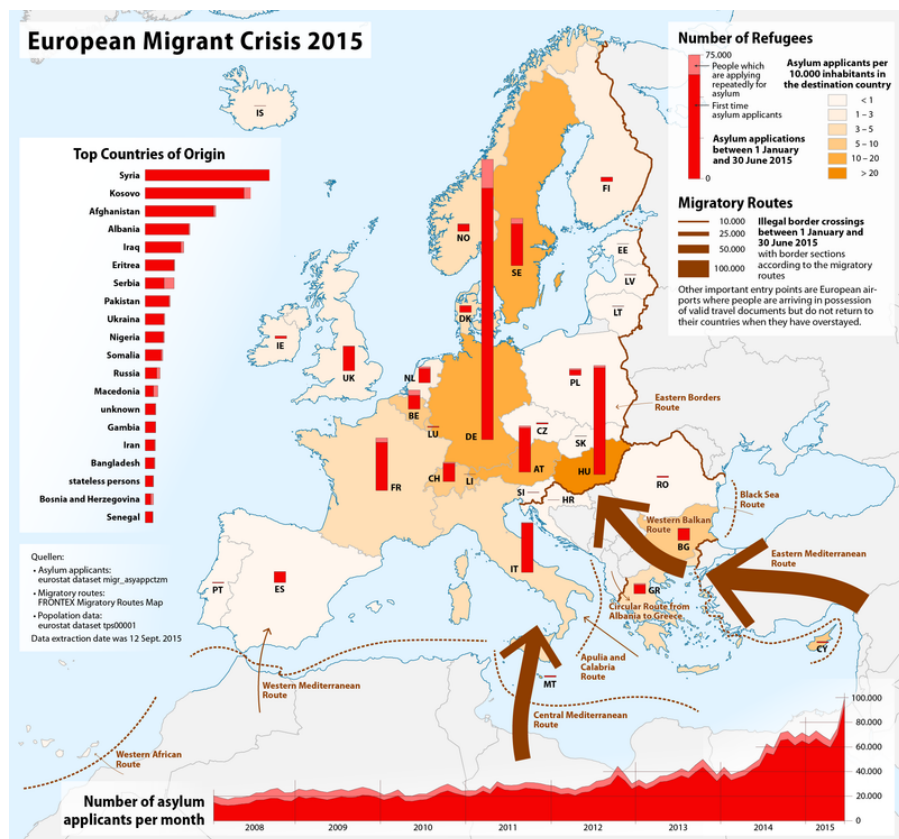


Ένα ζωντανό παράδειγμα ανθρωπιστικής κρίσης αποτελεί και η προσφυγική κρίση αφού περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία αβεβαιότητας και κινδύνου για την ανθρώπινη ζωή και επιβίωση που προϋποθέτει ο εκτοπισμός των πληθυσμών. Η προσφυγική κρίση που διανύουμε από το 2015 είναι η μεγαλύτερη μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο και βρήκε την Ελλάδα σε οικονομική κρίση ενώ για την Ευρώπη συνέπεσε με τρομοκρατικά κτυπήματα που σηματοδοτούν μια κρίση ασφάλειας. (World Economic Forum, 2017)

3.3 Ευρωπαϊκή μεταναστευτική κρίση

Η Ευρωπαϊκή μεταναστευτική κρίση ή Ευρωπαϊκή προσφυγική κρίση ξεκίνησε το 2015 με την αύξηση μετακίνησης προσφύγων και μεταναστών προς την Ευρωπαϊκή Ένωση προκειμένου να ζητήσουν άσυλο εξαιτίας των συγκρούσεων τρομοκρατίας στις χώρες τους, αλλά και επειδή διώκονται.

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της Ύπατης Αρμοστείας, Παγκόσμιες Τάσεις, το 2015 καταγράφηκαν οι αναγκαστικά εκτοπισμένοι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο βάση στοιχείων που συγκεντρώνονται από τις κυβερνήσεις, τους εταίρους και το Κέντρο Παρακολούθησης του Εσωτερικού Εκτοπισμού, η οποία για πρώτη φορά ξεπέρασε τα 60 εκατομμύρια ανθρώπους. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2019)



Εικόνα 4 Χάρτης μετακίνησης προσφυγικών πληθυσμών. Πηγή UNHCR

Στα τέλη του 2014 έως τα τέλη του 2015 καταγράφηκε άλλο ένα ρεκόρ στα αιτήματα ασύλου που είχαν υποβάλει 21,3 εκατομμύρια πρόσφυγες σε όλο τον κόσμο. Οι αριθμοί αυτοί, αν συγκριθούν με τον πληθυσμό της γης ο οποίος φτάνει τα 7,349 δισεκατομμύρια, δείχνουν το μεγάλο ποσοστό αιτών άσυλο, περίπου 1 στους 113 ανθρώπους παγκοσμίως. Στις μέρες μας ο αριθμός αυτός ξεπερνά τον πληθυσμό του Ηνωμένου Βασιλείου, της Ιταλίας ή της Γαλλίας.

Η αύξηση του φαινομένου του εκτοπισμού συμβαίνει στις περισσότερες περιοχές του κόσμου. Οι τρεις βασικοί λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό είναι: η μεγαλύτερη διάρκεια των καταστάσεων που προκαλούν μεγάλες προσφυγικές ροές, όλο και πιο συχνό ξέσπασμα νέων συγκρούσεων ή αναζωπύρωση παλαιότερων, ο ρυθμός με τον οποίο βρίσκονται λύσεις για τους πρόσφυγες. Στα τέλη του 2005 κάθε λεπτό αναγκαζόταν έξι άτομα κατά μέσο όρο να εγκαταλείψουν το σπίτι τους ενώ το 2015 αυξήθηκε στα 24 άτομα ανά λεπτό.

Ανάμεσα στις χώρες με τους περισσότερους εκτοπισμούς ξεχωρίζουν η Συρία με 4,9 εκατομμύρια, το Αφγανιστάν με 2,7 εκατομμύρια και η Σομαλία με 1,1 εκατομμύρια πρόσφυγες.

Οι προσπάθειες της Ευρώπης να διαχειριστεί πάνω από ένα εκατομμύριο πρόσφυγες το 2015, οι οποίοι κατέφθαναν μέσω της Μεσογείου, βρίσκονταν στον επίκεντρο της προσοχής παγκόσμιος. Οι πλειοψηφία τους (86%) βρίσκονταν και βρίσκονται σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. Η Τουρκία είναι μια από τις κυριότερες χώρες υποδοχής προσφύγων παγκόσμιος όπου το 2015 φιλοξενούσε περίπου 2,5 εκατομμύρια ανθρώπους. Το Λίβανο επίσης, υποδέχθηκε τους περισσότερους πρόσφυγες σε σχέση με το μέγεθος του πληθυσμού της, 183 πρόσφυγες ανά 1.000 κατοίκους). Όσον αφορά την οικονομία της, η Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό υποδέχθηκε τους περισσότερους πρόσφυγες, 471 πρόσφυγες για κάθε κατά κεφαλή του ΑΕΠ της. Η Γερμανία, ήταν η χώρα που δέχτηκε τις περισσότερες αιτήσεις ασύλου από οποιαδήποτε άλλη (441.900). Σημαντικό αριθμό αιτήσεων δέχτηκαν επίσης και χώρες όπως η Σουηδία (156.000) και η Ρωσία (152.500).

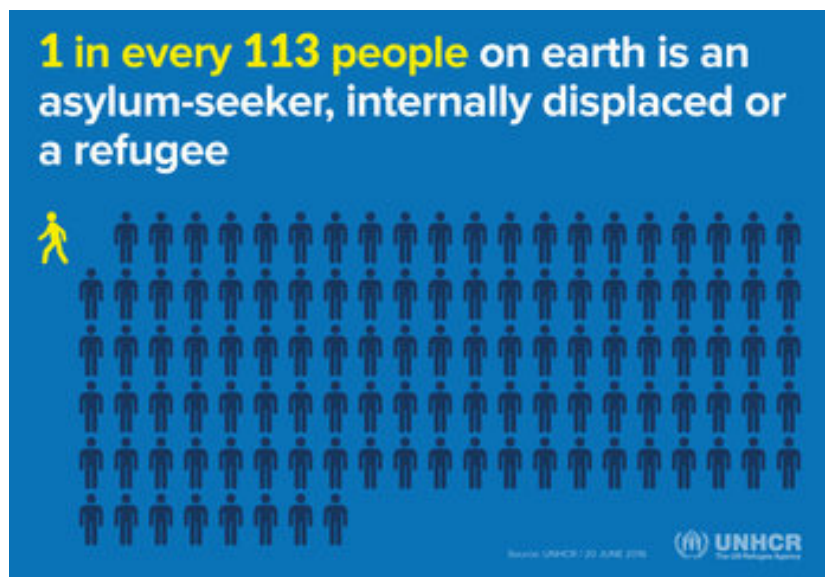
Οι μισοί πρόσφυγες στον κόσμο είναι παιδιά. Το 2015 αντιστοιχούσαν στο 51% των προσφύγων παγκόσμιος σύμφωνα με τα στοιχεία που σύλλεξε η Υ.Α. Πολλά παιδιά χωρίστηκαν από τους γονείς τους ή ταξίδευαν μόνα τους. Τα περισσότερα από τα αιτήματα ασύλου , 98.400

Εικόνα 5 Αναλογία προσφύγων σε σχέση με τον πληθυσμό της γης. Πηγή UNHCR

Εικόνα 5 Αναλογία προσφύγων σε σχέση με τον πληθυσμό της γης. Πηγή UNHCR

Είναι ένας από τους μεγαλύτερους αριθμούς που έχει δει η παγκόσμια ιστορία και αντανακλά με τραγικό τρόπο την επίδραση του εκτοπισμού στις ζωές των παιδιών.

Ο συνολικός αριθμός των προσφύγων που

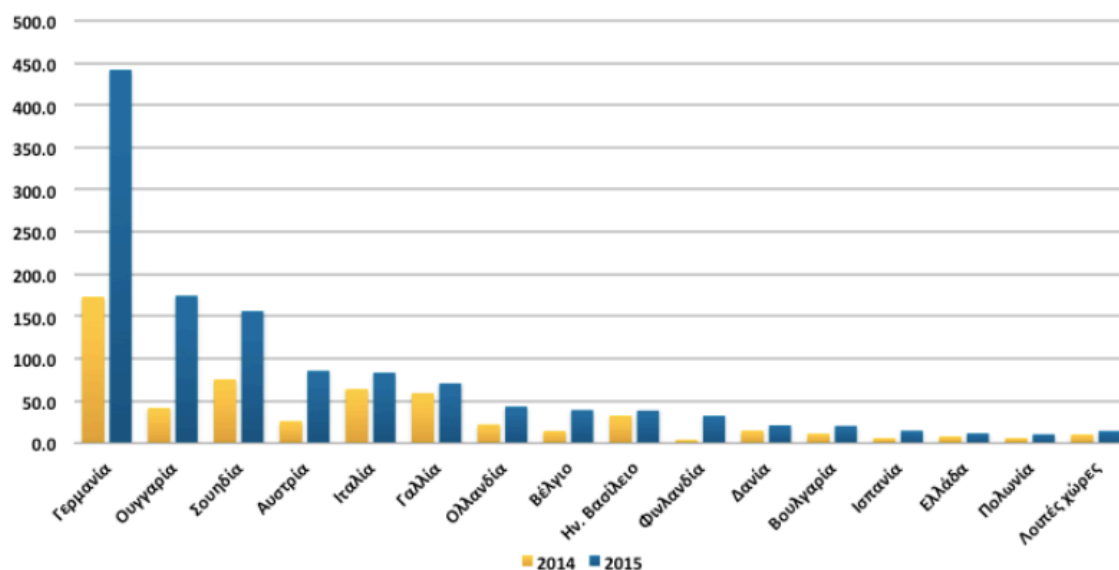


κατάφεραν να επιστρέψουν στην χώρα προέλευσής τους το 2015, έφτασε στους 201.400 πρόσφυγες. Ήταν περισσότεροι από το 2014 αλλά λιγότεροι σε σχέση με τους υψηλούς αριθμούς που κατέφθαναν καθημερινά. Περίπου 107.100 πρόσφυγες έγιναν δεκτοί για επανεγκατάστασή σε 30 χώρες αντιπροσωπεύοντας μόλις το 0,66%, ενώ τουλάχιστον 32.000 πολιτογραφήθηκαν σε χώρες όπως ο Καναδάς η Γαλλία, το Βέλγιο και η Αυστρία. (UNHCR, 2016)

Οι μεταναστευτικές και προσφυγικές ροές του 2015 και 2016 μειώθηκαν αρκετά το 2018 όπου εισήλθαν στην Ευρώπη 116, 647 άνθρωποι. Το πέρασμα της μεσογείου παραμένει

με αρκετούς ανθρώπους να αγνοούνται ή να έχουν χάσει την ζωή τους. Από τους 333,355 αιτούντες άσυλο στους οποίους χορηγήθηκε καθεστώς προστασίας, το ένα τέταρτο αφορούσε πρόσφυγες προερχόμενους από την Συρία. Το 2017 ένας στους 30 ανθρώπους διέμεναν σε χώρα εκτός της γέννησής τους ενώ εντός της ΕΕ, 57 εκατομμύρια άνθρωποι γεννήθηκαν σε άλλη χώρα από αυτή της καταγωγής τους.

**Γράφημα 7. Αιτήσεις ασύλου ανά Ευρωπαϊκή χώρα
τα έτη 2014 και 2015**



Εικόνα 6 Αιτήσεις ασύλου ανά Ευρωπαϊκή χώρα 2014-2015 Πηγή Eurostat 2016

Το μεγάλο θέμα της μετανάστευσης στην Ευρώπη έφερε στην επιφάνεια την ανεπάρκεια του συστήματος ασύλου της ΕΕ. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο το 2017 ενέκρινε την έκθεση για συνολική μεταρρύθμιση των κανόνων Δουβλίνου και την έναρξη διαπραγματεύσεων με τις κυβερνήσεις της ΕΕ. Ωστόσο, μέχρι και σήμερα υπάρχει εμφανές πρόβλημα στις διαπραγματεύσεις και την διαμόρφωση κοινής θέσης για το ζήτημα από τους αρχηγούς των κρατών. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2017)

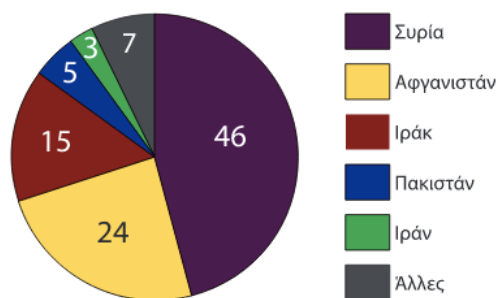
3.4 Προσφυγική κρίση στην Ελλάδα

Το μεταναστευτικό ζήτημα στην Ελλάδα συνδέεται άμεσα με την οικονομική και κοινωνική της κατάσταση, η οποία στην τρέχουσα φάση αντιμετωπίζει καθημερινά το φάσμα της οικονομικής ύφεσης. Σύμφωνα με έκθεση του ΟΟΣΑ το 2016, η μείωση του ΑΕΠ της χώρας την περίοδο 2008-2014 ήταν της τάξης του 24,4% προς το τέλος του 2015. Η μεταναστευτική κρίση που αντιμετωπίζει η χώρα θεωρείται μοναδική με την έννοια ότι η Ελλάδα βρίσκεται στο χαμηλότερο οικονομικό επίπεδο των τελευταίων δεκαετιών λόγω της οικονομικής κρίσης (2008) που την έπληξε σταδιακά. Είναι αρκετά σημαντικό ότι η οικονομική ύφεση στην Ελλάδα συνεχίστηκε από το 2008 έως το 2014 και μόλις το 2015 άρχισαν να φαίνονται ορισμένα σημάδια σταθεροποίησης των μακροοικονομικών μεγεθών.

Το 2015 καταγράφηκαν 857.363 μετανάστες και πρόσφυγες οι οποίοι εισήλθαν στην Ελλάδα ενώ μέχρι το 2016 ο αριθμός αφίξεων στα νησιά έφτασε τα 1.200.000 άτομα και 7000 αφίξεις μέσω χερσαίων συνόρων. Την ίδια περίοδο εισήλθαν 153.842 πρόσφυγες και μετανάστες στην Ιταλία ενώ 31.174 άτομα εισήλθαν αντίστοιχα στην Βουλγαρία.

Από το σύνολο των 1,05 εκατομμυρίων ατόμων που εισήλθαν στην Ευρώπη το 82% διήλθε μέσω της Ελλάδας. Είναι αρκετά αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι μεταξύ 2014 και 2015 η αύξηση διέλευσης των μεταναστών και προσφύγων μέσω της Ελλάδας έφτασε το 1.080%.

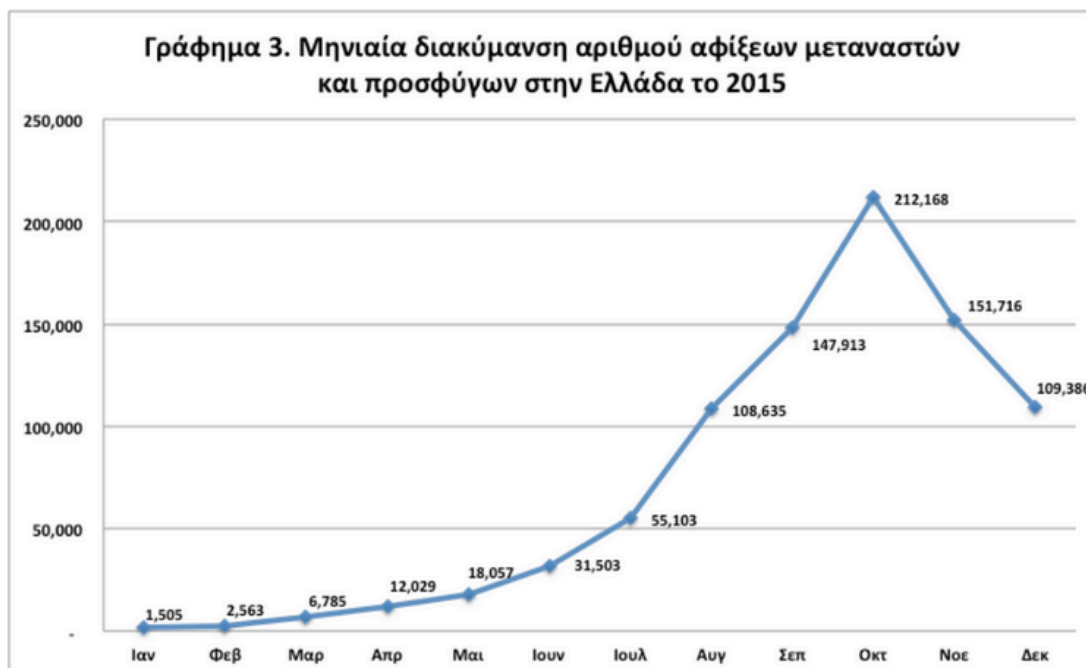
Χώρες προέλευσης εισερχομένων στην Ελλάδα (%)



Εικόνα 7 Χώρες προέλευσης εισερχομένων στην Ελλάδα. Πηγή IOM 2016

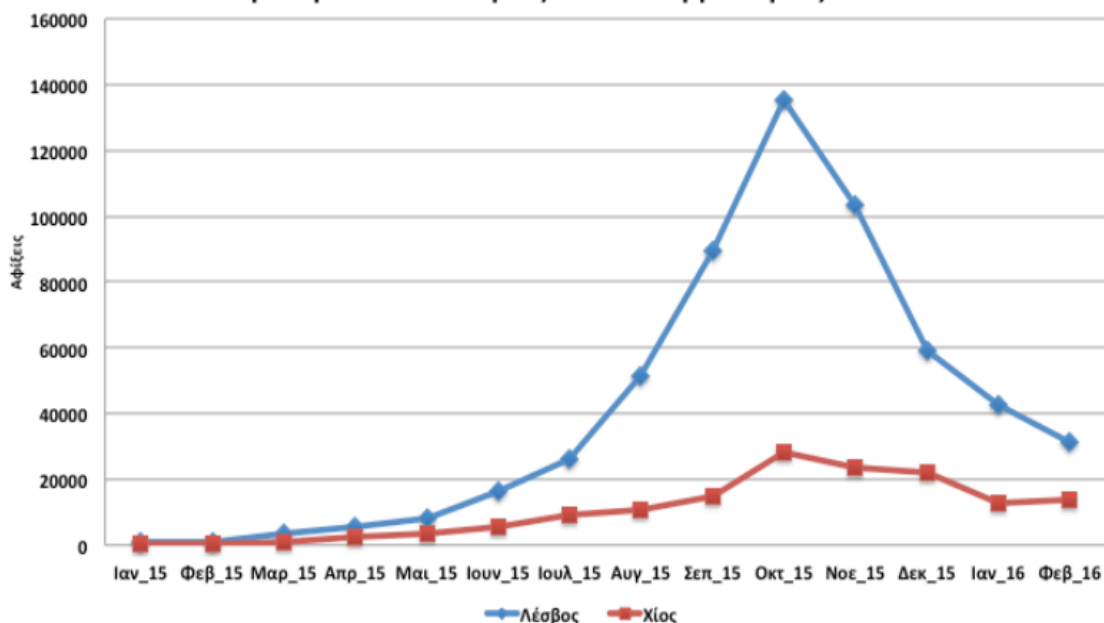
Τον Οκτώβριο του 2015 η ροή προσφύγων και μεταναστών κορυφώθηκε με 212,168 αφίξεις ξεπερνώντας τα όρια κάθε μήνα. Εντός του 2016 η κατάσταση δεν διέφερε ουσιαστικά από αυτή των δύο προηγούμενων ετών παρότι παρατηρήθηκε μία μείωση των ροών. Όσον αφορά τις Εθνικότητες, κατά κύριο λόγο το 46% αφορούσε Σύριους, το 24% Αφγανούς και το 15% Ιρακινούς με το μισό σχεδόν ποσοστό των πληθυσμών αυτών να περιέχει ασυνόδευτα παιδιά. Τα στοιχεία αυτά φανερώνουν ότι η σημαντικότερη ροή προς την Ευρώπη είναι η Σύριοι που λόγω των συνεχιζόμενων εχθροπραξιών προσπαθούν να μετακινηθούν προς την Ευρώπη. Μαζί με αυτούς τους πληθυσμούς ωστόσο μετακινούνται και άλλες ομάδες από την Ασία και την Αφρική λόγω των εσωτερικών συγκρούσεων στην χώρα τους και την αδυναμία επιβίωσης.

Οι αφίξεις προσφυγών στην Ελλάδα επιβάρυναν τη Λέσβο και την Χίο σε τεράστιο ποσοστό. Συγκεκριμένα το 2015 πάνω από το 70% των αφίξεων εισήλθαν στην χώρα περνώντας από την Λέσβο ή την Χίο. Το 2015 στη Λέσβο οι αφίξεις άγγιξαν τα 500.000 άτομα ενώ στη Χίο ο αντίστοιχος αριθμός έφτασε τα 120.000 άτομα. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι αριθμοί αυτοί υπέρβαιναν το συνολικό πληθυσμό του κάθε νησιού. (Παπαδόπουλος, 2017)



Εικόνα 8 Αφίξεις προσφύγων στην Ελλάδα το 2015. Πηγή UNHCR 2016

Γράφημα 4. Αφίξεις μεταναστών και προσφύγων στη Λέσβο και την Χίο την περίοδο Ιανουάριος 2015 - Φεβρουάριος 2016

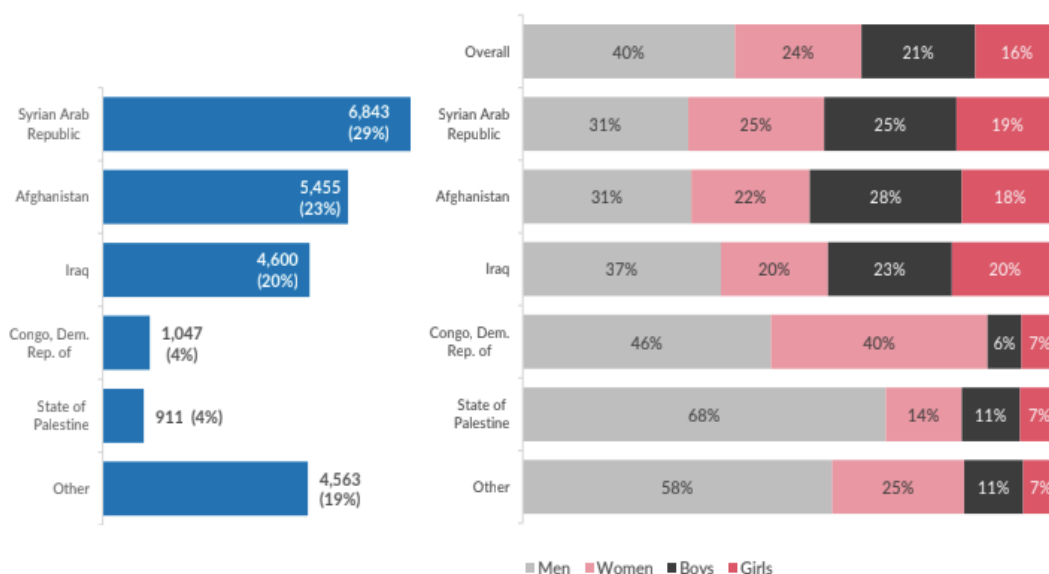


Εικόνα 9 Αφίξεις μεταναστών και προσφύγων στη Λέσβο και Χίο. Πηγή UNHCR 2016

Η Ελλάδα ανέλαβε τον ρόλο της εμπροσθοφυλακής για την Ευρώπη ώστε να αντιμετωπιστεί η κρίση και μάλιστα κάτω από αντίξοες συνθήκες. Δημιουργήθηκαν δομές φιλοξενίας ώστε να αποφορτιστούν τα νησιά και να εκκενωθούν ακατάλληλοι χώροι φιλοξενίας όπως η Ειδομένη, οι οποίοι δημιουργήθηκαν αιφνιδιαστικά με την πολιτική των κλειστών συνόρων.

Οι περισσότεροι πρόσφυγες που ζουν σε αστικές περιοχές είναι σχεδόν αδύνατον να βρουν δουλειά για να στηρίξουν τις οικογένειές τους, καθώς η Ελλάδα συνεχίζει τον αγώνα της οικονομικά μετά την οικονομική κρίση του 2015. Τα υψηλά ποσοστά ανεργίας επηρεάζουν σημαντικά και τον Ελληνικό πληθυσμό. Από τον Ιανουάριο του 2018, πάνω από το 43% της ελληνικής νεολαίας είναι άνεργοι με το συνολικό ποσοστό ανεργίας να υπερβαίνει το 20% της χώρας δυσκολεύοντας ακόμα περισσότερο την κατάσταση της.

Τον Μάιο του 2018, ο αριθμός των προσφύγων και των μεταναστών στην Ελλάδα έφτασε πάνω από 60.000, συμπεριλαμβανομένων περίπου 14.000 πρόσφυγες στα νησιά. Σε φάση έκτακτης ανάγκης για την Ελλάδα, η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες άρχισε εκ νέου να επικεντρώνεται στην προστασία των προσφύγων. Τέθηκαν προγράμματα όπως το ESTIA για καταλύματα και ταμειακή βοήθεια που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ σε συνεργασία με την κυβέρνηση και τους δήμους δίνοντας την δυνατότητα μιας ανάσας για την χώρα. (Ευαγγελία Κασιμάτη., 2019) (UNCHR, 1019)



Εικόνα 10 Εισροές προσφύγων το 2018. Πηγή UNHCR

3.5 Η προσφυγική κρίση και οι προκλήσεις του Ελληνικού συστήματος Υγείας

3.5.1 Εμπόδια στην πρόσβαση του συστήματος υγείας

Σύμφωνα με το άρθρο 33 του εθνικού νόμου 4368/2016, οι ευάλωτες κοινωνικές ομάδες όπως οι αιτούντες άσυλο και τα μέλη των οικογενειών τους καθώς και οι ανασφάλιστοι, δικαιούνται δωρεάν υγειονομική, φαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη. Ωστόσο οι πρόσφυγες αντιμετώπισαν διοικητικά εμπόδια στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης τα οποία συνδέονταν άμεσα με την αποτυχία των αρχών να εκδίδουν αριθμούς κοινωνικής ασφάλισης (ΑΜΚΑ). Μετά από κοινή προσπάθεια και δήλωση 25 ΜΚΟ στη χώρα, τον Αύγουστο του 2017 εκδόθηκε εγκύκλιος για την αποσαφήνιση της διαδικασίας έκδοσης του ΑΜΚΑ σε δικαιούχους διεθνούς προστασίας και αιτούντων άσυλο. Η ελληνική κυβέρνηση σήμερα παρέχει δωρεάν υγειονομική περίθαλψη στους πρόσφυγες

Επιπλέον, η οικονομική κρίση που διένυε η χώρα είχε άμεσο αντίκτυπο και στον τομέα της υγείας. Η πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια περίθαλψη παρουσιάζει ελλείψεις σε προσωπικό και εξοπλισμό. Η συνεχιζόμενη προσφυγική κρίση δημιουργεί πρόσθετες απειλές για το δημόσιο σύστημα υγείας της Ελλάδας. Τόσο οι Έλληνες όσο και οι αλλοδαποί αντιμετωπίζουν προβλήματα στη χρήση υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. (Ourania S. Kotsiou, 2018)

3.5.2 Πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας σε πρόσφυγες

Το ελληνικό ΕΣΥ, επηρεάστηκε σημαντικά από την οικονομική και προσφυγική κρίση. Η αδυναμία της αντιμετώπισης του ευρωπαϊκού προσφυγικού κινήματος φαίνεται εντονότερα στα ελληνικά νησιά τα οποία δεν μπόρεσαν να αντιμετωπίσουν επαρκώς την τόσο μεγάλη άφιξη του εκτοπισμένου πληθυσμού όσο και τις ανάγκες των δικών τους πληθυσμών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας Cohort μελέτης των Hermans et al. Με 2291 ασθενείς, υπάρχει άμεση ανάγκη για διανοητική και οδοντιατρική υγειονομική περίθαλψη στη Λέσβο, από την οποία πέρασε σχεδόν το ήμισυ των προσφύγων που εισήλθαν στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ότι οι περισσότεροι πρόσφυγες (80%) που παραπέμφθηκαν σε ψυχολόγο χρειάζονται συνεχή ψυχολογική υποστήριξη και το 30% αυτών χρειάζεται ψυχιατρική υποστήριξη. Ωστόσο, πολλοί πρόσφυγες περιμένουν από τρεις έως έξι μήνες για επίσκεψη σε ψυχίατρο ενώ σε περιπτώσεις με σοβαρή ψυχική ασθένεια κρατούνται στη φυλακή όπου δεν υπάρχει ειδικό εκπαιδευμένο προσωπικό. Οι Blitz et al. αναφέρουν ότι οι πρόσφυγες έχουν την μικρότερη πρόσβαση στην απαραίτητη υγειονομική περίθαλψη καθώς το λιγότερο από το ένα τέταρτο των ερωτηθέντων δήλωσε πως έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες ψυχολογικής υποστήριξης. (Morgan, 2017)

Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι η ιατρική αξιολόγηση μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη να επιτευχθεί σε έναν προσφυγικό πληθυσμό. Μια έρευνα σχετικά με την εξάπλωση της σιγγέλωσης σε κέντρο φιλοξενίας προσφύγων στην Ελλάδα, έδειξε ότι το μέγεθος της επιδημίας υποεκτιμήθηκε λόγω δυσκολιών στη γλώσσα. Επίσης, το σύνολο των ζωτικών σημείων μετρήθηκε στο λιγότερο από το 5% των ασθενών με αποτέλεσμα η σοβαρότητα της νόσου να παραμένει άγνωστη σε μεγάλο βαθμό. (MSF, 2018)

Οι υπηρεσίες υγείας για μολυσματικές ασθένειες που παρέχονται σε πρόσφυγες και αιτούντες άσυλο θα μπορούσε να θεωρήσει κανείς ότι είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένες. Η συλλογή δεδομένων είναι συχνά μηδαμινή ή ανεπαρκής μεταξύ ή εντός των χωρών, γεγονός που επηρεάζει άμεσα την ανταπόκριση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης στον τομέα της δημόσιας υγείας. Το Ελληνικό Υπουργείο Υγείας θεσπίζει αυτή την περίοδο ένα σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης για την ανίχνευση πιθανών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για την υγεία και μολυσματικών απειλών, σύμφωνα με την εμπειρία άλλων χωρών όπως η Ιταλία. (Bozorgmehr, et al., 2018)

Η έλλειψη επαρκών διαμεσολαβητών αποτελεί επίσης έναν σημαντικό παράγοντα που εμποδίζει την πρόσβαση στην πρωτοβάθμια περίθαλψη. Η διερμηνεία συχνά παρέχεται από εθελοντές ενώ ζητήθηκαν και επαγγελματίες διερμηνείς ώστε να ενισχυθεί η εμπιστευτικότητα. Οι Έλληνες κοινωνικοί λειτουργοί προστέθηκαν στις ρυθμίσεις της πρωτοβάθμιας υγείας με

σκοπό την διευκόλυνση πρόσβασης των προσφύγων στη δευτεροβάθμια υγειονομική περίθαλψη και στις ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης.

Αναφέρεται επίσης το πρόβλημα της μεταφοράς των προσφύγων. Σύμφωνα με τον ελληνικό νόμο, δεν επιτρέπεται η μεταφορά των προσφύγων με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς μέχρι να δοθούν οι κάρτες υποψηφιότητας διεθνής προστασίας. Επομένως κανείς δεν αναλαμβάνει την ευθύνη να τους μεταφέρει σε νοσοκομεία. Αν και η μεταφορά μέσω των δημοσίων συγκοινωνιών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης είναι επιτρεπτή συχνά λόγω της γεωγραφικής τοποθεσίας των κέντρων συγκέντρωσης δεν είναι διαθέσιμη. Μετά την παραλαβή της κάρτας αιτούντων άσυλο, οι πρόσφυγες έχουν την δυνατότητα να οδηγηθούν στο νοσοκομείο με ιδιωτικά αυτοκίνητα ή λεωφορεία. (Tsitsakis, et al., 2017) (Razum, Kaasch, & Bozorgmehr, 2016)

3.5.3 Δευτεροβάθμιες υπηρεσίες υγείας σε πρόσφυγες

Η ξαφνική εισροή προσφύγων στη χώρα εξέθεσε κρίσιμα ζητήματα δημόσιας υγείας όπως αναποτελεσματικές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση ανθρωπιστικών αναγκών αλλά και παροχής υγειονομικής και κοινωνικής προστασίας. Αναφέρθηκε ότι τα ελληνικά νοσοκομεία βρίσκονται σε ένα συνεχή αγώνα για την ανταπόκριση τόσο των αναγκών των κατοίκων όσο και των προσφύγων και μεταναστών, κυρίως λόγω της έλλειψης οικονομικών και ανθρώπινων πόρων. Η υγεία των προσφύγων και μεταναστών διακινδυνεύει από τα εμπόδια πρόσβασης στο ελληνικό σύστημα υγείας. Τα περισσότερα εμπόδια σχετίζονται με τη γλώσσα, τον πολιτισμό και την έλλειψη πληροφοριών σχετικά με το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης της Ελλάδας. (Moris & Kousoulis, 2017) (De Paoli, 2018)

Οι πολιτισμικές και γλωσσικές διαφορές καθιστούν δυσκολότερη την εκτίμηση και διαχείριση αυτών των προβλημάτων. Αυτό φέρει σαν συνέπεια την συχνά ασυντόνιστη φροντίδα και δυσκολίες στην πρόσβαση της κατάλληλης εξειδικευμένης υγειονομικής περίθαλψης. Σε όλες τις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης, αλλά κυρίως στα δημόσια νοσοκομεία, χρειάζονται επειγόντως μεταφραστικές υπηρεσίες και ανάδρασης για την ενίσχυση της επικοινωνίας. Επιπλέον η έλλειψη ιατρικού αναμνηστικού ή η παροχή του μόνο στην τοπική γλώσσα φέρει δυσκολίες στην αντιμετώπιση των περιστατικών. (Kotsiou OS, 2018)

3.6 Υγεία προσφύγων παιδιών και εφήβων

Όσον αφορά τον πληθυσμό υποδοχής, οι ανήλικοι πρόσφυγες και μετανάστες φαίνεται καταλαμβάνουν τον μεγαλύτερο αριθμό του πληθυσμού. Οι ασυνόδευτοι ανήλικοι συνιστούν μια πληθυσμιακή ομάδα με μεγάλη επιρρέπεια σε υγειονομικούς κινδύνους λόγω των συνθηκών διαβίωσης τους

Σε μια σειρά ερευνών έχει εμφανιστεί η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης μολυσματικών ασθενειών στα παιδιά προσφύγων και μεταναστών. Οι λοιμώξεις που εμφανίζονται περιλαμβάνουν μολύνσεις όπως και σημαντικές ασθένειες που απαιτούν νοσηλεία σε νοσοκομείο. Οι ανεπαρκείς χώροι, οι χώροι υποδοχής και οι εγκαταστάσεις υγιεινής δεν πληρούν τις προδιαγραφές για ένα ασφαλές περιβάλλον, θέτοντας τα παιδιά σε κίνδυνο για μεταδοτικές ασθένειες όπως διάρροια και δερματικές λοιμώξεις. Επίσης, ο επιπολασμός πολλών χρονίων λοιμώξεων όπως η φυματίωση, η ελονοσία, τα εντερικά παράσιτα και η ηπατίτιδα Β και C, έχουν αυξήσει την συχνότητα εμφάνισης τους.

Στη Γερμανία τα παιδιά προσφύγων και μεταναστών που έφτασαν ασυνόδευτα, βρέθηκαν να έχουν υψηλότερα ποσοστά βακτηριακής ανθεκτικότητας σε πολλά φάρμακα. Αυτό βάζει σε κίνδυνο την ζωή τους λόγω της εμφάνισης κλινικά σημαντικών λοιμώξεων οι οποίες θα είναι πιο δύσκολο να θεραπευτούν και χρειάζονται εξειδικευμένη νοσοκομειακή περίθαλψη. Επίσης, στα κρούσματα ιλαράς που έχουν αναφερθεί, έχει διαπιστωθεί ότι συνδέονται με την έλλειψη αντισωμάτων για την ιλαρά σε σημαντικό ποσοστό των παιδιών, γεγονός που καταδεικνύει την απουσία εμβολιασμού.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελβετία, τα παιδιά των προσφύγων παρουσίασαν περισσότερη τερηδόνα, διπλάσιες πιθανότητες παχυσαρκίας και συχνότερα ψυχολογικά προβλήματα σε σχέση με συνομήλικους τους στην χώρα. Τα πρώτα χρόνια στην προορισμού ωστόσο ενδέχεται να θέτουν σε κίνδυνο τα παιδιά προκαλώντας τους ζητήματα στρές και το ενδεχόμενο αντικατάστασης των διατροφικών τους συνηθειών. (WHO, 2018)

3.6.1 Εμβολιαστική κάλυψη παιδιών προσφύγων

Η ανοσοποίηση στην παιδική ηλικία αποτελεί ευαίσθητο δείκτη της σταθερότητας της υγειονομικής περίθαλψης που λαμβάνουν τα παιδιά, και απαιτούνται υψηλά επίπεδα για την πρόληψη της μετάδοσης πολλών ασθενειών που προλαμβάνονται μέσω του εμβολιασμού. Για παράδειγμα, για την προστασία της αγέλης από την ιλαρά απαιτείται το 92%-94% του πληθυσμού να είναι άνοσοι.

Στην Συρία, πριν αρχίσει η σύγκρουση τον Μάρτιο του 2011, οι δείκτες υγείας αυξάνονταν μειώνοντας την παιδική θνησιμότητα. Ο πόλεμος οδήγησε σε επιδείνωση της υποδομής της υγειονομικής περίθαλψης και την έλλειψη ιατρών. Εκτιμάται ότι από τα 1,8 εκατομμύρια συριακά παιδιά που γεννήθηκαν από την έναρξη της σύγκρουσης, πάνω από το 50% παραμένουν μη ανοσοποιημένα. Το 2013, μετά από 15 χρόνια έκανε την επανεμφάνιση της η πολιομυελίτιδα και υπήρξαν πάνω από 7000 περιπτώσεις Ιλαράς.

Όσον αφορά το Αφγανιστάν, το 2001 παρατηρήθηκε αύξηση των επιπέδων ανοσοποίησης. Η κάλυψη για την ανοσοποίηση κατά της πολιομυελίτιδας ήταν 35%, 33% για την ανατοξίνη τετάνου ενώ η ανοσοποίηση κατά της ιλαράς ήταν μη καταγεγραμμένη. Κατά το 2017, τα ποσοστά ανοσοποίησης για την πολιομυελίτιδα έφτασαν στο 60%, 39% για την ιλαρά και 65% για τον τέτανο. Αυτό οφείλονταν στην μαζική προσπάθεια των μη κυβερνητικών οργανώσεων που μπόρεσαν να εισέλθουν στο Αφγανιστάν.

Τα τελευταία χρόνια το Ιράκ έχει επηρεαστεί αρκετά τόσο από τις εσωτερικές συγκρούσεις όσο και από τη σύγκρουση στην γειτονική χώρα, την Συρία. Το 2010 τα ποσοστά ανοσοποίησης για την πολιομυελίτιδα ήταν 83%, 91% για την ιλαρά και 84% για τον τέτανο. Τα επίπεδα αυτά μειώθηκαν αρκετά έως το 2017 σε 77%, 74% και 63% αντίστοιχα. (Fozouni L., 2019)

Το 2018 έλαβε χώρα μια έρευνα για την εκτίμηση της εμβολιαστικής κάλυψης των παιδιών προσφύγων που ζούσαν σε κέντρα συγκέντρωσης στην ηπειρωτική Ελλάδα. Καταγράφηκαν 3.786 παιδιά σε 25 κέντρα. Τα 3.501 ήταν ηλικίας μεταξύ 1 και 14 ετών και τα 1.509 μεταξύ 0 και 4. Περισσότερο από το 80% των παιδιών είχε εμβολιαστεί με την πρώτη δόση του εμβολίου MMR ενώ το ποσοστό κάλυψης για την δεύτερη δόση ήταν μειωμένο στο 45% για τα παιδιά ηλικίας 1-14 ετών. Στα παιδιά ηλικίας 0-4 ετών το ποσοστό εμβολιασμού ήταν <50% για την πρώτη δόση και κάτω από 25% για την δεύτερη δόση. (Mellou K., 2019)

Στην Δανία περίπου το 33% των παιδιών και των εφήβων που αναζητούν άσυλο στην χώρα δεν είχαν επαρκείς εμβολιασμούς σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές της χώρας. Το 7% των παιδιών θεωρήθηκε εν μέρη εμβολιασμένο. Από τον πληθυσμό το 37% που αφορούσε τα αγόρια, διαπιστώθηκε ότι δεν ήταν εμβολιασμένο ή δεν υπήρχε γνωστή κατάσταση εμβολιασμού ενώ το ποσοστό αυτό στα κορίτσια έφτανε το 27%. Τα παιδιά με την χαμηλότερη εμβολιαστική κάλυψη προέρχονταν από το Αφγανιστάν (57%) και την Ερυθραία (54%). (Nakken C.S, 2019)

4 Κεφάλαιο Ειδικό μέρος

4.1 Αποτελέσματα

4.1.1 Στατιστική ανάλυση:

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή και τυπική απόκλιση. Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών.

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Mann-Whitney. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή και μιας κατηγορικής μεταβλητής με >2 κατηγορίες χρησιμοποιήθηκε έλεγχος Kruskal-Wallis. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών που δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 .

Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

4.1.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων

Ο μελετώμενος πληθυσμός περιλάμβανε 100 παιδιά προσφύγων και τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τους γονείς τους. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 54 πατέρες (54%) και 46 μητέρες (46%). Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Η μέση ηλικία των γονέων ήταν 33,3 έτη, ενώ ο μέσος χρόνος διαμονής στην Ελλάδα ήταν 1,9 έτη. Οι περισσότεροι γονείς προέρχονταν από τη Συρία (36%), το Αφγανιστάν (31%) και το Ιράκ (20%) και ήταν έγγαμοι (82%). Το 22% των γονέων γνώριζαν ελληνικά, ενώ οι περισσότεροι διέμεναν σε ενοικιαζόμενο διαμέρισμα (81%). Το 32% διέμεναν με 5 άτομα συνολικά, το 23% με 4 άτομα και το 17% με 6 άτομα.



Οι περισσότερες μητέρες ήταν ηλικίας 20-34 ετών (72%), είχαν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (29%) και απασχολούνταν σε οικιακές εργασίες (72,4%).

Οι περισσότεροι πατέρες ήταν ηλικίας 25-44 ετών (74,5%), είχαν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (29%) ή την δευτεροβάθμια (20,4%) και ήταν αυτοαπασχολούμενοι (31,5%).

Το θρήσκευμα των περισσότερων γονέων ήταν ο Μουσουλμανισμός (81%) και ακολούθως ο Ισλαμισμός (11%) και ο Χριστιανισμός (6%).

Πίνακας 9 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων.

Χαρακτηριστικά	N	%
Χώρα καταγωγής		
Αφγανιστάν	31	31
Συρία	36	36
Ιράκ	20	20
Ιράν	3	3
Σομαλία	2	2
Ινδία	1	1
Παλαιστίνη	5	5
Ερυθραία	2	2
Ηλικία	33,3 ^α	10,5 ^β
Έτη διαμονής στην Ελλάδα	1,9 ^α	0,7 ^β
Γνώση της ελληνικής γλώσσας		
Ναι	22	22
Όχι	78	78
Οικογενειακή κατάσταση		
Έγγαμοι	82	82
Άγαμοι	3	3
Διαζευγμένοι	7	7
Χήροι	8	8
Διαμονή αυτή την περίοδο σε		
Ενοικιαζόμενο διαμέρισμα	81	81
Ξενώνα φιλοξενίας	19	19
Συνολικός αριθμός των ατόμων που ζουν στο ίδιο νοικοκυριό		
2	2	2
3	9	9
4	23	23
5	32	32
6	17	17
7	6	6
8	9	9
>8	2	2
Ηλικία μητέρας		
<20	3	3
20-24	25	25
25-34	47	47
35-44	19	19
45-54	5	5
55-60	1	1
Ηλικία πατέρα		
20-24	4	4,3
25-34	44	46,8
35-44	26	27,7
45-54	16	17



55-60	1	1,1
>60	3	3,2
Εκπαιδευτικό επίπεδο πατέρα		
Δεν γνωρίζει να διαβάζει και να γράφει	13	13,3
Γνωρίζει να διαβάζει και να γράφει	15	15,3
Επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	22	22,4
Επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	20	20,4
Απόφοιτος/η επαγγελματικής σχολής	12	12,2
Πανεπιστημιακή εκπαίδευση	8	8,2
Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι	2	2
Δεν απαντώ	6	6,1
Εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας		
Δεν γνωρίζει να διαβάζει και να γράφει	19	19
Γνωρίζει να διαβάζει και να γράφει	20	20
Επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	29	29
Επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	16	16
Απόφοιτος/η επαγγελματικής σχολής	0	0
Πανεπιστημιακή εκπαίδευση	13	13
Δεν γνωρίζω / Δεν θυμάμαι	0	0
Δεν απαντώ	3	3
Απασχόληση πατέρα		
Αυτοαπασχολούμενος	29	31,5
Εργοδότης	4	4,3
Μισθωτός πλήρους απασχόλησης	21	22,8
Μισθωτός μερικής απασχόλησης	10	10,9
Άνεργος	12	13
Φοιτητής	4	4,3
Συνταξιούχος	4	4,3
Άλλο	8	8,7
Απασχόληση μητέρας		
Αυτοαπασχολούμενος	0	0
Εργοδότης	0	0
Μισθωτός πλήρους απασχόλησης	5	5,1
Μισθωτός μερικής απασχόλησης	4	4,1
Άνεργος	3	3,1
Φοιτητής	9	9,2
Οικιακά	71	72,4
Συνταξιούχος	0	0
Εισοδηματίας	1	1
Άλλο	4	4,1
Θρήσκευμα		
Μουσουλμανισμός	81	81
Χριστιανισμός	6	6
Ισλαμισμός	11	11
Ινδουισμός	1	1
Άλλο	1	1

^α μέση τιμή^β τυπική απόκλιση

4.1.3 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών παρουσιάζονται στον πίνακα 2. Η μέση ηλικία των παιδιών ήταν 5,3 έτη, ενώ το 53% ήταν αγόρια και το 47% ήταν κορίτσια. Τα περισσότερα παιδιά ηλικίας 2 μηνών έως 14 ετών που ζουν συνολικά στο ίδιο νοικοκυριό ήταν δυο (36%), ένα (30%), τρία (22%) ή τέσσερα (8%). Στο 41% των περιπτώσεων ήταν το πρώτο παιδί, στο 30% το δεύτερο παιδί και στο 29% το τρίτο ή παραπάνω. Το 36% των παιδιών ήταν Συριακής καταγωγής, το 28% ήταν Αφγανικής, το 22% ήταν Ιρακινής και το 14% άλλης καταγωγής. Το 21% των παιδιών γεννήθηκαν στην Ελλάδα.

Πίνακας 10 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών

Χαρακτηριστικά	N	%
Συνολικός αριθμός των παιδιών ηλικίας 2 μηνών έως 14 ετών που ζουν στο ίδιο νοικοκυριό		
1	30	30
2	36	36
3	22	22
4	8	8
5	2	2
6	1	1
12	1	1
Παιδί στο νοικοκυριό		
Πρώτο	41	41
Δεύτερο	30	30
Τρίτο ή παραπάνω	29	29
Φύλο παιδιού		
Αγόρια	53	53
Κορίτσια	47	47
Ηλικία	5,3 ^a	4,1 ^b
Ιθαγένεια του παιδιού		
Συριακή	36	36
Ιρακινή	22	22
Αφγανική	28	28
Άλλη	14	14
Το παιδί γεννήθηκε στην Ελλάδα		
Ναι	21	21
Όχι	79	79

^a μέση τιμή

^b τυπική απόκλιση

4.1.4 Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών

Η εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών παρουσιάζεται στους πίνακες 3, 4, 5 και 6. Τα περισσότερα παιδιά είχαν εμβολιαστεί στην χώρα γέννησης τους (68,3%) και τα περισσότερα από αυτά είχαν εμβολιαστεί στα εξωτερικά ιατρεία (40%), στο σπίτι (20%), σε υγειονομική μονάδα (14,5%) ή σε ιδιωτική κλινική (9,1%). Η πλειονότητα των παιδιών είχαν εμβολιαστεί έστω και μια φορά (96,9%), ενώ στο 57,1% των παιδιών ο εμβολιασμός του παιδιού είναι ενημερωμένος για την ηλικία του/της.

Η πλειονότητα των παιδιών είχαν καρτέλα εμβολιασμού ή ένα αρχείο υγείας (88,7%), ενώ η αιτία που τα παιδιά δεν είχαν καρτέλα ήταν ότι δεν δόθηκε ποτέ καρτέλα στους γονείς τους.

Το 47,9% των γονέων παίρνουν πάντοτε μαζί τους την καρτέλα εμβολιασμού ή αρχεία υγείας του παιδιού όταν επισκέπτονται το γιατρό/ιατρείο για εμβολιασμό, το 19,8% συχνά και το 14,6% μερικές φορές. Στο 54,6% των παιδιών, ο γιατρός ή ο νοσηλευτής καταχωρούν πάντοτε το χορηγούμενο εμβόλιο στην κάρτα εμβολιασμού ή στο μητρώο υγείας του παιδιού, στο 15,5% συχνά και στο 4,1% μερικές φορές. Στο 44% των παιδιών αναγράφονται στην καρτέλα εμβολιασμού όλα τα εμβόλια που έλαβαν.

Τα περισσότερα παιδιά κατά τη διάρκεια της τελευταίας επίσκεψης για εμβολιασμό εμβολιάστηκαν σε υγειονομική μονάδα (29,6%), σε δημόσιο νοσοκομείο (29,6%) ή σε άτυπες εγκαταστάσεις υγείας (15,3%).

Το 42,4% των γονέων δήλωσαν ότι κατά την επίσκεψη σε δημόσιο φορέα/γιατρό, λαμβάνουν πάντοτε συμβουλές σχετικά με το πότε θα φέρουν το παιδί για επόμενο εμβολιασμό. Το 32,7% των γονέων δήλωσαν ότι υπάρχουν τρεις διαθέσιμες καρτέλες εμβολιασμού, το 31,6% ότι υπάρχουν δυο και το 29,6% ότι υπάρχει μια.

Το 81% των γονέων δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν πόσες φορές πρέπει να πάνε το παιδί για εμβολιασμό ώστε να ολοκληρώσει όλα τα εμβόλια πριν φθάσει στην ηλικία του ενός έτους, ενώ το 91% δήλωσαν ότι γνωρίζουν πως τα εμβόλια στους δημόσιους/πρωτοβάθμιους φορείς υγείας χορηγούνται δωρεάν. Το 73% δήλωσαν ότι γνωρίζουν πως η εμβολιαστική κατάσταση του παιδιού ελέγχεται κατά την έναρξη σχολείου/νηπιαγωγείου.

Οι περισσότεροι γονείς πίστευαν πως είναι πιθανό/πολύ πιθανό να αρρωστήσει το παιδί τους εάν δεν εμβολιαστεί (83%). Στο 50% των παιδιών και οι δυο γονείς αποφασίζουν για τον εμβολιασμό, στο 26% αποφασίζει η μητέρα και στο 11% ο πατέρας.



Πίνακας 11 Η εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών.

Χαρακτηριστικά	N	%
Εμβολιασμός του παιδιού στην χώρα γέννησης του		
Ναι	56	68,3
Όχι	26	31,7
Τόπος εμβολιασμού του παιδιού στην χώρα γέννησης του		
Εξωτερικά ιατρεία	22	40
Ιδιωτική κλινική	5	9,1
Κινητή μονάδα υγείας	2	3,6
Υγειονομική μονάδα	8	14,5
Στο σπίτι	11	20
Άτυπες εγκαταστάσεις υγείας	3	5,5
Άλλο	4	7,3
Εμβολιασμός του παιδιού		
Ναι	95	96,9
Όχι	3	3,1
Ο εμβολιασμός του παιδιού είναι ενημερωμένος για την ηλικία του/της		
Ναι	56	57,1
Όχι	33	33,7
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	9	9,2
Καρτέλα εμβολιασμού ή ένα αρχείο υγείας για το παιδί		
Ναι, το έχω δει	84	86,6
Ναι, δεν το έχω δει	2	2,1
Όχι	8	8,2
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	3	3,1
Αιτία που δεν υπάρχει καρτέλα εμβολιασμού ή ένα αρχείο υγείας για το παιδί		
Δεν δόθηκε ποτέ	8	100
Παίρνετε μαζί σας την καρτέλα εμβολιασμού ή αρχεία υγείας του παιδιού σας όταν επισκέπτεστε το γιατρό / ιατρείο για εμβολιασμό;		
Πάντα	46	47,9
Συχνά	19	19,8
Μερικές φορές	14	14,6
Δεν πηγαίνω εγώ το παιδί για εμβολιασμό	8	8,3
Ποτέ	7	7,3
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	2	2,1
Καταχωρεί ο γιατρός ή ο νοσηλεύτης το χορηγούμενο εμβόλιο στην κάρτα εμβολιασμού ή στο μητρώο υγείας του παιδιού;		
Πάντα	53	54,6
Συχνά	15	15,5
Μερικές φορές	4	4,1
Σπάνια	1	1
Ποτέ	4	4,1
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	20	20,6
Αναγράφονται στην καρτέλα εμβολιασμού όλα τα εμβόλια που έλαβε το παιδί σας;		
Ναι	40	44
Όχι	41	45,1
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	10	11



Πού εμβολιάστηκε το παιδί σας κατά τη διάρκεια της τελευταίας επίσκεψης για εμβολιασμό;		
Ιδιωτικό νοσοκομείο	5	5,1
Δημόσιο νοσοκομείο	29	29,6
Ιδιωτική κλινική	2	2
Υγειονομική μονάδα	29	29,6
Στο σπίτι	1	1
Άτυπες εγκαταστάσεις υγείας	15	15,3
Άλλο	12	12,2
Δεν γνωρίζω / δεν θυμάμαι	5	5,1
Κατά την επίσκεψή σας σε δημόσιο φορέα / γιατρό, συνήθως λαμβάνετε συμβουλές σχετικά με το πότε θα φέρετε το παιδί σας για επόμενο εμβολιασμό;		
Πάντα	39	42,4
Συχνά	18	19,6
Μερικές φορές	10	10,9
Σπάνια	1	1,1
Ποτέ	4	4,3
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	20	21,7
Πόσες καρτέλες εμβολιασμού υπάρχουν διαθέσιμες;		
Μια	29	29,6
Δυο	31	31,6
Τρεις	32	32,7
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	6	6,1
Γνωρίζετε πόσες φορές πρέπει να πάτε το παιδί σας για εμβολιασμό ώστε να ολοκληρώσει όλα τα εμβόλια πριν φθάσει στην ηλικία του ενός έτους;		
Ναι	19	19
Όχι	81	81
Πόσο πιθανό πιστεύετε είναι να αρρωστήσει το παιδί σας εάν δεν ανοσοποιηθεί;		
Πολύ πιθανό	47	47
Πιθανό	36	36
Ουδέτερο	10	10
Απίθανο	4	4
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	3	3
Ποιος αποφασίζει στην οικογένεια για τον εμβολιασμό του παιδιού σας;		
Κανείς	6	6
Και οι δυο γονείς	50	50
Η μητέρα	26	26
Ο πατέρας	11	11
Άλλο	4	4
Δεν γνωρίζω/δεν θυμάμαι	1	1
Δεν απαντώ	2	2
Γνωρίζετε ότι τα εμβόλια στους δημόσιους / πρωτοβάθμιους φορείς υγείας χορηγούνται δωρεάν;		
Ναι	91	91
Όχι	8	8
Δεν απαντώ	1	1
Γνωρίζετε ότι η εμβολιαστική κατάσταση του παιδιού σας ελέγχεται κατά την έναρξη σχολείου / νηπιαγωγείου;		



Ναι	73	73
Όχι	27	27

Πίνακας 12 Εμβολιασμοί των παιδιών.

Εμβόλιο	1 δόση	2 δόσεις	3 δόσεις	4 δόσεις	5 δόσεις	6 δόσεις
Ηπατίτιδας Β	22 (32,4)	29 (42,6)	16 (23,5)	0 (0)	0 (0)	1 (1,5)
Ηπατίτιδας Α	19 (65,5)	7 (24,1)	3 (10,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
DTP διφθερίτιδα-τέτανο- κοκκύτη	25 (43,9)	14 (24,6)	17 (29,8)	0 (0)	1 (1,8)	0 (0)
Πολιομυελίτιδας	22 (40,7)	16 (29,6)	14 (25,9)	1 (1,9)	1 (1,9)	0 (0)
Αιμόφυλου ινφλουέντσας b	20 (44,4)	12 (26,7)	13 (28,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Μηνιγγιτιδόκοκκου C	33 (89,2)	2 (5,4)	2 (5,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Πνευμονιόκοκκου	23 (60,5)	10 (26,3)	5 (13,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (MMR)	22 (41,5)	31 (58,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Ανεμοβλογιάς	18 (78,3)	5 (21,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Φυματοαντίδραση (Mantoux)	6 (75)	2 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Φυματίωσης (BCG)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Γρίπης (INFL)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Rota	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Bexsero	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Ιός Ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	0 (0)	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Οι τιμές εκφράζονται ως ν (%).

Μόνο δυο παιδιά είχαν εμβολιαστεί πλήρως για όλα τα εμβόλια σύμφωνα με την ηλικία τους. Μεταξύ των παιδιών που έπρεπε να εμβολιαστούν με τα εμβόλια, τα μεγαλύτερα ποσοστά πλήρους εμβολιασμού κατά φθίνουσα σειρά αφορούσαν στα εξής εμβόλια (πίνακας 5):

- Ηπατίτιδας Β (62%)
- DTP διφθερίτιδα-τέτανο-κοκκύτη (55%)
- Ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (MMR) (54%)
- Πολιομυελίτιδας (52%)
- Αιμόφυλου ινφλουέντσας b (43%)
- Μηνιγγιτιδόκοκκου C (38%)
- Πνευμονιόκοκκου (34%)

- Ηπατίτιδας Α (25%)
- Ανεμοβλογιάς (18%)
- Φυματοαντίδραση (Mantoux) (10%)
- Φυματίωσης (BCG) (5%)
- Ιός Ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) (3%)
- Bexsero (0%)
- Rota (0%)
- Γρίπης (INFL) (0%)

Πίνακας 13 Εμβολιασμοί των παιδιών σύμφωνα με το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών ανάλογα με την ηλικία των παιδιών.

Εμβόλιο	Δεν συστήνεται		Πλήρης		Ελλιπής	
	N	%	N	%	N	%
Ηπατίτιδας Β	0	0	62	62	38	38
Ηπατίτιδας Α	11	11	25	25	64	64
DTP διφθερίτιδα-τέτανο-κοκκύτη	0	0	55	55	45	45
Πολιομυελίτιδας	0	0	52	52	48	48
Αιμόφυλου ινφλουέντσας b	0	0	43	43	57	57
Μηνιγγιτιδόκοκκου C	14	14	38	38	48	48
Πνευμονιόκοκκου	2	2	34	34	64	64
Ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (MMR)	9	9	54	54	37	37
Ανεμοβλογιάς	15	15	18	18	67	67
Φυματοαντίδραση (Mantoux)	73	73	10	10	17	17
Φυματίωσης (BCG)	92	92	5	5	3	3
Γρίπης (INFL)	98	98	0	0	2	2
Rota	99	99	0	0	1	1
Bexsero	99	99	0	0	1	1
Ιός Ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	90	90	3	3	7	7

Οι σημαντικότερες πηγές πληροφόρησης σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών παρουσιάζονται στον πίνακα 6 και ήταν το προσωπικό μονάδας υγείας/προσωπικό υγείας (34%) και η συνάντηση ευαισθητοποίησης από ΜΚΟ/εθελοντές (34%).

Πίνακας 14 Κύρια πηγή πληροφόρησης σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών.

Πηγή πληροφόρησης	N	%
MME	1	1
Διαδίκτυο και Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης	1	1
Σχολείο	3	3
Φίλοι / συγγενείς	6	6
Ιδιώτη ιατρό	7	7
Προσωπικό μονάδας υγείας/προσωπικό υγείας	34	34
Συνάντηση ευαισθητοποίησης από ΜΚΟ/εθελοντές	34	34
Συνεδρία ευαισθητοποίησης σε ανεπίσημες εγκαταστάσεις/συλλογικό καταφύγιο	6	6
Άλλο	1	1
Δεν γνωρίζω/Δεν θυμάμαι	5	5
Δεν απαντώ	2	2

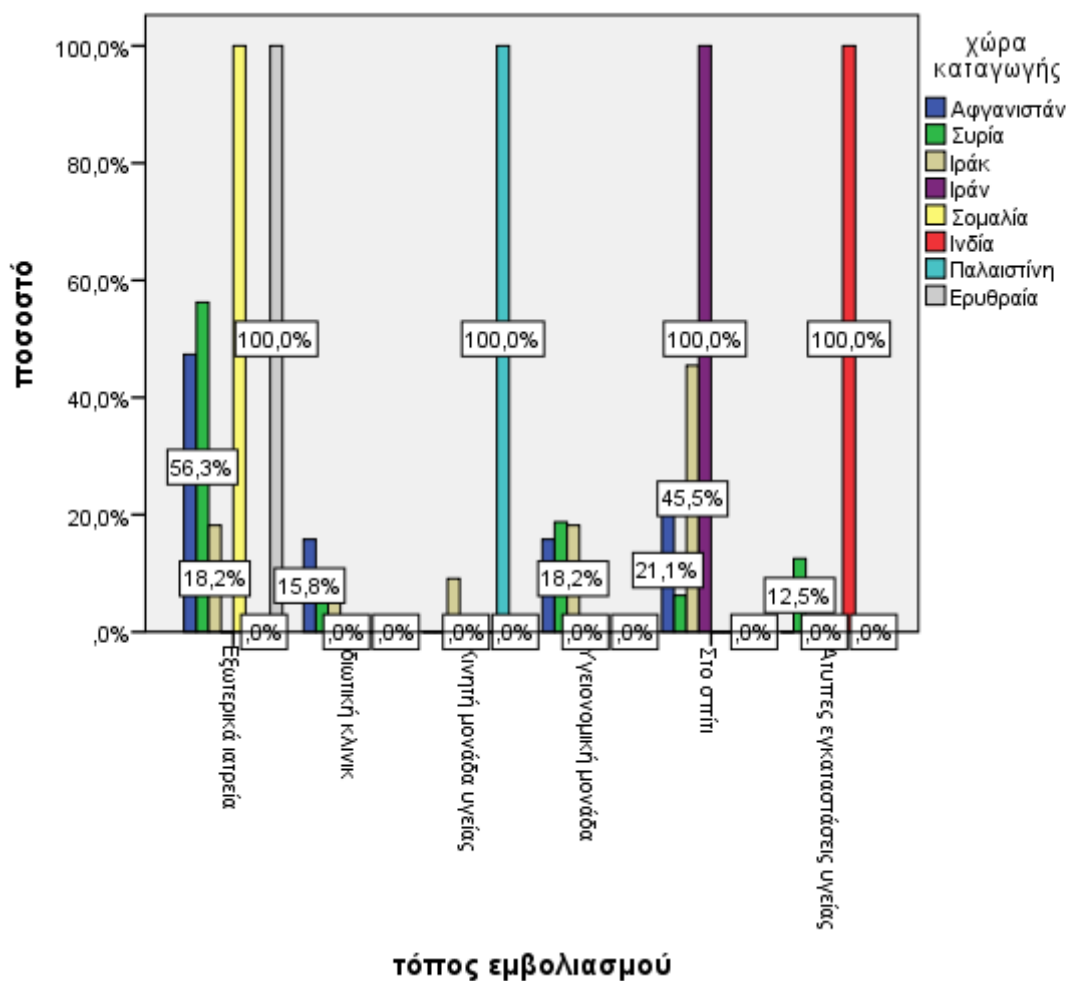
4.1.5 Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής

Στον πίνακα 7 και στο γράφημα 1 παρουσιάζεται η εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής. Υπήρχε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών και τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής ($p=0,006$). Στο Αφγανιστάν, τα περισσότερα παιδιά εμβολιάζονταν στα εξωτερικά ιατρεία (47,4%) και ακολούθως στο σπίτι (21,1%), σε ιδιωτική κλινική (15,8%) και σε υγειονομική μονάδα (15,8%). Στη Συρία, τα περισσότερα παιδιά εμβολιάζονταν στα εξωτερικά ιατρεία (56,3%) και ακολούθως σε υγειονομική μονάδα σπίτι (18,8%), σε άτυπες εγκαταστάσεις υγείας (12,5%), σε ιδιωτική κλινική (6,3%) και στο σπίτι (6,3%). Στο Ιράκ, τα περισσότερα παιδιά εμβολιάζονταν στο σπίτι (45,5%) και ακολούθως στα εξωτερικά ιατρεία (18,2%), σε υγειονομική μονάδα σπίτι (18,2%), σε ιδιωτική κλινική (9,1%) και σε κινητή μονάδα υγείας (9,1%). Στο Ιράν, τη Σομαλία, την Ινδία, την Παλαιστίνη και την Ερυθραία υπήρχαν απαντήσεις μόνο για ένα παιδί οπότε δεν μπορεί να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα.



Πίνακας 15 Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής.

Τόπος εμβολιασμού του παιδιού στην χώρα γέννησής του	Αφγανιστάν		Συρία		Ιράκ		Ιράν		Σομαλία		Ινδία		Παλαιστίνη		Ερυθραία	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Εξωτερικά ιατρεία	9	47,4	9	56,3	2	18,2	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100
Ιδιωτική κλινική	3	15,8	1	6,3	1	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κινητή μονάδα υγείας	0	0	0	0	1	9,1	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0
Υγειονομική μονάδα	3	15,8	3	18,8	2	18,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Στο σπίτι	4	21,1	1	6,3	5	45,5	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Άτυπες εγκαταστάσεις υγείας	0	0	2	12,5	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0



Γράφημα 1 Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με τον τόπο εμβολιασμού στην χώρα καταγωγής

4.1.6 Εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με την χώρα καταγωγής

Στον πίνακα 7 και στο γράφημα 2 παρουσιάζεται η εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών σε σχέση με την χώρα καταγωγής.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται ο αριθμός και το ποσοστό των παιδιών με πλήρη εμβολιασμό αναφορικά με τα διάφορα εμβόλια. Τα παιδιά που δεν υπήρχε σύσταση για τα διάφορα εμβόλια δεν συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση αυτή.

Στο Ιράν, τη Σομαλία, την Ινδία, την Παλαιστίνη και την Ερυθραία υπήρχαν απαντήσεις μόνο για ένα παιδί οπότε δεν μπορεί να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα. Το ίδιο ισχύει και για τα εξής εμβόλια: φυματίωσης, γρίπης, rota, bexsero, ιός ανθρωπίνων θηλωμάτων.

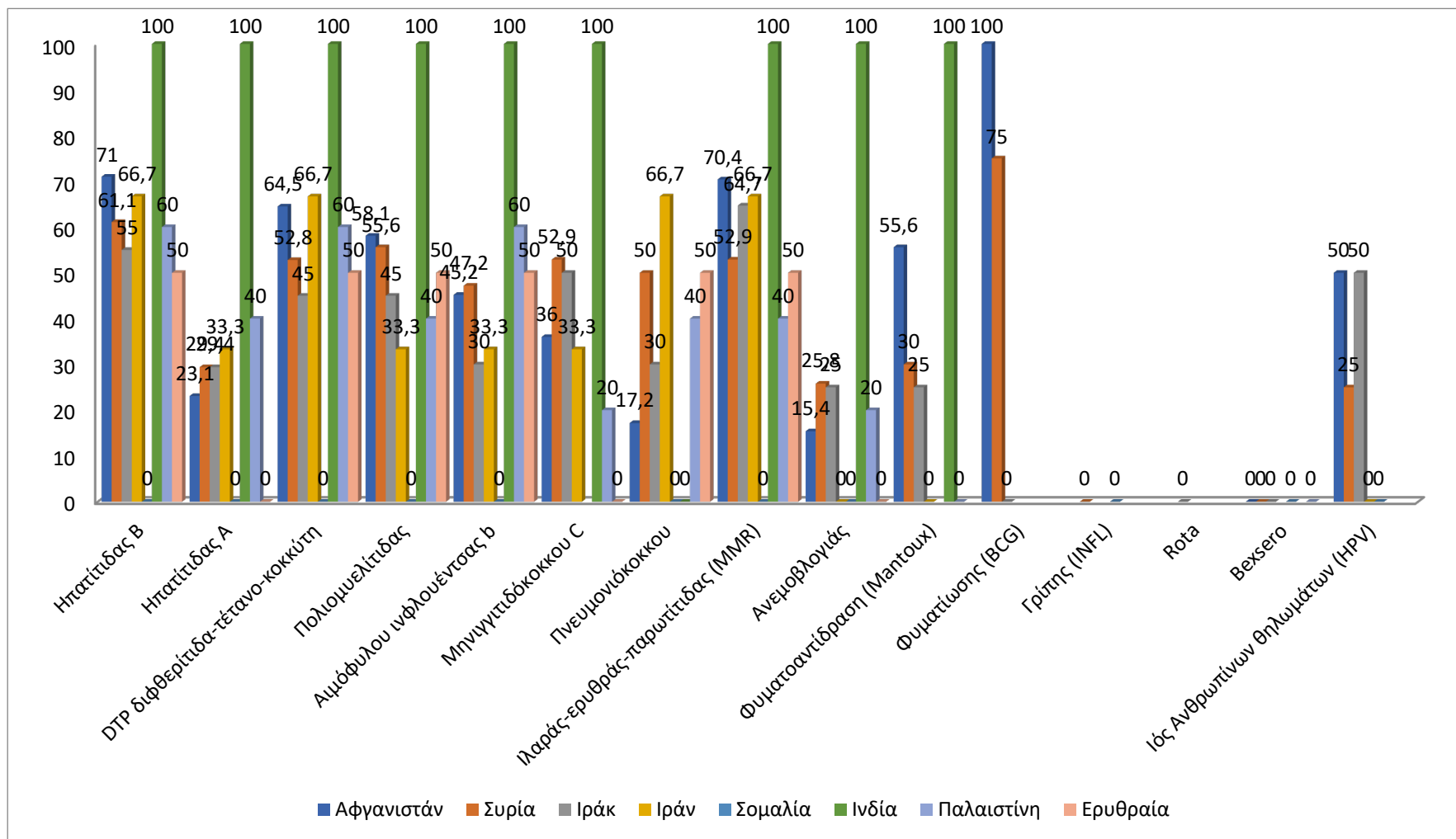
Αναφορικά με τα υπόλοιπα εμβόλια δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, αλλά βρέθηκαν διαφορές στα ποσοστά εμβολιασμού. Αναλυτικότερα, τα παιδιά από το Αφγανιστάν, ήταν εμβολιασμένα πλήρως σε μεγαλύτερο ποσοστό για την ηπατίτιδα Β, το DTP, την πολιομυελίτιδα, τον αιμόφιλο ινφλουέντσας b και το MMR. Τα παιδιά από τη Συρία, ήταν εμβολιασμένα πλήρως σε μεγαλύτερο ποσοστό για την ηπατίτιδα Α, την πολιομυελίτιδα, τον αιμόφιλο ινφλουέντσας b, τον μηνιγγοκοκκό C, τον πνευμονιόκοκκο και την ανεμοβλογιά. Τα παιδιά από το Ιράκ, ήταν εμβολιασμένα πλήρως σε μεγαλύτερο ποσοστό για την ηπατίτιδα Α, την πολιομυελίτιδα, τον μηνιγγοκοκκό C και την ανεμοβλογιά.



Πίνακας 16 Ο αριθμός και το ποσοστό των παιδιών με πλήρη εμβολιασμό αναφορικά με τα διάφορα εμβόλια.

Πλήρης εμβολιασμός για το εμβόλιο	Αφγανιστάν		Συρία		Ιράκ		Ιράν		Σομαλία		Ινδία		Παλαιστίνη		Ερυθραία		Τιμή p ^a
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ηπατίτιδας Β	22	71	22	61,1	11	55	2	66,7	0	0	1	100	3	60	1	50	0,4
Ηπατίτιδας Α	6	23,1	10	29,4	5	29,4	1	33,3	0	0	1	100	2	40	0	0	0,7
DTP διφθερίτιδα-τέτανο-κοκκύτη	20	64,5	19	52,8	9	45	2	66,7	0	0	1	100	3	60	1	50	0,6
Πολιομυελίτιδας	18	58,1	20	55,6	9	45	1	33,3	0	0	1	100	2	40	1	50	0,7
Αιμόφυλου ινφλουέντσας b	14	45,2	17	47,2	6	30	1	33,3	0	0	1	100	3	60	1	50	0,6
Μηνιγγιτιδόκοκκου C	9	36	18	52,9	8	50	1	33,3	-	-	1	100	1	20	0	0	0,4
Πνευμονιόκοκκου	5	17,2	18	50	6	30	2	66,7	0	0	0	0	2	40	1	50	0,1
Ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (MMR)	19	70,4	18	52,9	11	64,7	2	66,7	0	0	1	100	2	40	1	50	0,5
Ανεμοβλογιάς	4	15,4	8	25,8	4	25	0	0	0	0	1	100	1	20	0	0	0,5
Φυματοαντίδραση (Mantoux)	5	55,6	3	30	1	25	0	0	-	-	1	100	0	0	-	-	0,4
Φυματίωσης (BCG)	2	100	3	75	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Γρίπης (INFL)	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Rota	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bexsero	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	-
Ιός Ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	1	50	1	25	1	50	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0,8

^a έλεγχος χ²



Γράφημα 2 Το ποσοστό των παιδιών με πλήρη εμβολιασμό αναφορικά με τα διάφορα εμβόλια.

4.1.7 Συσχετίσεις με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων

Στη συνέχεια αθροίστηκαν τα εμβόλια στα οποία τα παιδιά είχαν εμβολιαστεί σωστά και έτσι προέκυψε μια βαθμολογία πλήρους εμβολιασμού από 0 έως 14 όπου το 0 αντιστοιχεί σε απουσία πλήρους εμβολιασμού έστω και σε ένα εμβόλιο, ενώ το 14 αντιστοιχεί σε πλήρη εμβολιασμό σε όλα τα εμβόλια.

Οι συσχετίσεις με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων και τη βαθμολογία πλήρους εμβολιασμού παρουσιάζονται στον πίνακα 8. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις, αλλά σημειώνεται ότι οι γονείς από τη Συρία και το Αφγανιστάν εμβολίαζαν πιο σωστά τα παιδιά τους σε σχέση με τους γονείς των υπόλοιπων χωρών. Επιπλέον, η αύξηση των ετών διαμονής στην Ελλάδα σχετίζονταν με καλύτερο εμβολιασμό. Το καλύτερο εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων σχετίζονταν με καλύτερο εμβολιασμό.

Πίνακας 17 Οι συσχετίσεις με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων και τη βαθμολογία πλήρους εμβολιασμού

Χαρακτηριστικά	Βαθμολογία πλήρους εμβολιασμού		Τιμή p
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	
Χώρα καταγωγής			0,7 ^α
Αφγανιστάν	4,0	2,4	
Συρία	4,4	3,2	
Ιράκ	3,6	2,8	
Άλλη	3,6	3,6	
Ηλικία		-0,05 ^β	0,6 ^β
Έτη διαμονής στην Ελλάδα		0,14 ^β	0,2 ^β
Γνώση της ελληνικής γλώσσας			0,2 ^γ
Ναι	4,8	3,1	
Όχι	3,8	2,8	
Οικογενειακή κατάσταση			0,7 ^α
Έγγαμοι	3,9	2,8	
Άγαμοι	3,7	3,2	
Διαζευγμένοι	5,3	3,5	
Χήροι	3,9	3,6	
Διαμονή αυτή την περίοδο σε			0,7 ^γ
Ενοικιαζόμενο διαμέρισμα	4,1	2,9	
Ξενώνα φιλοξενίας	3,7	2,7	
Συνολικός αριθμός των ατόμων που ζουν στο ίδιο νοικοκυριό		-0,12 ^β	0,3 ^β
Ηλικία μητέρας		0,01 ^β	0,9 ^β
Ηλικία πατέρα		-0,11 ^β	0,3 ^β
Εκπαιδευτικό επίπεδο πατέρα		0,14 ^β	0,2 ^β
Εκπαιδευτικό επίπεδο μητέρας		0,06 ^β	0,6 ^β
Θρήσκευμα			0,2 ^α
Μουσουλμανισμός	3,8	2,8	
Χριστιανισμός	5,5	3,3	

Ισλαμισμός	4,2	3,2	
------------	-----	-----	--

^α έλεγχος Kruskal-Wallis^β συντελεστής συσχέτισης Spearman^γ έλεγχος Mann-Whitney

4.2 Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκε η εμβολιαστική κάλυψη σε παιδιά προσφύγων στην Ελλάδα, τα οποία διαμένουν σε δομές φιλοξενίας ή ενοικιαζόμενα διαμερίσματα του προγράμματος ESTIA της Ύπατης Αρμοστείας. Το δείγμα αφορά 100 οικογένειες προσφύγων οι οποίες ήθελαν να συμμετάσχουν και η κάθε οικογένεια είχε τουλάχιστον ένα παιδί ηλικίας από 3 μηνών έως 14 ετών. Το παιδί επιλέχθηκε τυχαία και καταγράφηκαν τα εμβόλια από τις καρτέλες εμβολιασμού οι οποίες είχαν ζητηθεί να έχουν μαζί οι γονείς.

Οι γονείς ήταν αρκετά επιφυλακτικοί στην αρχή της συμπλήρωσης κάθε ερωτηματολογίου. Το γεγονός αυτό, θα μπορούσε να αποδοθεί τόσο στην έλλειψη γνώσης της Ελληνικής γλώσσας αφού μόλις το 22% δήλωσε πως γνωρίζει Ελληνικά, όσο και από το μικρό χρονικό διάστημα του μέσου όρου διαμονής των δύο ετών στη χώρα, άρα και τον παράγοντα προσαρμογής σε αυτή. Σε μελέτες που έχουν προηγηθεί αναφορικά με την συμπεριφορά των γονέων απέναντι στα εμβόλια, περιγράφονται ανησυχίες όπως και φραγμοί στη γνώση σχετικά με την χορήγηση και τα προγράμματα εμβολιασμού, αντικατοπτρίζοντας τα κενά ως προς το θέμα του εμβολιασμού και ενισχύοντας την επιφυλακτικότητα των γονέων. (Mills E., 2005) (Wilson, 2000)

Όσον αφορά τον μέσο όρο ηλικίας των γονέων, ήταν 33,3 και το 82% ήταν έγγαμοι. Το μεγαλύτερο ποσοστό των οικογενειών προέρχεται από την Συρία (36%) και το Αφγανιστάν (31%), ενώ συμμετείχαν και οικογένειες από χώρες όπως Σομαλία και Ερυθραία σε αρκετά μικρότερο ποσοστό. Οι οικογένειες διέμεναν κυρίως σε ενοικιαζόμενα διαμερίσματα (81%), αλλά και σε δομές φιλοξενίας μαζί με άλλες οικογένειες, δηλώνοντας κατά μέσο όρο τα 5 άτομα ως συνολικό αριθμό ατόμων που ζουν στο ίδιο νοικοκυριό/δωμάτιο. Σε αντίστοιχες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν όπως στο Βερολίνο, μόνο 64 οικογένειες δέχτηκαν να συμμετάσχουν από τις οποίες το 44% ήταν Αφγανοί, 23% Σύριοι και 13% Ιρακινοί (Fozouni L., 2019) , ενώ σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 2017 εντός του προγράμματος Philos, λήφθηκαν δεδομένα εμβολιαστικής κάλυψης για 3,786 παιδιά που διέμεναν σε κέντρα συγκεντρώσεις (Mellou K., 2019). Η διαμονή παιδιών με χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη σε χώρους συγκατοίκησης πολλών ατόμων μαζί, αυξάνει τον κίνδυνο της μετάδοσης ασθενειών στον μη εμβολιασμένο πληθυσμό και αποτελεί απειλή για ξέσπασμα ασθενειών που μπορούν να προληφθούν με τον εμβολιασμό. (Haverkate M., 2012) (Mipatrini P., 2017)

Στα ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν για το κάθε παιδί, απάντησε σε ποσοστό 25% ο πατέρας, και 46% η μητέρα. Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι παράγοντες κινδύνου για υπο-ανοσοποίηση

περιλάμβαναν χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης των γονέων καθώς και ανεργία του πατέρα (Rammohan A., 2012). Τα περισσότερα παιδιά για τα οποία απαντήθηκαν τα ερωτηματολόγια της έρευνας, ήταν κυρίως ηλικίας δύο ετών (36%), ενός (30%) και τριών ετών (22%). Οι ηλικίες αυτές μπορούν να αιτιολογηθούν τόσο βάσει της νεαρής ηλικίας των γονέων, οι οποίοι ήταν κυρίως μεταξύ ηλικίας 24 – 34 ετών, αλλά και λόγω θρησκείας καθώς στις μουσουλμανικές χώρες οι οικογένειες συνηθίζουν να αποτελούνται από πολλά άτομα και παιδιά σε κοντινές ηλικίες.

Τα παιδιά με χώρα καταγωγής την Συρία ή το Αφγανιστάν παρουσίασαν σωστότερο εμβολιασμό από τα παιδιά των υπόλοιπων χωρών αλλά και πάλι ελλιπή. Παρόμοια στοιχεία για ελλιπή ανοσοποίηση όσον αφορά τα παιδιά με χώρα καταγωγής την Συρία, βρέθηκαν σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιορδανία και το Λίβανο τονίζοντας την άμεση ανάγκη για εκστρατείες ανοσοποίησης. (Robertson T., 2017)

Το 68,3% των γονέων συνολικά, δήλωσαν πως το παιδί τους εμβολιάστηκε στη χώρα καταγωγής τους αλλά δεν είχαν μαζί τους καρτέλες εμβολιασμού που να αναγράφονταν ποια εμβόλια είχαν λάβει. Οι περισσότεροι γονείς είχαν μόνο τις καρτέλες που τους δόθηκαν στα νησιά στους χώρους φιλοξενίας από την UNHCR αφού εισήλθαν στην Ελλάδα. Στην ερώτηση για το πού εμβολίαζαν το παιδί τους στη χώρα καταγωγής, το 40% απάντησε σε εξωτερικά ιατρεία ενώ το 20% στο σπίτι. Ενδιαφέρον θεωρείται το ότι το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε πως το παιδί τους έχει εμβολιαστεί τουλάχιστον μια φορά (96,6%) καθώς είναι σημαντική ακόμα και η στάση των γονέων ως προς τον εμβολιασμό και η μείωση της άγνοιας ή άρνησης. (Mellou K., 2019) (Kakalou E., 2018)

Αξιοσημείωτο θα μπορούσε να θεωρηθεί και το γεγονός πως οι μισοί σχεδόν γονείς απάντησαν πως πίστευαν ότι ο εμβολιασμός των παιδιών τους είναι πλήρως ενημερωμένος για την ηλικία του, ενώ τα αποτελέσματα της έρευνας, η έλλειψη πλήρων καρτελών εμβολιασμού, και η μη γνώση των γονέων για το πόσα εμβόλια πρέπει να κάνει ένα παιδί μέχρι να γίνει ενός έτους, δείχνουν το αντίθετο. Ωστόσο, η έλλειψη καρτελών από τις χώρες καταγωγής μπορεί να σημαίνει πως τα αποτελέσματα είναι μειωμένα σε σχέση με την πραγματική εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών, που οι γονείς δήλωσαν πως εμβολιάστηκαν στην χώρα καταγωγής. Η μικρή ηλικία των παιδιών που αναφέρονται στα ερωτηματολόγια και ο χρόνος παραμονής των οικογενειών στην Ελλάδα εντούτοις δεν αφήνουν περιθώριο για μεγάλες αποκλίσεις. Η έλλειψη αποδεικτικών εμβολιασμού από τις χώρες καταγωγής μπορεί να δικαιολογηθεί είτε με την απώλεια τους, είτε λόγω του εμβολιασμού χωρίς την παροχή καρτελών. (Rainey JJ., 2011) (Sridhar S., 2014)

Τα χαμηλά ποσοστά εμβολιασμού μπορεί να οφείλονται και σε άλλους λόγους όπως, την μη ενημέρωση των καρτελών εμβολιασμού καθώς μόνο το 47,9% των γονέων δήλωσε πως παίρνει μαζί πάντα την καρτέλα όταν επισκέπτεται τον ιατρό. Επίσης ένα ποσοστό 15,3% δήλωσε πως το παιδί εμβολιάστηκε τελευταία φορά σε άτυπες εγκαταστάσεις υγείας. Το ποσοστό αυτό φανερώνει την

αμέλεια των γονέων να εμβολιάσουν τα παιδιά τους μετά την απομάκρυνση από τα κάμπινγκ στα νησιά ή την δυσκολία στην πρόσβαση της πρωτοβάθμιας φροντίδας λόγω αδυναμίας επικοινωνίας και την μη προσαρμογή στον τρόπο λειτουργίας της ελληνικής κοινωνίας. Και οι δύο περιπτώσεις φέρουν το ίδιο αποτέλεσμα, τον μη σωστό εμβολιασμό των παιδιών. Ακόμη και με τη συνεχή κάλυψη υψηλού εμβολιασμού, η σημερινή κατάσταση, με μεγάλο αριθμό αιτούντων άσυλο που φθάνουν καθημερινά στις ευρωπαϊκές χώρες, δημιουργεί νέες προκλήσεις για τους εργαζομένους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης όσον αφορά τον τόπο και τον χρόνο εμβολιασμού. Η κατάσταση εντείνεται από το γεγονός ότι πολλά εμβόλια πρέπει να χορηγούνται σε επαναλαμβανόμενες δόσεις σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, τα οποία είναι δύσκολο να διασφαλιστούν όταν οι άνθρωποι μετακινούνται συνεχώς. (World Health Organization, 2015)

Από όλα τα παιδιά για τα οποία συμπληρώθηκε το ερωτηματολόγιο, μόνο δύο ήταν πλήρη εμβολιασμένα σύμφωνα με την ηλικία τους. Τα μεγαλύτερα ποσοστά χορηγούμενων εμβολίων αφορούσαν το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β (62%), διφθερίτιδας-τετάνου-κοκκύτη (55%), ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας (54%), πολιομυελίτιδας (52%). Χρειάζεται να τονιστεί πως παρά τον μεγάλο αριθμό των ατόμων με τα οποία μπορεί να διαμένει μια οικογένεια προσφύγων, δεν είχε χορηγηθεί ούτε ένα εμβόλιο κατά της γρίπης. Όσον αφορά τα εμβόλια κατά της ανεμοβλογιάς και της φυματίωσης, για τις οποίες καταγράφηκαν και πολλά κρούσματα σε πολλές χώρες, τα ποσοστά ήταν αρκετά χαμηλά μόλις 18% και 5% αντίστοιχα. Τα στατιστικά στοιχεία όσον αφορά την εμβολιαστική κάλυψη και την χώρα καταγωγής των παιδιών διέφεραν για τις κατηγορίες των εμβολίων. Τα παιδιά από το Αφγανιστάν, ήταν εμβολιασμένα πλήρως σε μεγαλύτερο ποσοστό για την ηπατίτιδα Β, το DTP, την πολιομυελίτιδα, τον αιμόφιλο ινφλουέντσας b και το MMR ενώ όσα είχαν χώρα καταγωγής τη Συρία, ήταν εμβολιασμένα πλήρως σε μεγαλύτερο ποσοστό για την ηπατίτιδα Α, την πολιομυελίτιδα, τον αιμόφιλο ινφλουέντσας b, τον μηνιγγιτιδόκοκκο C, τον πνευμονιόκοκκο και την ανεμοβλογιά.

Ο εμβολιασμός των παιδιών προσφύγων αποτελεί προτεραιότητα για τις χώρες υποδοχής. Ωστόσο, σε μελέτες που διενεργήθηκαν σε άλλες χώρες αλλά και στην Ελλάδα, τα αποτελέσματα έδειξαν μειωμένη εμβολιαστική κάλυψη με μεγάλη ανάγκη για εμβόλια DTaP, διφθερίτιδας – τετάνου-κοκκύτη, Αιμόφιλου ινφλουέντσας b και MMR, ενώ δεν αποδείχθηκε σημαντική διαφορά όσον αφορά το φύλο των παιδιών και την χορήγηση εμβολίων αλλά οι ανάγκες των εμβολίων διέφεραν βάση χώρας καταγωγής. Σε όλες τις σχετικές μελέτες παρατηρήθηκε συσχετισμός μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης των γονέων και την χορήγηση εμβολίων. Επίσης η έλλειψη ολοκληρωμένων ιατρικών αρχείων ή καρτελών εμβολιασμού αποτέλεσε εμπόδιο στην πλήρη εικόνα της εμβολιαστικής κάλυψης. Όπως και στην έρευνα μας, έτσι και σε άλλες παρατηρήθηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών ήταν νεαρής ηλικίας 0 έως 5 ετών με τα παιδιά που γεννήθηκαν στην χώρα φιλοξενίας να έχουν πιο πλήρεις εμβολιασμούς. . (Nakken C.S, 2019) (Fozouni L., 2019) (Mansour Z., 2019)

Τα ποσοστά αυτά της μη επαρκούς και χαμηλής εμβολιαστικής κάλυψης σημαίνουν κόκκινο καμπανάκι για την χώρα. Εάν σκεφτούμε τον μεγάλο προσφυγικό πληθυσμό, τις καθημερινές αφίξεις και τους χώρους που φιλοξενούνται, οι εξάπλωση ασθενειών τόσο στο προσφυγικό πληθυσμό όσο και στις ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες και τους κατοίκους της χώρας είναι αναπόφευκτο. Μια τέτοια κατάσταση ωστόσο βάζει σε κίνδυνο την λειτουργία της χώρας, το σύστημα υγείας και την οικονομία της, δικαιολογώντας και την ανησυχία των Ελλήνων γονέων.

4.3 Προτάσεις

Για την βελτίωση της εμβολιαστικής κάλυψης των παιδιών του προσφυγικού πληθυσμού στην Ελλάδα, και την προώθηση του εμβολιασμού προτείνεται:

- ύπαρξη πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στα κέντρα φιλοξενίας ώστε να υπάρχει οριζόντια υγειονομική κάλυψη και ψυχοκοινωνική στήριξη των προσφύγων
- ο έλεγχος των εμβολίων που έχουν είδη χορηγηθεί στα παιδιά με την άφιξή του πληθυσμού στα κάμπινγκ και τα κέντρα υποδοχής της χώρας, ώστε να υπάρχει μια αρχική εκτίμηση της υγείας των παιδιών και της εμβολιαστικής τους κάλυψης
- ενίσχυση της ικανότητας διάγνωσης των κέντρων αναφοράς ώστε να υπάρχει η δυνατότητα διάγνωσης και διενέργειας ελέγχων για σπάνια παθογόνα και τοξίνες
- ενημέρωση των γονέων σχετικά με τα εμβόλια και την αναγκαιότητα τους ώστε να είναι πλήρως ενημερωμένοι και να συνεχίσουν να εμβολιάζουν τα παιδιά τους ακόμα και μετά την απομάκρυνσή τους από τα κέντρα υποδοχής
- προγραμματισμός και τήρηση πλάνου εμβολιασμού των παιδιών για την συνέχιση του εμβολιασμού
- συχνές χρονικά καμπάνιες εμβολιασμού σε περιοχές όπου υπάρχει μεγάλος προσφυγικός πληθυσμός
- σωστή ενημέρωση και βοήθεια στον προγραμματισμό των εμβολίων από τις ΜΚΟ και τους κοινωνικούς λειτουργούς ώστε να μπορούν οι γονείς να εμβολιάζουν τα παιδιά τους
- τοποθέτηση διερμηνέων στα δημόσια νοσοκομεία και κοινωνικών λειτουργών ώστε να υπάρχει βοήθεια για την πρόσβαση στο πρωτοβάθμιο σύστημα υγείας της χώρας
- επανειλημμένη ενημέρωση στα σχολεία και έλεγχος για τον εμβολιασμό των παιδιών ώστε να μειωθούν οι περιπτώσεις κρουσμάτων ασθενειών
- κατ' οίκον συχνή ενημέρωση και υπενθύμιση των προσφυγικών οικογενειών που διαμένουν αυτόνομα σε διαμερίσματα ώστε να μην ξεχνάνε τα εμβόλια των παιδιών



Η σωστή ενημέρωση των γονέων και η βοήθεια τους στην πρόσβαση της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης της Ελλάδας, αποτελούν το κλειδί για την αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης σε παιδιά προσφύγων και ενός υγιέστερου πληθυσμού της χώρας.

4.4 Περιορισμοί μελέτης

Τα αποτελέσματα της έρευνας το 2019 στην Ελλάδα για τα επίπεδα εμβολιαστικής κάλυψης σε παιδιά προσφύγων ήταν αρκετά χρήσιμα. Ωστόσο η καταγραφή της εμβολιαστικής κάλυψης δεν μπορεί να θεωρηθεί πλήρες αντιπροσωπευτική.

Το δείγμα των παιδιών για τα οποία συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια ήταν μικρό σε σχέση με τον πληθυσμό του προγράμματος ΕΣΤΙΑ και τον αριθμό προσφύγων που διαμένουν αυτή την στιγμή στην Ελλάδα σε αυτόνομα διαμερίσματα ή δομές φιλοξενίας. Επίσης δεν συμπεριλήφθηκαν καθόλου πληθυσμοί που διαμένουν στα κέντρα φιλοξενίας.

Πολλά παιδιά δεν διέθεταν καρτέλες εμβολιασμού ή αρχείο υγείας από την χώρα καταγωγής τους παρέχοντας μη πλήρη στοιχεία για τα εμβόλια που πιθανότατα να τους έχουν χορηγηθεί με αποτέλεσμα η εμβολιαστική κάλυψη να φαίνεται πιθανότατα χαμηλότερη από ότι είναι στην πραγματικότητα.

Τέλος, το ποσοστό των οικογενειών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι δυσανάλογο για τις διάφορες εθνικότητες όπως Σομαλία, Ερυθραία και Ινδία, παρέχοντας μας ελλιπή εικόνα και αποτελέσματα στην έρευνα.



5 Βιβλιογραφία

- Κανελλοπούλου Ε. (2018-2019). Νομοθεσία & Ηθικοί Προβληματισμοί των Εμβολιασμών. Αθήνα: Τομέας Δράσης για τη Δημόσια Υγεία.
- Σταμοπούλου, Μ. (2013). Στάσεις και απόψεις γονέων για την εμβολιαστική κάλυψη των παιδιών τους. Διπλωματική εργασία, Π.Μ.Σ. «Κλινική Παιδιατρική 6. και Νοσηλευτική-Έρευνα», Ιατρική. Αθήνα: Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ σε συνεργασία με το ΤΕΙ Αθήνας.
- ΕΚΠΑ. (2018, 10 4). *Επίκαιρα Θέματα Δημόσιας Υγείας*. Ανάκτηση από <https://eody.gov.gr/epikaira-themata-dimosias-ygeias/?print=pdf>
- Ευαγγελία Κασιμάτη., Ρ. Π. (2019, 10 5). *Μεταναστευτικό και προσφυγικό ζήτημα στην Ελλάδα την περίοδο 2015-2017: Ζητήματα ενσωμάτωσης και κοινωνικής αποδοχής*. Ανάκτηση από <https://jmce.gr/portal/wp-content/uploads/2018/08/JM-paper-No-10-KASIMATI-PANAGIOTOPOULOU.pdf>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2018). *Κοινή δράση για τον εμβολιασμό*. Ανάκτηση 2019, από https://ec.europa.eu/health/vaccination/overview_el
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. (2017, Ιούλιος 10). *Επικαιρότητα Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο*. Ανάκτηση από Η μεταναστευτική κρίση στην Ευρώπη: <https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20170629STO78631/i-metanasteutiki-krisi-stin-europi>
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. (2019, Αύγουστος 23). *Η μεταναστευτική κρίση στην Ευρώπη*. Ανάκτηση από <https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20170629STO78631/i-metanasteutiki-krisi-stin-europi>
- Alexandra M. Stern., H. M. (2015). The History Of Vaccines And Immunization: Familiar Patterns, New Challenges. *Health Affairs*, Vol. 24, No. 3.
- Ayelet Evrony, A. C. (2017). The overlooked dangers of anti-vaccination groups' social media presence. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 13.
- Azhar Hussein, S. A. (2018). The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine. *PubMed*.
- Belluz, J. (2019). Religion and vaccine refusal are linked. www.vox.com.
- Bozorgmehr, K., Samuilova, M., Petrova-Benedict, R., Girardi, E., Piselli, P., & Kentikelenis, A. (2018). Infectious disease health services for refugees and asylum seekers during a time of crisis: A scoping study of six European Union countries. *PubMed*, 882-887.



- Burki, T. (2019). *Vaccine misinformation and social media*. Elsevier.
- Charles A Janeway, J. P. (2001). *Immunobiology* (5th edition εκδ.). New York: Garland Science.
- De Paoli, L. (2018). Access to health services for the refugee community in Greece: Lessons learned. *PubMed*, 104-106.
- Europa, H. (2019, Αύγουστος 19). The rise of measles in Europe: social media taking responsibility.
- Fozouni L., W. C. (2019, Ιανουάριος 15). Immunization coverage among refugee children in Berlin. *PMC*, 9(1): 010432. .
- Geier A. David, K. K. (2016). A Two-Phase Case-Control Study of Autism Risk Among Children Born From the Late 1990s Through the Early 2000s in the United States. *National Library of Medicine*, 22: 5190–5196.
- GOLDSBY A. RICHARD, K. J. (2013). *KUBY ANOΣΟΛΟΓΙΑ* (2η Ελληνική Έκδοση εκδ.). Νικοσία, Κύπρος: εκδόσεις BROKEN HILL PUBLISHERS.
- Goodman, E. (2019, Ιούλιος 24). How social media companies are tackling anti-vaccination misinformation. *LSE*.
- Gordana Pelcic, S. K.-t. (2016). Religious exception for vaccination or religious excuses for avoiding vaccination. *PubMed*, 516-521.
- Gregory A. Poland, R. M. (2001). Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine movement. *Vaccine*, 2440-2445.
- gsk. (2019). *Η Αξία του Εμβολιασμού*. Ανάκτηση Απρίλιος 2019, από <https://gr.gsk.com/gr/%CE%B8%CE%AD%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82/%CE%B5%CE%BC%CE%B2%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82/>
- Hauora, M. o.–M. (2018, Ιούνιος 2018). *Vaccine effectiveness*. Ανάκτηση από New Zealand Government: <https://www.health.govt>
- Haverkate M., D. F. (2012, Μάιος 21). Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *PubMed*, 17(22)(pii: 20183.).
- Jeffery, R. H. (2015). Vaccination and the law. *Australian Family Physician*, σσ. 849-852.
- Jung M., L. L. (2015). Effect of media use on mothers' vaccination of their children in sub-Saharan Africa. *PubMed*, 22.



- Kakalou E., R. M. (2018). Demographic and clinical characteristics of refugees seeking primary healthcare services in Greece in the period 2015–2016: A descriptive study. *Int. Health*, 421-429.
- Kotsiou OS, S. D. (2018). The Emergency Medical System in Greece: Opening Aeolus' Bag of Winds. *PubMed*, 15.
- Kouzmin, A. (2014). Crisis Management in Crisis? *Administrative Theory & Praxis*, 155-183.
- Largerone N., P. M. (2015). Role of vaccination in the sustainability of healthcare systems. Γαλλία: Journal of Market Access & Health Policy.
- Luana Raposo, M. A. (2018). Adverse events of vaccines and the consequences of non-vaccination: a critical review. *Revista de Saude Publica*, 40.
- Madsen KM, L. M. (2003). Thimerosal and the occurrence of autism: negative ecological evidence from Danish population-based data. *Pediatrics*, 3(1), 604-606.
- Maglione MA., D. L. (2014). Safety of vaccines used for routine immunization of U.S. children: a systematic review. *Pediatrics*(2), 134.
- Mansour Z., H. R.-H. (2019). Vaccination coverage in Lebanon following the Syrian crisis: results from the district-based immunization coverage evaluation survey 2016. *BCM Public Health*.
- Maryland, U. o. (2019, Νοέμβριος 13). Ανάκτηση από <https://sph.umd.edu/news-item/inoculating-against-spread-viral-misinformation>
- Mellou K., S. C.-P. (2019, Ιούλιος 4). Increasing childhood vaccination coverage of the refugee and migrant population in Greece through the European programme PHILOS, April 2017 to April 2018. *PubMed*, 24(27): 1800326. (doi: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.27.1800326).
- Mills E., J. A. (2005). Systematic review of qualitative studies exploring parental beliefs and attitudes toward childhood vaccination identifies common barriers to vaccination. *J Clin Epidemiol*(58), pp. 1081-1088.
- Mipatrini P., S. S. (2017). Vaccinations in migrants and refugees: A challenge for European health systems. A systematic review of current scientific evidence. *Pathog. Glob. Health*, 59-68.
- Morgan, J. (2017). Disability-a neglected issue in Greece's refugee camps. *Lancet*, 389.
- Moris, D., & Kousoulis, A. (2017). Refugee crisis in Greece: Healthcare and integration as current challenges. *Perspect. PubMed*, 309-310.
- Mrozek-Budzyn D., K. A. (2010). Lack of association between measles-mumps-rubella vaccination and autism in children: a case-control study. *PubMed*, 397-400.



- MSF. (2018, Ιούλιος 15). *Confronting the Mental Health Emergency on Samos and Lesbos. 2017. Available online*. Ανάκτηση από <http://bit.ly/2FUr5z4>
- Nakken C.S, S. M. (2019). Vaccination status and needs of asylum-seeking children in Denmark: a retrospective data analysis. *ELSEVIER*, 110-116.
- Nina H Fefferman, E. N. (2015). Dangers of vaccine refusal near the herd immunity threshold: a modelling study. *THE LANCET*, 922-926.
- Offit PA, Q. J. (2002). Addressing Parents Concerns : Do multiple Vaccines Overwhelm or Weaken the Infant's Immune System? *PubMed*, 1(1).
- ONMED.GR. (2019). *Παγκόσμια απειλή το αντιεμβολιαστικό κίνημα*. Ανάκτηση Οκτώμβριος 2019, από <https://www.onmed.gr/yegeia-eidhseis/story/373273/poy-pagkosmia-apeili-to-antiemvoliasitiko-kinima>
- Ourania S. Kotsiou, P. K. (2018). Impact of the Refugee Crisis on the Greek Healthcare System: A Long Road to Ithaca. *J. Environ. Res. Public Health*, 15(8).
- Rainey JJ., W. M. (2011). Reasons related to non-vaccination and under-vaccination of children in low and middle income countries: findings from a systematic review of the published literature. *Vaccine*, 29:8215–21.
- Rammohan A., A. N. (2012). Paternal education status significantly influences infants' measles vaccination uptake, independent of maternal education status. *BMC Public Health*, 12: 336, doi: 10.1186/1471-2458-12-336.
- Razum, O., Kaasch, A., & Bozorgmehr, K. (2016). From the primacy of safe passage for refugees to a global social policy. *CrossRef*, 523-524.
- Roberton T., W. W. (2017). Challenges in estimating vaccine coverage in refugee and displaced populations: results from household surveys in Jordan and Lebanon. *Vaccines (Basel)*, 5:22 10.3390/vaccines5030022.
- Scuderi, M. A. (2003, Μάιος). *What are DNA Vaccines*. Ανάκτηση από DNA Vaccines for the Prevention and Treatment of Hepatitis B Virus: www.biology.kenyon.edu
- Shrivastava, P. (1993). "Crisis theory & practice: towards a sustainable future". *Industrial and Environmental Crisis Quarterly*, Vol. 7, pp. 23-42.
- Sridhar S., M. N. (2014). A systematic literature review of missed opportunities for immunization in low- and middle-income countries. *Vaccine*, 32:6870–9.
- Taneja, S. P. (2014). Strategic Crisis Management: A Basis for Renewal and Crisis Prevention. . *Journal of Management Policy and Practice*, 15.1~78-85.
- The college of Physicians of Philadelphia. (2019, Ιούλιος 5). *history of Vaccines*. Ανάκτηση από hisotyofvaccines.org: <https://www.historyofvaccines.org/timeline/all>



- The Immunisation Advisory Centre. (2017). *The Immunisation Advisory Centre*. Ανάκτηση
Απρίλιος 2019, από <https://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination>
- Thomas May, R. D. (2005, January/February 12-15). *Private Choice Versus Public Health: Religion, Morality, and Childhood Vaccination Law*. Ανάκτηση Νοέμβριος 30, 2019, από tandonline.com
- Tsitsakis, C., Karasavoglou, A., Tsaridis, E., Ramantani, G., Florou, G., Polychronidou, P., & Stamatakis, S. (2017). Features of public healthcare services provided to migrant patients in the Eastern Macedonia and Thrace Region (Greece). *PunMed*, 329-337.
- UNCHR. (2019, 11 9). *UNCHR.org*. Ανάκτηση από unhcr.org:
http://estia.unhcr.gr/el/home_page/
- UNHCR. (2016, Ιούνιος 20). 1 στους 113 ανθρώπους αναγκάζεται να ξεριζωθεί: ο υψηλότερος αριθμός εκτοπισμού που έχει σημειωθεί ποτέ. *UNHCR The UN Refugee Agency*.
- vaccines.gov. (2019, Σεπτέμβριος 23). *HHS.gov*. Ανάκτηση από www.vaccines.gov
- WHO. (2018). *World Health Organization*. Ανάκτηση από
www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/388361/tc-health-children-eng.pdf?ua=1&ua=1
- Wikipedia. (2019, Σεπτέμβριος 23). *Wikipedia*. Ανάκτηση Οκτώβριος 2019, από
Vaccination policy: https://en.wikipedia.org/wiki/Vaccination_policy
- William H. Heyman, D. D. (2006). An Investment Management Methodology for Publicly Held Property/Casualty Insurers. *Wiley online library*, 289.
- Wilson, T. (2000). Factors influencing the immunization status of children in a rural setting. *J Pediatr Healthc*(14), pp. 117-121.
- World Economic Forum. (2017). The Future of Humanitarian Response 2017.
- World Health Organization, U. N. (2015). *WHO-UNHCR-UNICEF joint technical guidance: general principles of vaccination of refugees, asylum-seekers and migrants in the WHO European Region*. Ανάκτηση από www.euro.who.int:
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/news/news/2015/11/who,-unicef-and-unhcr-call-for-equitable-access-to-vaccines-for-refugees-and-migrants/who-unhcr-unicef-joint-technical-guidance-general-principles-of-v>
- Παπαδόπουλος, Α. (2017). Η 'μεταναστευτική κρίση' στην Ελλάδα της οικονομικής ύφεσης: Αναζητώντας ένα νέο πλαίσιο για την προσέγγιση του φαινομένου. *ResearchGate*, 33-58.



Περσιάνης, Ν. (2017). *Ιστορία των εμβολίων*. Ανάκτηση 2019, από
<http://www.paidiatros.com/ygeia/paediatricians/paediatric-issues/history-vaccines>
17/4/2017 10.

ιατροnet. (2012). *www.iatronet.gr*. Ανάκτηση Άυγουστος 24, 2019, από
<https://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/17044/epanastasi-sto-xwro-twn-emvoliwn-i-syzevgmeni-texnologia.html>

Δουλγεράκη, Α. (1993). *Παράγοντες που επηρεάζουν τον εμβολιασμό των παιδιών στην Ελλάδα*. Αθήνα: Διδακτορική Διατριβή, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ.

Ματσανιώτης, Ν. Κ.-Κ. (2010). *Επίτομη Παιδιατρική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.



6 Παραρτήματα