

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**  
“Reappearance old infectious diseases”

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Χατζησάββα Ουρανία  
Νικολάου Γεωργία

Επιβλέπουσα καθηγήτρια  
Καυκιά Θεοδώρα

Θεσσαλονίκη 2014

## **ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

Τριμελής επιτροπή:

Καυκιά Θεοδώρα, καθηγήτρια εφαρμογών (επιβλέπουσα)

Δημητριάδου Αλεξάνδρα, αναπληρώτρια καθηγήτρια

Μηνασίδου Ευγενία, επίκουρη καθηγήτρια

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>:Εισαγωγή.....</b>	<b>11</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : Επιδημιολογία λοιμωδών νοσημάτων.....</b>	<b>14</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> : Μέτρα πρόληψης μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων..</b>	<b>16</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : Επανεμφανιζόμενα λοιμώδη νοσήματα.....</b>	<b>18</b>
<b>1. ΨΩΡΑ.....</b>	<b>18</b>
1.1. Ορισμός.....	18
1.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	18
1.3. Αιτιολογικοί παράγοντες.....	18
1.4. Τρόπος μετάδοσης.....	19
1.5. Κλινική εικόνα.....	19
1.6. Διάγνωση- Θεραπεία.....	20
1.7. Επιπλοκές.....	20
1.8. Κλινικές μορφές ψώρας.....	20
1.9. Πρόληψη της ψώρας.....	21
<b>2. ΕΛΟΝΟΣΙΑ.....</b>	<b>22</b>
2.1. Ορισμός.....	22
2.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	22
2.3. Αιτιολογία.....	22
2.4. Τρόπος μετάδοσης.....	23
2.5. Κλινική εικόνα.....	23
2.6. Διάγνωση.....	23
2.7. Θεραπεία.....	23
2.8. Επιπλοκές.....	24
2.9. Πρόληψη.....	24
<b>3. ΑΝΕΜΕΥΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>25</b>
3.1. Ορισμός.....	25
3.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	25
3.3. Αιτιολογία.....	26
3.4. Τρόπος μετάδοσης.....	26
3.5. Κλινική εικόνα.....	26

3.6. Διάγνωση.....	26
3.7. Θεραπεία.....	26
3.8. Επιπλοκές.....	27
3.9. Πρόληψη.....	27
<b>4. ΚΟΚΚΥΤΗΣ.....</b>	<b>28</b>
4.1. Ορισμός.....	28
4.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	28
4.3. Αιτιολογικοί παράγοντες.....	29
4.4. Τρόπος μετάδοσης.....	29
4.5. Κλινική εικόνα.....	29
4.6. Διάγνωση.....	30
4.7. Θεραπεία.....	30
4.8. Επιπλοκές.....	30
4.9. Πρόληψη.....	31
<b>5. ΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ.....</b>	<b>32</b>
5.1. Ορισμός.....	32
5.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	32
5.3. Αιτιολογία.....	33
5.4. Τρόπος μετάδοσης.....	33
5.5. Κλινική εικόνα.....	33
5.6. Διάγνωση.....	33
5.7. Θεραπεία.....	34
5.8. Επιπλοκές.....	34
5.9. Πρόληψη.....	35
<b>6. ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ.....</b>	<b>36</b>
6.1. Ορισμός.....	36
6.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	36
6.3. Αιτιολογία.....	37
6.4. Τρόπος μετάδοσης.....	37
6.5. Παράγοντες κινδύνου.....	38
6.6. Είδη φυματίωσης.....	38
6.7. Κλινικές εκδηλώσεις.....	38
6.8. Διάγνωση.....	39
6.9. Δοκιμασία φυματίνης (mantoux).....	39

6.10. Θεραπεία.....	41
6.11. Προφύλαξη.....	42
<b>7. ΛΥΣΣΑ.....</b>	<b>43</b>
7.1. Ορισμός.....	43
7.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	43
7.3. Αιτιολογικοί παράγοντες.....	44
7.4. Τρόπος μετάδοσης.....	44
7.5. Κλινικά συμπτώματα.....	44
7.6. Διάγνωση.....	45
7.7. Θεραπεία.....	45
7.8. Πρόληψη.....	46

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ**

<b>ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>47</b>
-----------------------	-----------

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ.....**

<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</b>	<b>51</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>52</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>53</b>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα λοιμώδη νοσήματα ακόμη και σήμερα εξακολουθούν να αποτελούν τεράστιο πρόβλημα για τη Δημόσια Υγεία, παρά την άνοδο του βιοτικού επιπέδου και τη μεγάλη πρόοδο στον τομέα της υγείας. Τα τελευταία χρόνια έχουν επανεμφανιστεί παλιά νοσήματα σε πολλές χώρες παγκοσμίως με πολλά κρούσματα. Τα αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα είναι τα νοσήματα που έχουν πρόσφατα εμφανιστεί στον ανθρώπινο πληθυσμό, που υπάρχουν από παλιά, αλλά έχουν παρουσιάσει τελευταία αύξηση της επίπτωσης ή της γεωγραφική τους διασποράς.

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που λειτουργούν μόνοι τους ή σε συνδυασμό μπορούν να επηρεάσουν την ανάδυση των λοιμωδών νοσημάτων. Οι κυριότεροι παράγοντες είναι η μικροβιακή προσαρμογή και οι μεταλλάξεις των μολυσματικών παραγόντων. Οι περισσότεροι από τους παράγοντες που επηρεάζουν την επανεμφάνιση των λοιμωδών νοσημάτων είναι κυρίως οι συνέπειες των δραστηριοτήτων και των συμπεριφορών των ανθρώπων καθώς και των περιβαλλοντικών αλλαγών, όπως η αστικοποίηση και η βιομηχανοποίηση.

Επίσης, κάποιες συγκεκριμένες λοιμώδεις παθήσεις επανεμφανίστηκαν λόγω της χρήσης των παράνομων ουσιών και των αλλαγών στην σεξουαλική ζωή των ανθρώπων. Επιπλέον, τα ζώα, τα έντομα και οι άνθρωποι μπορούν να μεταφέρουν ασθένειες. Οι μετανάστες, είτε είναι νόμιμοι είτε είναι παράνομοι, καθώς και οι ταξιδιώτες μπορούν να φέρουν μαζί τους λοιμώδεις παθήσεις.

Η ανακάλυψη και η ευρεία χρήση των αντιβιοτικών δεν κατόρθωσε να εξαλείψει τα λοιμώδη νοσήματα και γι' αυτό και εδραιώθηκε ο προληπτικός εμβολιασμός με εμβόλια πιο αποτελεσματικά που μπορούν να ελαττώσουν τη θνητότητα και τη νοσηρότητα ή και να εξαφανίσουν ένα νόσημα από τον πληθυσμό. Υπάρχουν εμβόλια για πολλά νοσήματα, αλλά όχι για όλα τα λοιμώδη νοσήματα. Η τακτική της ανοσοποίησης πρέπει να απευθύνεται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, από βρέφη έως ηλικιωμένους. Παρόλα αυτά, η ανοσοποίηση στα ενήλικα άτομα δεν αντιμετωπίζεται με την ίδια προσοχή όπως στα παιδιά. Έτσι, ένα μεγάλο ποσοστό για την επανεμφάνιση κάποιων λοιμωδών νοσημάτων οφείλεται στους εφήβους και στους ενήλικες.

Τα ενήλικα άτομα που δεν έχουν εμβολιαστεί βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο από τα νοσήματα και τις επιπλοκές τους. Επίσης, άτομα με συγκεκριμένα επαγγέλματα, όπως οι επαγγελματίες υγείας, με ορισμένο τρόπο ζωής ή κατάσταση υγείας που δεν έχουν ανοσοποιηθεί, μπορούν πολύ εύκολα να μολυνθούν από λοιμώδη νοσήματα. Ακόμα, οι ταξιδιώτες σε ορισμένες χώρες, οι μετανάστες ή οι πρόσφυγες βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο από έκθεση σε λοιμογόνους μικροοργανισμούς.

Επομένως, για να προληφθεί η επανεμφάνιση λοιμωδών νοσημάτων θα πρέπει να δημιουργηθούν προγράμματα ανοσοποίησης σε κάθε χώρα και να καθορίζονται όχι μόνο από την ηλικία, αλλά και από όλους τους προηγούμενους παράγοντες. Για να προληφθεί και να ελεγχθεί η ανάδυση αυτών των ασθενειών πρέπει να αναπτυχθούν αποτελεσματικοί τρόποι για την εκπαίδευση των ανθρώπων και την αλλαγή των συμπεριφορών τους. Τα συστήματα ελέγχου πρέπει να ενισχυθούν για να εντοπίζουν αυτές τις ασθένειες πιο έγκαιρα και αποτελεσματικά.

Σκοπός, λοιπόν, της εργασίας είναι να παρουσιαστούν τα λοιμώδη νοσήματα που επανεμφανίστηκαν στην χώρα την τελευταία δεκαετία, δηλαδή την περίοδο 2004- 2014. Παρατίθενται αναλυτικά την ιστορική τους εξέλιξη, τους λόγους επανεμφάνισής τους, τα συμπτώματα και την θεραπεία καθώς και τα προληπτικά μέτρα που μπορούν να ληφθούν για την αποφυγή τους.

Ολοκληρώνοντας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε πολύ την υπεύθυνη καθηγήτρια, κυρία Καυκιά Θεοδώρα, για την πολύτιμη βοήθειά της και την αμέριστη συμπαράστασή της.

Key- words: Λοιμώδη νοσήματα, ψώρα, φυματίωση, κοκκύτης, πολιομυελίτιδα, ελονοσία, ανεμευλογιά, λύσσα, measles, tuberculosis, malaria, whooping cough, poliomyelitis, infectious diseases, scabies, pertussis, rabies



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λοίμωξη είναι η νόσος που προκαλείται από την εγκατάσταση και τον πολλαπλασιασμό μικροβίων στον ανθρώπινο οργανισμό (Αποστολοπούλου 2013).

Λοιμώδη ή μεταδοτικά ονομάζονται τα νοσήματα που οφείλονται σε ζωντανούς λοιμογόνους παράγοντες ή σε τοξικά τους προϊόντα (Αποστολοπούλου 2013).

Λοιμογόνος παράγοντας είναι ο μικροβιακός παράγοντας, ο οποίος μπορεί να είναι βακτηρίδιο, ιός, μύκητας ή παράσιτο. Τα χαρακτηριστικά των λοιμογόνων παραγόντων είναι η παθογονικότητα, η μολυσματικότητα, η διεισδυτικότητα, η μολυσματική δόση, ο χρόνος επώασης και οι τρόποι μετάδοσής τους.

Παθογονικότητα ενός λοιμώδους παράγοντα είναι το μέτρο της ικανότητάς του μικροοργανισμού να προκαλεί νόσο. Μολυσματικότητα ενός παράγοντα είναι το μέτρο της βαρύτητας της νόσου και ορίζεται ειδικότερα με την εκτίμηση την θνητότητας και της νοσηρότητας. Διεισδυτικότητα είναι η ικανότητα του μικροοργανισμού να διεισδύει στους ιστούς. Μολυσματική δόση ορίζεται ως ο αριθμός των μικροοργανισμών που μπορούν να προκαλέσουν λοίμωξη και ο αριθμός αυτός διαφέρει σε κάθε οργανισμό και σε κάθε ξενιστή. Χρόνος επώασης είναι το χρονικό διάστημα ανάμεσα στην έκθεση στον λοιμογόνο παράγοντα και στην εμφάνιση των πρώτων κλινικών συμπτωμάτων της αντίστοιχης νόσου (Αποστολοπούλου 2013).

Οι τρόποι μετάδοσης των λοιμογόνων παραγόντων ποικίλουν από τον τύπο του οργανισμού και μερικοί λοιμογόνοι παράγοντες μπορούν να μεταδοθούν με περισσότερους από έναν τρόπους. Οι λοιμογόνοι μικροοργανισμοί μπορούν να μεταδοθούν με την επαφή, με τα σταγονίδια και αερογενώς.

Η μετάδοση με επαφή είναι ο συνηθέστερος τρόπος μετάδοσης μικροοργανισμών και διαιρείται σε δύο κατηγορίες, την άμεση και την έμμεση επαφή. Η άμεση μετάδοση επιτυγχάνεται όταν μικροοργανισμοί μεταφέρονται από ένα μολυσμένο άτομο σε άλλο άτομο χωρίς ένα μολυσμένο ενδιάμεσο αντικείμενο ή άτομο. Η μετάδοση μπορεί να γίνει με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά από έναν ασθενή σε ένα άλλο άτομο. Η έμμεση

μετάδοση συμβαίνει όταν μέσω ενός μολυσμένου ενδιάμεσου αντικειμένου ή ατόμου μεταφέρεται ένας λοιμογόνος παράγοντας από έναν ασθενή σε άλλο άτομο. Σημαντικοί συντελεστές στη μετάδοση με έμμεση επαφή είναι τα μολυσμένα χέρια, οι συσκευές φροντίδας ασθενών που δεν έχουν καθαριστεί και δεν έχουν απολυμανθεί σωστά, τα εργαλεία που δεν έχουν αποστειρωθεί κατάλληλα, ο μολυσμένος ιματισμός και τα κοινά παιχνίδια των παιδιών (Αποστολοπούλου 2013).

Η μετάδοση με σταγονίδια είναι και αυτή μια μορφή μετάδοσης με επαφή. Τα αναπνευστικά σταγονίδια δημιουργούνται 'όταν ένα μολυσμένο άτομο βήχει, φτερνίζεται, μιλάει ή κατά την διάρκεια κάποιων συγκεκριμένων ενεργειών όπως η βρογχοαναρρόφηση. Τα αναπνευστικά σταγονίδια που μεταφέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς, μεταδίδουν λοίμωξη όταν μεταφερθούν άμεσα από το αναπνευστικό σύστημα ενός μολυσμένου ατόμου στο βλεννογόνο του δέκτη σε μικρές αποστάσεις (Ρουμελιώτη 2007).

Η αερογενής μετάδοση μπορεί να συμβεί από διασκορπισμό αερογενών πυρήνων ή μικρών σωματιδίων που περιέχουν λοιμογόνους παράγοντες, οι οποίοι παραμένουν μολυσματικοί για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε μεγάλη απόσταση. Οι μικροοργανισμοί μεταφέρονται με τα ρεύματα του αέρα και μπορούν να εισπνευσθούν από ευαίσθητα άτομα που δεν είχαν έρθει σε επαφή με μολυσμένα άτομα (Ρουμελιώτη 2007).

Τα λοιμώδη νοσήματα κατηγοριοποιούνται σε σεξουαλικά μεταδιδόμενα, αερογενώς μεταδιδόμενα, αιματογενώς μεταδιδόμενα, σε νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό, σε τροφιμογενή/ υδατογενή νοσήματα και σε ζωνόσους ή νοσήματα με περιβαλλοντική προέλευση (ECDC 2002).

Στα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα ανήκουν η σύφιλη, η γονόρροια, τα χλαμύδια, ο ιός HIV/ AIDS και οι ηπατίτιδες B και C, από τα οποία ο ιός HIV/ AIDS και οι ηπατίτιδες B και C μεταδίδονται και αιματογενώς. Τα αερογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα είναι η γρίπη, η νόσος των πτηνών, η φυματίωση, η νόσος των Λεγεωνάριων και ο ιός SARS. Τα νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό είναι η ευλογιά, η ερυθρά, η πολιομυελίτιδα, η παρωτίτιδα, η ιλαρά, ο τέτανος, η διφθερίτιδα, ο κοκκύτης, η μηνιγγίτιδα, η λοίμωξη από πνευμονιόκοκκο και η λοίμωξη από αιμόφιλο της ινφλουέζας. Στα τροφιμογενή/ υδατογενή νοσήματα ανήκουν η σαλμονέλλωση, η σιγκέλλωση, η λιστερίωση, η χολέρα, η τοξοπλάσμωση, η

ηπατίτιδα Α, η σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια, η αλλαντίαση, η βρουκέλλωση, η λοίμωξη από *Escherichia coli* και ο τυφοειδής πυρετός. Οι ζωνόσοι ή τα νοσήματα με περιβαλλοντική προέλευση είναι η τουλαραιμία, η λεπτοσπείρωση, ο άνθρακας, η λύσσα, η ελονοσία, η πανούκλα, ο ιογενής αιμορραγικός πυρετός και ο κίτρινος πυρετός (Official journal of the European Union 2003).

Ορισμένες λοιμώδεις νόσοι μπορεί να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού αν τους επιτραπεί να εξαπλώνονται χωρίς έλεγχο. Μπορεί να προκαλέσουν επιδημίες ή η νόσος μπορεί να γίνει ενδημική ή υπερενδημική. Ενδημική νόσος χαρακτηρίζεται η νόσος που εμφανίζεται με συνεχή συχνότητα σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, σε περιορισμένο πληθυσμό και σε μία ορισμένη χρονική περίοδο. Υπερενδημική ονομάζεται η νόσος που η εμφάνισή της σταδιακά αυξάνεται σε μια ορισμένη περιοχή πέραν του αναμενόμενου αριθμού κρουσμάτων (Αποστολοπούλου 2013).

Επίσης, τα λοιμώδη νοσήματα προκαλούσαν και προκαλούν μέχρι και σήμερα, στις αναπτυσσόμενες χώρες κυρίως, επιδημίες και πανδημίες. Επιδημία είναι η οριστική αύξηση της συχνότητας μιας νόσου πάνω από την αναμενόμενη ενδημική της εμφάνιση. Πανδημία είναι η επέκταση μιας νόσου πέρα από τα σύνορα μιας χώρας. Ένα λοιμώδες νόσημα όμως μπορεί να εμφανίσει και επιδημική έκρηξη, εννοώντας με τον όρο αυτό έναν αυξημένο δείκτη εμφάνισης αλλά όχι σε επίπεδο τόσο σοβαρό όπως η επιδημία (Αποστολοπούλου 2013).

Στην παρούσα εργασία θα γίνει προσπάθεια παρουσίασης των συχνότερων λοιμώδων νοσημάτων που επανεμφανίστηκαν στην χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Αυτά είναι η ψώρα, η φυματίωση, ο κοκκύτης, η ελονοσία, η λύσσα, η ανεμευλογιά και η πολιομυελίτιδα.

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Τα λοιμώδη νοσήματα αποτέλεσαν την κυριότερη αιτία νοσηρότητας και θνητότητας του πληθυσμού και επηρέασαν σημαντικά την ιστορία της ανθρωπότητας. Οι περίοδοι των πολέμων και της φτώχειας επιδείνωναν την ανάπτυξη των λοιμώξεων. Μετά την Βιομηχανική Επανάσταση, όμως, μειώθηκε η εμφάνιση των λοιμωδών νοσημάτων λόγω των καλύτερων συνθηκών διαβίωσης, διατροφής και υγιεινής.

Στις μέρες μας, τα λοιμώδη νοσήματα στις ανεπτυγμένες χώρες έχουν μειωθεί σημαντικά, ενώ αντίθετα στις αναπτυσσόμενες χώρες αποτελούν την κύρια αιτία νοσηρότητας και θνητότητας.

Κατά διαστήματα εμφανίζονται νέα νοσήματα ή επανεμφανίζονται παλιά, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η φυματίωση, η ανεμευλογιά, η ψώρα και η ερυθρά. Τα κρούσματα μπορεί να είναι λίγα και σποραδικά ή να πάρουν την μορφή επιδημίας προσβάλλοντας μεγάλο αριθμό ατόμων σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση παλαιών λοιμωδών νοσημάτων είναι η χρήση των αντιβιοτικών και των παρασιτοκτόνων που κάνουν τα μικρόβια πιο ανθεκτικά. Επίσης, η μεταβολή του τύπου της παραγωγής και η κατανάλωση τροφίμων που δεν έχουν περάσει από κατάλληλη επεξεργασία αυξάνουν τις πιθανότητες για τροφιμογενή λοίμωξη.

Άλλοι σημαντικοί παράγοντες είναι οι αλλαγές στο περιβάλλον, όπως η κλιματική αλλαγή και η αστικοποίηση καθώς και οι αλλαγές στην συμπεριφορά των ανθρώπων, οι οποίοι είτε μέσω των σεξουαλικών επαφών, είτε μέσω της χρήσης παράνομων ουσιών, είτε μέσω της επαφής τους με άγρια ζώα θέτουν σε κίνδυνο τη ζωή τους και μπορούν εύκολα να προσβληθούν από ένα λοιμώδες νόσημα. Τέλος, τα περισσότερα κρούσματα εμφανίζονται λόγω της μεγάλης αύξησης των ταξιδιωτών, των μεταναστών και των αθίγγανων που δεν έχουν πλήρη εμβολιαστική κάλυψη ή και καθόλου.

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση των λοιμωδών νοσημάτων και επανεμφάνιση παλαιών. Σημαντικοί παράγοντες της αύξησης αυτής είναι η μεγάλη εισροή λαθρομεταναστών από χώρες της Ασίας και της

Αφρικής που το κράτος αδυνατεί να ελέγξει υγειονομικά καθώς και η έλλειψη προγραμμάτων προσυμπτωματικού ελέγχου (ECDC 2007).

Πιο συγκεκριμένα, το 2011 καταγράφηκαν 476 κρούσματα φυματίωσης και 954 κρούσματα HIV λοίμωξης, αριθμός αυξημένος κατά 57% σε σχέση με το 2010. Επίσης, στην χώρα μας παρατηρείται επανεμφάνιση της ηπατίτιδας Β και C, της ελονοσίας, της σύφιλης καθώς και της ψώρας (KEELPNO 2013).

## ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Τη μεγαλύτερη σημασία για τα λοιμώδη νοσήματα έχει η πρόληψη, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην εξάλειψη πολλών νοσημάτων. Τα κυριότερα μέτρα πρόληψης είναι η τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής, η εφαρμογή των κανόνων της δημόσιας υγείας, η υγιεινή της κατοικίας και της διατροφής και η συστηματική χρήση των εμβολίων.

Η μετάδοση των λοιμογόνων παραγόντων μπορεί να περιοριστεί με εντομοκτονίες ή μυοκτονίες, με την εφαρμογή απολύμανσης, με τη βελτίωση των συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης, με την πρόληψη των λοιμώξεων από τα τρόφιμα και τα ζώα και με την πρόληψη των αερογενών λοιμώξεων. Επιπλέον, τα λοιμώδη νοσήματα μπορούν να εντοπιστούν έγκαιρα με προληπτικές εξετάσεις, σε περίπτωση συμπτωμάτων και με την σωστή χρήση των αποστειρωμένων υλικών.

Για την πρόληψη της μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων πρέπει οι ασθενείς με λοίμωξη να νοσηλεύονται στο νοσοκομείο σε ειδικό δωμάτιο. Η τοποθέτηση των μολυσμένων ατόμων σε απομόνωση είναι η καλύτερη λύση για τη μη εξάπλωση των λοιμογόνων παραγόντων. Επίσης, η χρήση των προστατευτικών μέσων παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων. Η χρήση του προστατευτικού ιματισμού και των γαντιών προστατεύει το νοσηλευτικό προσωπικό, το οικείο περιβάλλον του ασθενή καθώς και τον ίδιο τον ασθενή.

Επιπλέον, στις μονάδες υγείας η κατάλληλη απόρριψη του χρησιμοποιημένου και μολυσμένου εξοπλισμού είναι πολύ σημαντική για την προστασία τόσο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού όσο και των ασθενών. Τα μολυσμένα υλικά πρέπει να τοποθετούνται σε πλαστικές σακούλες, μη διαπερατές από μικροοργανισμούς καθώς και οι βελόνες και οι σύριγγες να απορρίπτονται σε ειδικό κυτίο για αιχμηρά αντικείμενα. Τα κλινοσκεπάσματα των ασθενών πρέπει να αλλάζονται καθημερινά. Κατά τη διάρκεια της αλλαγής δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με το σώμα των νοσηλευτών, ούτε να τινάζονται για να μην εξαπλώνονται οι παθογόνοι μικροοργανισμοί. Μετά την αλλαγή, τα κλινοσκεπάσματα πρέπει να τοποθετούνται σε ειδικές σακούλες για την μεταφορά τους και να μην τοποθετούνται στο πάτωμα για να μην προκληθεί επιμόλυνση.

Σημαντική ενέργεια για την πρόληψη των λοιμώξεων είναι η υγιεινή των χεριών. Η ανεπαρκής υγιεινή των χεριών θεωρείται κύρια αιτία των λοιμώξεων που σχετίζονται με την εξάπλωση πολυανθεκτικών οργανισμών. Σκοπός της υγιεινής των χεριών είναι η αφαίρεση της σκόνης, της οργανικής ύλης και των μικροοργανισμών και η πρόληψη της εξάπλωσης των οργανισμών που επιφέρουν λοίμωξη.

Επιπλέον, υπάρχουν τα εμβόλια που παρέχουν προστασία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα εμβόλια βοηθούν στην άμυνα του οργανισμού και πρέπει να γίνονται σε παιδιά, εφήβους και ηλικιωμένους. Επίσης, οι οροί ή ανοσοσφαιρίνες χορηγούνται για πρόληψη ή τροποποίηση κάποιων νοσημάτων και δίνονται ξεχωριστά ή σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα εμβόλια για να παρέχουν άμεση προστασία που διαρκεί όμως μικρό χρονικό διάστημα.

## ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

### ΨΩΡΑ

#### Ορισμός

Η ψώρα είναι μία συχνή, έντονα κνησμώδης, μεταδοτική δερματοπάθεια που μπορεί να προσβάλλει και τα δύο φύλα, εμφανίζεται σε κάθε ηλικία και οφείλεται στο άκαρι της ψώρας του ανθρώπου (Τεκνετζής 1984).

#### Επιδημιολογικά στοιχεία

Κάθε χρόνο σε παγκόσμιο επίπεδο εμφανίζονται περίπου 300 εκατομμύρια νέα περιστατικά ψώρας. Η ψώρα υπήρχε από την αρχαιότητα και είναι συνδεδεμένη με τις φυσικές καταστροφές, με τους πολέμους και με το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, γεγονότα που ευνοούν την ανάπτυξη και την μετάδοσή της (Currier et al. 2011).

Η ψώρα είναι σε έξαρση κυρίως την άνοιξη ή το φθινόπωρο. Συναντάται σε μεγάλο ποσοστό σε στρατόπεδα, νοσοκομεία, γηροκομεία και άλλα ιδρύματα που επικρατεί συγχρωτισμός στις αναπτυγμένες χώρες, ενώ στις αναπτυσσόμενες χώρες τα κρούσματα είναι περισσότερα. Η ψώρα εμφανίζεται ως επιδημία σε τροπικές χώρες και αποτελεί μία από τις έξι παρασιτικές νόσους που προσβάλλουν την επιδερμίδα πληθυσμών με χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο (CDC 2013).

#### Αιτιολογικοί παράγοντες

Η ψώρα προκαλείται από το άκαρι *Sarcoptes scabiei*. Το είδος αυτό παρασιτεί μόνο στον άνθρωπο και συγκεκριμένα στα τούνελ που δημιουργεί στην επιδερμίδα του, όπου ζει και αναπαράγεται. Υπάρχουν και άλλα παρόμοια ακάρεα που προκαλούν την ψώρα στα ζώα, η οποία μπορεί να προσβάλλει και ανθρώπους που έρχονται σε επαφή με τα παρασιτούμενα ζώα, αλλά η παρασίτωση αυτού του είδους δεν διαρκεί πολύ και τα συμπτώματα υποχωρούν (Barry 2013).

#### Τρόπος μετάδοσης

Η μετάδοση γίνεται μόνο από το γονιμοποιημένο ενήλικο θηλυκό άκαρι. Η μετάδοση της ψώρας πραγματοποιείται από το δέρμα του μολυσμένου ατόμου στο δέρμα του υγιούς. Η μετάδοση είναι πολύ εύκολη και μπορεί με



γίνει με την άμεση επαφή και με την σεξουαλική επαφή. Επίσης, μπορεί να συμβεί έμμεσα μέσω ανταλλαγής ρούχων ή παιχνιδιών από μολυσμένο άτομο σε υγιή.

Το θηλυκό άκαρι ελκύεται από τη θερμότητα και την οσμή του σώματος. Σκάβει σήραγγες στην επιφάνεια του δέρματος όπου και εναποθέτει τα αυγά του και παράγει κάποιες εκκρίσεις που προκαλούν τον χαρακτηριστικό κνησμό της νόσου. Ο χρόνος επώασης είναι 20 μέρες περίπου και μπορεί να περάσει και ένας μήνας μέχρι το άτομο- φορέας να εμφανίσει κνησμό. Το άκαρι της ψώρας δεν μπορεί να ζήσει μακριά από τον άνθρωπο για περισσότερο από 24 ώρες και σε θερμοκρασίες μικρότερες των 20 βαθμών και μεγαλύτερες των 50 βαθμών (Τεκνετζής 1984).

### **Κλινική εικόνα**

Το άκαρι της ψώρας εμφανίζεται κυρίως σε περιοχές του σώματος όπου το δέρμα είναι λεπτό και άτριχο. Οι πιο συνηθισμένες περιοχές των βλαβών είναι οι αγκώνες, οι μασχάλες, οι καρποί, τα μεσοδακτύλια διαστήματα, οι παλάμες, τα πέλματα, ο ομφαλός, τα γεννητικά όργανα και οι θηλές του μαστού στις γυναίκες. Επίσης, τα ακάρεα έχουν την τάση να κρύβονται κάτω από τα νύχια ή κάτω από δακτυλίδια, βραχιόλια και ρολόγια. Η βλάβη που δημιουργείται από το θηλυκό άκαρι είναι η σήραγγα, η οποία είναι ορατή με γυμνό οφθαλμό. Επιπλέον, μπορούν να σχηματιστούν φυσαλίδες με θολερό υγρό, φλύκταινες ή πομφόλυγες κυρίως στα παιδιά και εξάνθημα στην κοιλιά, στους μηρούς και στους γλουτούς.

Το κύριο σύμπτωμα της ψώρας είναι ο έντονος και επίμονος κνησμός, ο οποίος επιδεινώνεται το βράδυ ή μετά από ένα μπάνιο. Τα συμπτώματα εμφανίζονται 4- 6 εβδομάδες μετά την αρχική λοίμωξη (Barry 2013).

### **Διάγνωση- Θεραπεία**

Η διάγνωση της ψώρας γίνεται με την μικροσκοπική τυποποίηση των ακάρεων στα ξέσματα των δερματικών αλλοιώσεων. Η επιτυχής θεραπεία απαιτεί την ακριβή διάγνωση, την σωστή εφαρμογή των αντιψωρικών φαρμάκων και τη θεραπεία των συμπτωμάτων. Το κυριότερο φάρμακο εκλογής είναι η δερματική κρέμα permethrin που τοποθετείται σε όλο το σώμα και το κεφάλι. Επίσης, υπάρχουν το lindane, το crotamiton και το

pyrethrin. Ο κνησμός αντιμετωπίζεται με κορτικοστεροειδή. Τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας πρέπει να παίρνουν επίσης θεραπεία και τα ρούχα και τα παιχνίδια πρέπει να πλυθούν με ζεστό νερό (Mytton et al. 2007).

### **Επιπλοκές**

Λόγω του έντονου κνησμού προκαλούνται φθορές και πληγές στο δέρμα και έτσι μπορεί να αναπτυχθεί μία δευτερεύουσα βακτηριακή λοίμωξη. Οι πιο συνηθισμένες είναι το έκζεμα, η δερματίτιδα, η θυλακίτιδα και το μολυσματικό κηρίο που προκαλείται από σταφυλόκοκκο ή στρεπτόκοκκο. Επίσης, μπορεί να προκληθεί πυοδερματίτιδα ή και σπάνια σηψαιμία. Τα άτομα που έχουν μολυνθεί ίσως εμφανίσουν αργότερα ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις παρασίτωσης και ακαρεοφοβία (Bekkali et al. 2012).

### **Κλινικές μορφές ψώρας**

- Κλασική ή κοινή ψώρα
- Ψώρα των βρεφών ή των νηπίων
- Οζώδης ψώρα
- Νορβηγική ψώρα
- Πομφολυγώδης ψώρα
- Ψώρα των «καθαρών» ατόμων
- Ψώρα σε HIV- ασθενείς
- Ψώρα των υπερηλίκων
- Παραλλαγμένη ψώρα
- Ψώρα των ζώων (Barry 2013).

### **Πρόληψη της ψώρας**

Η ψώρα μπορεί να προληφθεί εάν τηρούνται οι κανόνες της ατομικής υγιεινής, όπως το καθημερινό μπάνιο και το συχνό πλύσιμο των χεριών. Επίσης, πρέπει να συμβουλεύονται τα παιδιά να μην ανταλλάσσουν παιχνίδια και ρούχα (KEELPNO 2014).

## ΕΛΟΝΟΣΙΑ

### Ορισμός

Η ελονοσία ή μαλάρια είναι μία παρασιτική πάθηση η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλό πυρετό, έντονα ρίγη, κεφαλαλγία, διόγκωση του σπλήνα, αναιμία και κακουχία (WHO 2014).

### Επιδημιολογικά στοιχεία

Κάθε χρόνο εκτιμάται ότι προκύπτουν παγκοσμίως 300- 500 εκατομμύρια περιστατικά ελονοσίας. Πάνω από ένα εκατομμύριο άτομα πεθαίνουν από την νόσο αυτή στην Αφρική, την Ασία, τη Νότιο και Κεντρική Αμερική, κυρίως παιδιά. Η ελονοσία ενδημεί κυρίως σε χώρες όπου υπάρχουν υψηλές θερμοκρασίες, υγρό κλίμα, πολλά στάσιμα νερά, ατελή μέτρα προφύλαξης και έλλειψη μέτρων υγιεινής. Επιδημίες ελονοσίας εκδηλώνονται, επίσης, σε περιόδους πολέμων και μαζικών καταστροφών (KEELPNO 2012).

Στην Ελλάδα η νόσος επανεμφανίστηκε λόγω της εισόδου μεταναστών από ενδημικές χώρες, των περιβαλλοντικών συνθηκών και των κουνουπιών. Πιο συγκεκριμένα από το 2009 έως το 2012 τα κρούσματα ελονοσίας αυξήθηκαν ραγδαία με τον μεγαλύτερο αριθμό κρουσμάτων να καταγράφεται το 2011 με 96 κρούσματα από τα οποία τα 54 ήταν μετανάστες. Το 2012 καταγράφηκαν συνολικά 93 κρούσματα από τα οποία τα 73 ήταν εισαγόμενα. Το 2013 τα κρούσματα μειώθηκαν στα 25 με τα 22 να είναι μετανάστες ή ταξιδιώτες ενδημικών χωρών (KEELPNO 2013).

### Αιτιολογία

Η ελονοσία προκαλείται από τα πέντε είδη: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium knowlesi* και *Plasmodium malariae*. Το πιο συχνό είναι το *Plasmodium vivax* και αυτό που προκαλεί την πιο σοβαρή νόσο είναι το *Plasmodium falciparum*. Το *Plasmodium malariae* είναι το σπανιότερο και προκαλεί την ηπιότερη μορφή ελονοσίας. Επίσης, προκαλεί χρόνιες λοιμώξεις που μπορούν να μεταδοθούν μέσω μεταγγίσεων αίματος από δότες (Zimmerman & Reeder 2007).

## **Τρόπος μετάδοσης**

Η ελονοσία μεταδίδεται κυρίως μέσω του δήγματος του κώνωπα του ανωφελούς, μεταφέροντας μολυσμένο αίμα σε υγιή άτομα. Μπορεί, ακόμη, να μεταδοθεί με μεταμόσχευση οργάνων από μολυσμένο δότη ή κατά την μετάγγιση με μολυσμένο αίμα. Σε μερικές περιπτώσεις μεταδίδεται με την χρήση κοινής σύριγγας ή βελόνας και σπανιότερα μεταδίδεται από την μολυσμένη μητέρα στο έμβρυο (Παναγιωτόπουλος 2007).

## **Κλινική εικόνα**

Πολλοί ασθενείς στο αρχικό στάδιο εμφανίζουν κεφαλαλγία, αδιαθεσία, μυαλγίες, ελαττωμένη όρεξη και πυρετό για 2- 3 μέρες (Ferri 2009). Το κύριο σύμπτωμα της ελονοσίας είναι ο πυρετός. Εμφανίζεται συνήθως ως παροξυσμικός πυρετός για 8- 12 ώρες μαζί με ρίγος και ενδιάμεσα υπάρχουν κάποιες υφέσεις. Κατά τη διάρκεια του πυρετικού παροξυσμού μπορεί να συνυπάρξει σύγχυση, παραλήρημα, ναυτία και έμετος. Άλλα συμπτώματα είναι η ραχιαλγία, η ταχυκαρδία, η ορθοστατική υπόταση, η σπληνομεγαλία, η ηπατομεγαλία, ο ίκτερος και η αναιμία (Nadjm et al. 2012).

Εάν η μόλυνση δεν αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά, μπορεί να προκληθεί εγκεφαλική ελονοσία. Οι κλινικές εκδηλώσεις της σοβαρής αυτής ελονοσίας είναι η αναιμία, η οξέωση, το πνευμονικό οίδημα, το κυκλοφορικό shock, ο ίκτερος, η οξεία νεφρική ανεπάρκεια, η αιμορραγία, η αιμοσφαιρινουρία, οι επιληπτικοί σπασμοί και τέλος το κώμα (Gates 2002).

## **Διάγνωση**

Κάθε άτομο με πυρετό και ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα είναι ύποπτο για ελονοσία. Αρχικά, λαμβάνεται ένα ταξιδιωτικό ιστορικό και στην συνέχεια γίνεται εξέταση αίματος με λεπτά και παχιά επιχρίσματα για την ανίχνευση του παράσιτου (Παναγιωτόπουλος 2007).

## **Θεραπεία**

Η θεραπεία εξαρτάται από τη βαρύτητα της νόσου. Στη βαριά ελονοσία χορηγείται παρεντερική αγωγή με κινίνη ή και αφαιμαξομετάγγιση. Σε άλλες περιπτώσεις ελονοσίας χορηγείται χλωροκίνη, δοξυκυκλίνη, μεφλοκίνη, προγονανίλη και σουλφαδοξίνη (CDC 2010).

## **Επιπλοκές**

Η ελονοσία έχει και αρκετές σοβαρές επιπλοκές. Το 25% των ενηλίκων παρουσιάζει αναπνευστική δυσφορία και το 5- 25 % στους ενήλικες αναπτύσσεται σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας. Επίσης, μπορεί να συμβεί συνμόλυνση από τον ιό HIV. Μπορεί να εμφανιστεί νεφρική ανεπάρκεια και εγκεφαλοπάθεια (Bartoloni & Zammarchi 2012). Στις έγκυες γυναίκες εμφανίζεται σε ποσοστό 29% σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας και η ελονοσία οφείλεται για το χαμηλό βάρος του νεογέννητου καθώς και για τη μεγάλη θνησιμότητα του εμβρύου που παρατηρείται (Taylor et al. 2012).

## **Πρόληψη**

Λόγω της μετάδοσης της νόσου μέσω των κουνουπιών θα πρέπει το κράτος να διενεργεί ψεκασμούς στις περιοχές υψηλού κινδύνου. Θα πρέπει να μην δημιουργούνται έλη από στάσιμα νερά και να λειτουργεί σωστά το σύστημα άρδευσης και αποχέτευσης. Οι άνθρωποι καλό θα ήταν να χρησιμοποιούν εντομοαπωθητικά και να τοποθετούνται σίτες στα σπίτια και κουνουπιέρες στα κρεβάτια. Τα ρούχα να καλύπτουν όσο το δυνατό περισσότερη επιφάνεια του σώματος για μειώνονται οι πιθανότητες τσιμπήματος. Επίσης, οι ταξιδιώτες των ενδημικών περιοχών πρέπει να λαμβάνουν προληπτικά μια φορά την εβδομάδα μεφλοκίνη ή χλωροκίνη. Επιπλέον, το κράτος πρέπει να ελέγχει τους μετανάστες με εξετάσεις αίματος για το πλασμώδιο της ελονοσίας (Jacquerioz 2009).

## ΑΝΕΜΕΥΛΟΓΙΑ

### Ορισμός

Η ανεμευλογιά ή κοινώς ανεμοβλογιά είναι μία λοιμώδης, εξανθηματική νόσος που χαρακτηρίζεται από εξάνθημα κηλιδώδους μορφής, το οποίο γρήγορα εξελίσσεται σε φυσαλίδες και εφελκίδες. Η ανεμευλογιά προκαλεί ανοσία στον οργανισμό και προσβάλλει κυρίως παιδιά (Whitley 2001).

### Επιδημιολογικά στοιχεία

Η συχνότητα προσβολής των παιδιών από ανεμευλογιά στα εύκρατα κλίματα αυξάνει κατά τα τέλη του χειμώνα και τις αρχές της άνοιξης. Στα τροπικά κλίματα η συχνότητα εμφάνισης διαφέρει. Σε κάθε χώρα η επιδημιολογία της ανεμευλογιάς συνδέεται με την εμβολιαστική στρατηγική που εφαρμόζεται. Σε πολλές χώρες το εμβόλιο της ανεμευλογιάς δεν ανήκει στον υποχρεωτικό εμβολιασμό. Πριν την εφαρμογή του μαζικού εμβολιασμού στις ευρωπαϊκές χώρες υπήρχαν πολλά κρούσματα ανεμευλογιάς. Τα περισσότερα ήταν παιδιά, όμως υπήρχαν και πολλοί ενήλικες που υπέστησαν επιπλοκές από τη νόσο. Η επίπτωση των θανάτων ήταν χαμηλή και τα ποσοστά για τα νοσήλεια διέφεραν από χώρα σε χώρα.

Στην Ελλάδα η δήλωση των κρουσμάτων δεν είναι υποχρεωτική από το 2004 και έπειτα, όπως σε άλλα λοιμώδη νοσήματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό νοσούντων είναι παιδιά με μέση ηλικία νόσησης τα 4 έτη. Το 80% των παιδιών έχουν νοσήσει πριν το δημοτικό σχολείο, ενώ το 90% των Ελλήνων έχει ανοσία (KEELPNO 2014). Για την περίοδο 2004- 2012, στην χώρα μας υπήρξε μία τάση μείωσης της συχνότητας της νόσου λόγω της εμβολιαστικής κάλυψης. Η μέση ετήσια επίπτωση την περίοδο αυτή ήταν 0,16 κρούσματα/ 100000 πληθυσμού. Μεγαλύτερη επίπτωση υπήρξε στους άντρες με 0,19 κρούσματα σε σύγκριση με τις γυναίκες με 0,13 κρούσματα/ 100000 πληθυσμού (KEELPNO 2014).

Η νόσος επανεμφανίστηκε στην χώρα μας λόγω των ανεμβολίαστων παιδιών στους πληθυσμούς των τσιγγάνων καθώς και λόγω των μεταναστών (KEELPNO 2014).

### Αιτιολογία

Η ανεμευλογιά είναι ιογενής νόσος που οφείλεται στον ιό varicella- zoster virus, που είναι ένα από τα 8 γνωστά στελέχη ερπητοϊών που προσβάλλουν τον άνθρωπο (Whitley 2000).

### **Τρόπος μετάδοσης**

Ο ιός της ανεμευλογιάς μεταδίδεται αερογενώς ή με άμεση επαφή με μολυσμένα σταγονίδια, σίελο ή αναπνευστικές εκκρίσεις. Επίσης, μεταδίδεται από το υγρό των φυσαλίδων που υπάρχουν στο σώμα του μολυσμένου ατόμου από τις τελευταίες δύο μέρες του σταδίου επώασης μέχρι να πέσουν οι φυσαλίδες (Murray et al. 2012).

### **Κλινική εικόνα**

Το κύριο χαρακτηριστικό της νόσου είναι τα εξανθήματα. Αρχικά, εμφανίζονται ως κηλίδες στο πρόσωπο και τον κορμό και μετά επεκτείνονται προς τα κάτω. Μέσα σε λίγες ώρες γίνονται βλατίδες, στην συνέχεια φυσαλίδες και τελικά εφελκίδες. Συνοδεύονται από έντονο κνησμό και πυρετό. Η νόσος διαρκεί περίπου 3- 4 μέρες. Στους ενήλικες ο πυρετός είναι πολύ υψηλός και μπορεί να προσβάλλει και άλλα όργανα όπως τους πνεύμονες και να επιφέρει πνευμονία (Murray et al. 2012).

### **Διάγνωση**

Διαγιγνώσκεται συνήθως από το χαρακτηριστικό εξάνθημα και το ιστορικό που λαμβάνεται. Γίνονται αιματολογικές εξετάσεις και εξετάσεις των φλυκταινών για να επιβεβαιωθεί η νόσος (Spicer 2009).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία στην ανεμευλογιά απευθύνεται κυρίως στην μείωση του κνησμού από το εξάνθημα. Χορηγούνται αντιϊσταμινικά και βοηθητικές λοσιόν για τα εξανθήματα. Βοηθούν πολύ τα υγρά, τοπικά επιθέματα και το γλιάρό μπάνιο. Επίσης, χορηγούνται αντιπυρετικά και ακυκλοβίρη για να περιοριστεί η νόσος (Whitley 2001).

## **Επιπλοκές**

Η ανεμευλογιά είναι μία ήπια νόσος όμως μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές στα άτομα των ομάδων υψηλού κινδύνου. Συχνή επιπλοκή είναι η λοίμωξη του δέρματος λόγω των εκδορών του δέρματος από τον κνησμό. Επίσης, μπορεί να προκαλέσει εγκεφαλίτιδα ή και πνευμονία. Κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης μπορεί να εμφανιστούν στο έμβρυο γενετικές ανωμαλίες ή να γεννηθεί με χαμηλό βάρος. Εάν η εγκυμονούσα παρουσιάσει ανεμευλογιά λίγο πριν τον τοκετό, το μωρό κινδυνεύει ακόμη και με θάνατο. Όσοι έχουν περάσει ανεμευλογιά έχουν πολλές πιθανότητες να εμφανίσουν κατά τη διάρκεια της ζωής τους έρπητα ζωστήρα. Ο ιός επανεμφανίζεται κυρίως σε ενήλικες μεγάλης ηλικίας και σε άτομα με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα.

## **Πρόληψη**

Η ανεμευλογιά είναι δύσκολο να αποφευχθεί, λόγω του ότι είναι αερομεταφερόμενη και μεταδοτική πριν την εμφάνιση του εξανθήματος. Προληπτικά πρέπει να εμβολιάζονται όλοι για τον ιό από την παιδική ηλικία (Grose & Zaia 1998).



## **ΚΟΚΚΥΤΗΣ**

### **Ορισμός**

Ο κοκκύτης είναι ένα λοιμώδες, μεταδοτικό νόσημα που χαρακτηρίζεται από σπασμωδικό βήχα. Αφήνει ανοσία που εξασθενεί με τα χρόνια και σε μεγάλη ηλικία είναι δυνατή μια δεύτερη νόσηση (CDC 2011).

### **Επιδημιολογικά στοιχεία**

Ο κοκκύτης μπορεί να προληφθεί με εμβολιασμό, ωστόσο όμως αποτελεί πρόβλημα δημόσιας υγείας στην χώρα μας και διεθνώς. Όσο αυξάνεται ο εμβολιασμός του πληθυσμού, η συχνότητα εμφάνισης της νόσου μειώνεται. Παρόλα αυτά υπάρχει και ανεμβολίαστος πληθυσμός και έτσι εμφανίζονται συχνά νέα κρούσματα.

Σε πολλές χώρες όπως στην Αυστραλία, την Αγγλία, τη Νέα Ζηλανδία και τις ΗΠΑ, ο αριθμός των κρουσμάτων κοκκύτη αυξήθηκε την περίοδο 2005-2013 με περισσότερα κρούσματα το 2012 στις ΗΠΑ. Συγκεκριμένα εμφανίστηκαν το 2012 στις ΗΠΑ 48277 κρούσματα και συνέβησαν 20 θάνατοι από τη νόσο. Μεγαλύτερη επίπτωση υπήρξε στις ηλικίες 7 έως 14 ετών (ECDC 2012).

Στην Ελλάδα η δήλωση του κοκκύτη είναι υποχρεωτική. Την χρονική περίοδο 2004- 2012 δηλώθηκαν συνολικά 265 κρούσματα κοκκύτη. Η μέση ετήσια επίπτωση την περίοδο αυτή ήταν 30 κρούσματα ανά έτος. Το μεγαλύτερο ποσοστό των κρουσμάτων ήταν παιδιά ηλικίας 0- 4 ετών και μεγαλύτερη ετήσια επίπτωση ήταν για τις γυναίκες έναντι των αντρών. Την περίοδο αυτή σημειώθηκαν μόνο 2 θάνατοι, δηλαδή περίπου 0, 75 % θνητότητα (KEELPNO 2013).

Η νόσος συνεχίζει να υφίσταται παγκοσμίως λόγω της μη καλής στρατηγικής του εμβολιασμού και της αναποτελεσματικότητας των εμβολίων. Επιπλέον, έχουν εμφανιστεί νέα στελέχη πιο ανθεκτικά στο τρέχον εμβόλιο και δεν μπορούν ακόμη να προληφθούν. Στην χώρα μας πέραν των προαναφερθέντων, ο κοκκύτης συνεχίζει να υπάρχει λόγω των ανεμβολίαστων παιδιών τσιγγάνων ηλικίας 0- 14 ετών, στα οποία έως το 2012 ανήκε το ποσοστό του 35, 8 % των κρουσμάτων (Παναγιωτόπουλος και συν. 2012).

### **Αιτιολογικοί παράγοντες**

Ο κοκκύτης οφείλεται σε ένα βακτήριο, το *Bordetella pertussis*. Το βακτήριο προσβάλλει τα επιθηλιακά κύτταρα των βρόγχων και των βρογχιολίων των πνευμόνων και προκαλεί φλεγμονή και στένωση των αυλών (Long 2007).

### **Τρόπος μετάδοσης**

Ο κοκκύτης είναι πολύ μολυσματική νόσος ιδιαιτέρως κατά το καταρροϊκό στάδιο με δείκτη προσβολής 100% μεταξύ των επιδεκτικών ατόμων. Η μετάδοση της νόσου γίνεται με τα σταγονίδια των εκκρίσεων του αναπνευστικού που εκτοξεύονται από τον πάσχοντα μέσω του βήχα ή του φτερνίσματος. Το βακτήριο του κοκκύτη δεν ζει για πολύ στο εξωτερικό περιβάλλον, γι' αυτό και η μετάδοση προϋποθέτει στενή επαφή μεταξύ των ατόμων. Ο χρόνος που χρειάζεται για να εκδηλωθεί η νόσος είναι συνήθως 7- 14 μέρες. Η νόσος διαρκεί συνολικά σχεδόν δύο μήνες.

### **Κλινική εικόνα**

Ο κοκκύτης εκδηλώνεται αρχικά με καταρροή, συμφόρηση, φτέρνισμα, πυρετό και ήπιο βήχα. Μετά μία ή δύο εβδομάδες ξεκινάει πολύ έντονος βήχας. Η πάθηση περιλαμβάνει τρία στάδια: το πρόδρομο ή καταρροϊκό στάδιο που διαρκεί 1- 2 εβδομάδες κατά τις οποίες ο ασθενής έχει καταρροϊκά φαινόμενα με βλεννώδες έκκριμα, αναπνοή με συριγμό, χαμηλό πυρετό και ερεθιστικό, ξηρό βήχα κατά τις νυχτερινές ώρες.

Το παροξυσμικό στάδιο που διαρκεί 1- 6 εβδομάδες κατά το οποίο ο βήχας γίνεται πιο έντονος και σπασμωδικός. Ο παροξυσμός περιλαμβάνει επεισόδια βήχα με αυξανόμενη ένταση που συχνά τελειώνουν με εμετό. Υπάρχει εισπνευστικός συριγμός και κατά την αιχμή των παροξυσμών του βήχα προκαλείται άπνοια που οδηγεί σε κυάνωση. Οι κρίσεις συνοδεύονται από ερυθρότητα του προσώπου, πετέχειες και διόγκωση των φλεβών. Οι κρίσεις αυτές εκλύονται μετά από χασμουρητό, φτέρνισμα, σωματική προσπάθεια και λήψη τροφής. Όλες αυτές οι κρίσεις οδηγούν σε εξάντληση και απώλεια βάρους λόγω της μη καλής σίτισης. Το στάδιο της αποδρομής διαρκεί 2- 3 εβδομάδες με τους παροξυσμούς να γίνονται ηπιότεροι και να εμφανίζονται

πιο σπάνια μέχρι να σταματήσουν. Ο πυρετός κατά την διάρκεια της νόσου είναι ήπιος (Cherry & Heininger 2009).

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό του ατόμου και στην κλινική του εικόνα. Αρχικά, γίνονται εξετάσεις αίματος για λευκοκυττάρωση και αύξηση του αριθμού των λεμφοκυττάρων. Επίσης, γίνεται ακτινογραφία θώρακος για τον έλεγχο φλεγμονής ή υγρού στους πνεύμονες. Η κύρια διαγνωστική εξέταση είναι η λήψη ρινοφαρυγγικών εκκρινμάτων για την απομόνωση του αιμόφιλου του κοκκύτη σε καλλιέργεια ή με τη μέθοδο PCR που είναι ταχύτερη και περισσότερο ευαίσθητη. Επιπλέον, η διάγνωση του κοκκύτη γίνεται και με ορολογικές αντιδράσεις με προσδιορισμό στον ορό του αίματος των IgG και IgA αντισωμάτων έναντι της κοκκυτικής τοξίνης (American Public Health Association 2008).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία είναι συμπτωματική. Χορηγούνται αντιπυρετικά φάρμακα και αντιβιοτικά για τη λοίμωξη. Πολλά παιδιά θα χρειαστεί να νοσηλευτούν στο νοσοκομείο όπου και απομονώνονται για να μην μεταδώσουν την ασθένεια.. χορηγείται συνήθως ερυθρομυκίνη για να περιορίσει την επέκταση του μικροοργανισμού σε άλλους ανθρώπους. Τα παιδιά σιτίζονται τακτικά με ελαφριά γεύματα και πολλά υγρά. Πρέπει να παρακολουθούνται για πιθανές επιπλοκές και να αντιμετωπίζονται άμεσα.

### **Επιπλοκές**

Η συχνότερη επιπλοκή του κοκκύτη είναι η πνευμονία που μπορεί να οφείλεται στον ίδιο μικροοργανισμό ή σε ένα καινούριο. Άλλες επιπλοκές του αναπνευστικού είναι οι ατελεκτασίες, η βρογχεκτασία που μπορεί να παραμείνει, το υποδόριο εμφύσημα και πνευμοθώρακας. Επίσης, ο κοκκύτης μπορεί να επηρεάσει το κεντρικό νευρικό σύστημα προκαλώντας κοκκυτική εγκεφαλοπάθεια, η οποία είναι βαρύτερη επιπλοκή που προσβάλλει κυρίως βρέφη. Εκδηλώνεται με αταξία, σπασμούς, νευρολογικά ευρήματα και τέλος κώμα. Προκαλείται από εγκεφαλική αιμορραγία που είναι αποτέλεσμα της αύξησης της ενδοκράνιας φλεβικής πίεσης κατά το βήχα και από εγκεφαλική

ανοξία που προκύπτει από την άπνοια του κοκκυτικού βήχα. Επιπλέον, μία άλλη επιπλοκή του κοκκύτη είναι η υπαραχνοειδής αιμορραγία που προκαλείται από ρήξη των εγκεφαλικών αγγείων κατά τη διάρκεια του παροξυσμού. Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα μετά το πέρας της νόσου να παραμείνουν κάποια μόνιμα νευρολογικά προβλήματα, όπως διαταραχές του λόγου, της ακοής και διανοητική καθυστέρηση. Κατά την διάρκεια του παροξυσμού μπορούν επίσης να εμφανιστούν ρινικές αποστάξεις, πρόπτωση του ορθού, κήλη και αιμάτωμα στους οφθαλμούς (Cherry & Heininger 2009).

### **Πρόληψη**

Η πρόληψη για τον κοκκύτη είναι ο εμβολιασμός. Το εμβόλιο του κοκκύτη είναι ένα συστατικό του DTaP, Hib, IPV εμβολίου. Ο εμβολιασμός θα πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε από την βρεφική ηλικία. Το εμβόλιο σπάνια μπορεί να προκαλέσει παρενέργειες και συγκεκριμένα εγκεφαλική βλάβη. Τα παιδιά που παρουσίασαν σοβαρή αντίδραση σε προηγούμενη δόση δεν πρέπει να έχουν άλλη δόση και τα παιδιά με νευρολογική νόσο δεν πρέπει να εμβολιάζονται ποτέ κατά του κοκκύτη (Farmer et al. 2011).

Τα άτομα που έρχονται σε επαφή με αρρώστους πρέπει να πάρουν ερυθρομυκίνη και τα βρέφη και αντικοκκυτική γ-σφαιρίνη. Η απομόνωση των παιδιών που πάσχουν από κοκκύτη πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 4-6 εβδομάδες (CDC 2005).

## ΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ

### Ορισμός

Η πολιομυελίτιδα είναι οξεία ιογενής λοίμωξη. Πρόκειται για φλεγμονή της φαιάς ουσίας του νωτιαίου μυελού και αναγνωρίζεται από την οξεία έναρξη χαλαρής παράλυσης.

### Επιδημιολογικά στοιχεία

Η πολιομυελίτιδα είναι εποχιακή στα εύκρατα κλίματα και εμφανίζει έξαρση κυρίως το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Είναι νόσος κυρίως των βρεφών και των παιδιών και των 90% των δηλωμένων κρουσμάτων παγκοσμίως είναι παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών.

Η νόσος αποτελούσε μάλιστα στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Το 2013 καταγράφηκαν από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας 416 κρούσματα παγκοσμίως και σε σύγκριση με την καταγραφή του 1988 με 350.000 κρούσματα, το ποσοστό μειώθηκε κατά 99%. Τα κρούσματα που παρουσιάστηκαν, μολύνθηκαν από τον άγριο πολιοϊό και των 60% αυτών οφειλόταν στους ενήλικες ταξιδιώτες των ενδημικών χωρών. Επίσης, τα κρούσματα προήλθαν λόγω της εισόδου των μεταναστών, των αθίγγανων και των προσφύγων, οι οποίοι είχαν χαμηλή εμβολιαστική κάλυψη κατά της πολιομυελίτιδας. Ο ιός εμφανίστηκε το 2013 στην Σομαλία, την Κένυα, την Συρία, την Αιθιοπία, το Σουδάν, το Ισραήλ και το Καμερούν. Το 2014, η πολιομυελίτιδα συνεχίζει να υπάρχει σε τρεις μόνο χώρες, το Πακιστάν, τη Νιγηρία και το Αφγανιστάν.

Η Ελλάδα από το 2002 καθώς και οι υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης έχουν ανακηρυχθεί ως «περιοχές ελεύθερες από πολιομυελίτιδα», καθώς δεν εμφανίζονται κρούσματα του ιού λόγω του συστηματικού εμβολιασμού και των μέτρων πρόληψης που έχουν ληφθεί (Georgakopoulou et al. 2012).

### Αιτιολογία

Η νόσος προκαλείται από τον ιό της πολιομυελίτιδας που ανήκει στο γένος των εντεροϊών. Υπάρχουν τρεις ορότυποι αυτού του ιού, ο 1, ο 2 και ο 3. Ο ορότυπος 1 είναι ο πιο συχνός και προκαλεί επιδημίες και ο ορότυπος 3

είναι ο πιο σπάνιος. Ο ορότυπος τύπου 2 έχει εκριζωθεί από το 1999 και δεν έχουν παρουσιαστεί άλλα κρούσματα (Klein et al. 2000).

### **Τρόπος μετάδοσης**

Ο ιός μεταδίδεται κυρίως από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω της στοματοφαρυγγικής και εντερικής οδού. Ο ιός αποικίζει το γαστρεντερικό σωλήνα και το έντερο. Ο ιός ανιχνεύεται στις φαρυγγικές εκκρίσεις και τα κόπρανα. Η πολιομυελίτιδα μπορεί να μεταδοθεί αν κόπρανα μολυσμένου ατόμου μολύνουν το νερό, τα τρόφιμα ή τα χέρια. Τα μολυσμένα άτομα μπορούν να μεταδώσουν τον ιό πριν και μετά την έναρξη των συμπτωμάτων μέσου του σάλιου και των περιττωμάτων (Halstead & Silver 2000).

### **Κλινική εικόνα**

Η νόσος χαρακτηρίζεται από την οξεία έναρξη χαλαρής παράλυσης. Χαλαρή παράλυση συμβαίνει στο 1% των περιπτώσεων. Το 90% των μολυσμένων ατόμων δεν παρουσιάζει συμπτώματα, ενώ το 10% των κρουσμάτων εμφανίζουν πυρετό, ναυτία, έμετο, κεφαλαλγία, μυαλγίες, οσφυαλγία, ευερεθιστότητα, διάρροια, πόνο στο λαιμό, κόπωση και δερματικά εξανθήματα.

Η ασθένεια μπορεί να εξελιχθεί και οι πάσχοντες να εμφανίσουν δυσκαμψία στον αυχένα και την ράχη, δυσκαταποσία, δύσπνοια και χαλαρή παράλυση. Η παράλυση συμβαίνει πιο συχνά στα κάτω άκρα. Κατά την ανάρρωση, η παράλυση μπορεί να βελτιωθεί, αλλά αν παραμείνει περισσότερο από 60 μέρες μπορεί να είναι μόνιμη (Klein et al. 2000).

### **Διάγνωση**

Ο ιός μπορεί να απομονωθεί από φαρυγγικές εκκρίσεις, από τα κόπρανα, τα σωματικά υγρά και το εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Αρχικά, γίνεται λήψη ενός πλήρους ιστορικού για ταξίδια σε ενδημικές χώρες ή για τυχόν επαφή με μολυσμένα άτομα. Σημαντικό είναι και το εμβολιαστικό ιστορικό για την ύπαρξη επαρκούς κάλυψης έναντι της νόσου.

Έπειτα, διεξάγονται αιματολογικές εξετάσεις για να βρεθούν αντισώματα του ιού. Γίνονται εξετάσεις κοπράνων και φαρυγγικών εκκρίσεων για την απομόνωση του ιού και στην συνέχεια εάν υπάρχει ο ιός γίνεται περαιτέρω

έλεγχος για να προσδιορισθεί ο τύπος του. Η ανάλυση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού γίνεται για να διαπιστωθεί αν υπάρχει αύξηση των λεμφοκυττάρων, των πρωτεϊνών και των λευκών αιμοσφαιρίων. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό λαμβάνεται με οσφονωτιαία παρακέντηση, αλλά η εξέταση αυτή διενεργείται πολύ σπάνια (Βερναρδάκη και συν. 2012).

### **Θεραπεία**

Θεραπεία δεν υπάρχει για την πολιομυελίτιδα, ωστόσο δίνεται έμφαση στην ανάκαμψη από τη νόσο και στην πρόληψη των επιπλοκών. Χορηγούνται αναλγητικά για τον πόνο και αντιπυρετικά. Οι ασθενείς χρειάζονται πολύ ξεκούραση και καλή διατροφή. Στηρικτικά χορηγούνται αντιβιοτικά για την αποτροπή των δευτερευόντων λοιμώξεων. Η θεραπεία, όμως, στηρίζεται κατά κύριο λόγο στη φυσιοθεραπεία. Οι πάσχοντες για την πρόληψη της παραμόρφωσης και της απώλειας της μυϊκής λειτουργίας ακολουθούν προγράμματα φυσιοθεραπείας, όπως υδροθεραπεία και μασάζ.

### **Επιπλοκές**

Οι επιπλοκές της πολιομυελίτιδας είναι πολλές και σοβαρές. Η παράλυση των μυών μπορεί να επιφέρει σκελετικές παραμορφώσεις και κινητική αναπηρία. Αν έχουν προσβληθεί τα κάτω άκρα, ίσως εμφανιστεί ιπποποδία ή το προσβλημένο άκρο να μην αναπτύσσεται σωστά σε σύγκριση με το άλλο. Αν συμβεί αυτό δημιουργούνται προβλήματα όπως η σκολίωση. Επίσης, συχνή επιπλοκή είναι και η οστεοπόρωση. Η ακινησία τους ασθενούς προκαλεί πολλές φορές πνευμονικό οίδημα, παραλυτικό ειλεό, μυοκαρδίτιδα και λοιμώξεις του ουροποιητικού.

### **Πρόληψη**

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος πρόληψης είναι ο εμβολιασμός. Υπάρχουν δύο είδη εμβολίων κατά της πολιομυελίτιδας, το εμβόλιο Salk (IPV) και το εμβόλιο Sabin(OPV). Το εμβόλιο Salk δεν χρησιμοποιείται πλέον λόγω του υψηλού κόστους, των επαναληπτικών δόσεων και της μη ικανοποιητικής ανοσίας. Το εμβόλιο Sabin παρέχει μεγάλη και ισόβια ανοσοποίηση. Χορηγείται από το στόμα με σταγόνες ή με καψάκια και δεν προκαλεί παρενέργειες. Οι ενήλικες που δεν έχουν εμβολιαστεί κατά της

πολιομυελίτιδας στην παιδική ηλικία πρέπει να λαμβάνουν ένα πρωταρχικό σχήμα, γιατί κανένας ενήλικος δεν πρέπει να μένει μη προστατευμένος κατά της πολιομυελίτιδας (Παυλοπούλου- Παπακώστα 2000).



## ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

### Ορισμός

Η φυματίωση είναι μία θανατηφόρα, μολυσματική νόσος. Αποτελεί κυρίως λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος (Abbas et al. 2007).

### Επιδημιολογικά στοιχεία

Η φυματίωση είναι μία πολύ συχνή νόσος που συνεχίζει να αποτελεί πρόβλημα για τον πλανήτη. Περίπου το ένα τρίτο του παγκόσμιου πληθυσμού έχει μολυνθεί από φυματίωση, καθώς κάθε λεπτό καταγράφεται ένα νέο περιστατικό.

Η φυματίωση είναι η δεύτερη πιο συχνή αιτία θανάτου μεταξύ των λοιμωδών νοσημάτων. Το 2010 καταγράφηκαν 8,8 εκατομμύρια κρούσματα και αναφέρθηκαν 1,45 εκατομμύρια θάνατοι κυρίως σε αναπτυσσόμενες χώρες. στις αναπτυγμένες χώρες η φυματίωση δεν είναι τόσο συχνή. Η νόσος προσβάλλει παιδιά, εφήβους, ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα (WHO 2011).

Στην Ελλάδα η δήλωση της φυματίωσης είναι υποχρεωτική. Την χρονική περίοδο 2004- 2010, δηλώνονταν ετησίως κατά μέσο όρο περίπου 600 κρούσματα. Στο τέλος της συγκεκριμένης περιόδου, δηλαδή το 2010, παρατηρήθηκε μία πτώση του αριθμού των κρουσμάτων οι οποίοι ήταν Έλληνες, με τον αριθμό να φτάνει τα 490. Από την άλλη πλευρά, όμως, τα κρούσματα σε αλλοδαπούς αυξήθηκαν. Οι δηλωθέντες Έλληνες φορείς αποτελούσαν το 64,1% των κρουσμάτων, ενώ το 34% ήταν αλλοδαποί και 1,9% άγνωστης εθνικότητας. Η ηλικία των κρουσμάτων ήταν άνω των 65 ετών για τους Έλληνες και για τους αλλοδαπούς κυμαινόταν από 25 έως 34 ετών.

Τα έτη 2011- 2012 στην χώρα μας παρατηρήθηκε μία αύξηση των κρουσμάτων στους Έλληνες, ενώ στους αλλοδαπούς τα κρούσματα μειώθηκαν λίγο. Επίσης, πολλά κρούσματα παρατηρήθηκαν σε έγκλειστους σε σωφρονιστικά ιδρύματα το 2008 και σε μετανάστες το 2013. Κρούσματα βρέθηκαν και σε χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών το 2013 που ανήλθαν σε 24 (KEELPNO 2014).

### Αιτιολογία

Η φυματίωση οφείλεται στο βάκιλλο του Koch ή μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης- *Mycobacterium tuberculosis*. Το σύμπλεγμα των μυκοβακτηρίων της φυματίωσης περιλαμβάνει άλλα τέσσερα μυκοβακτήρια: το *Mycobacterium bovis*, το *Mycobacterium africanum*, το *Mycobacterium canetti* και το *Mycobacterium microti*. Το *Mycobacterium tuberculosis* είναι το μοναδικό παθογόνο για τον άνθρωπο. Τα *Mycobacterium africanum* και *canetti* δεν είναι ευρέως διαδεδομένα και αποτελούν αιτίες φυματίωσης μόνο σε περιοχές της Αφρικής. Το *Mycobacterium bovis* αποκτάται από τα βοοειδή μέσω του μολυσμένου γάλακτος, αλλά έχει περιοριστεί λόγω του παστεριωμένου γάλακτος. Το *Mycobacterium microti* είναι σπάνιο και προσβάλλει συνήθως ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Τα παιδιά είναι πιο ευάλωτα στα *Mycobacterium tuberculosis* και *bovis* (Abbas et al. 2007).

### **Τρόπος μετάδοσης**

Η μετάδοση της νόσου προσδιορίζεται από τέσσερις παράγοντες: τον αριθμό των μυκοβακτηρίων που απελευθερώνονται, την συγκέντρωση των μικροβίων, τη διάρκεια του χρόνου έκθεσης στο μολυσματικό περιβάλλον και την ανοσιακή κατάσταση του εκτεθειμένου ατόμου.

Οι οδοί μετάδοσης της φυματίωσης είναι πολλοί. Η σημαντικότερη και πιο συχνή μετάδοση είναι η αερογενής. Η νόσος μεταδίδεται από άτομο σε άτομο μέσω των σταγονιδίων του αέρα. Τα σταγονίδια παράγονται από τα μολυσμένα άτομα με πνευμονική φυματίωση μέσω του φτερνίσματος, του βήχα και της ομιλίας. Τα άτομα αυτά μεταδίδουν τη νόσο σε όσους έρθουν σε επαφή μαζί τους για αρκετές ώρες κάθε μέρα.

Επιπρόσθετα, η μετάδοση της φυματίωσης μπορεί να συμβεί μέσω του ουροποιογεννητικού συστήματος με την σεξουαλική επαφή, μέσω του δέρματος και των βλεννογόνων και από την έγκυο στο βρέφος μέσω του πλακούντα (Abbas et al. 2007).

### **Παράγοντες κινδύνου**

Ο πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου εμφάνισης φυματίωσης παγκοσμίως είναι ο ιός ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας. Το 13% των περιπτώσεων φυματίωσης μολύνονται από τον ιό HIV, κυρίως στην Αφρική. Άλλες νόσοι που μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο εμφάνισης φυματίωσης είναι ο

σακχαρώδης διαβήτη, οι χρόνιες πνευμονικές νόσοι και η πνευμονοκονίαση. Επίσης, αυξημένο κίνδυνο εμφανίζουν όσοι λαμβάνουν κορτικοστεροειδή και το infliximab (Griffith 1996). Επιπλέον, υπάρχουν κάποιες ομάδες ατόμων που αντιμετωπίζουν υψηλό κίνδυνο φυματικής λοίμωξης όπως είναι οι αλκοολικοί, οι καπνιστές, οι χρήστες παράνομων ουσιών, τα παιδιά και οι επαγγελματίες υγείας.

### **Είδη φυματίωσης**

Η φυματίωση διακρίνεται σε δύο τύπους, την πνευμονική και την εξωπνευμονική. Η πνευμονική φυματίωση παρατηρείται στο 80% των περιπτώσεων της νόσου. Διακρίνεται στον πρωτοπαθή ή παιδικό τύπο και στο μεταπρωτοπαθή ή τύπο των ενηλίκων (Lawn 2011).

Η εξωπνευμονική φυματίωση χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τις εξωπνευμονικές εκδηλώσεις. Η πρώτη αφορά επιφανειακές εστίες σε βλεννογόνους που οφείλονται σε διασπορά από μολυσμένες πνευμονικές εκκρίσεις μέσω του αναπνευστικού και γαστρεντερικού συστήματος. Η δεύτερη κατηγορία αφορά επέκταση κατά συνέχεια ιστού, όπως η περικαρδίτιδα και η Τρίτη κατηγορία αφορά λεμφοαιματογενή διασπορά. Σύμφωνα με τις παραπάνω κατηγορίες υπάρχει η κεχροειδής φυματίωση, η φυματιώδης υπεζωκοτική συλλογή, η φυματιώδης περικαρδίτιδα, η φυματιώδης περιτονίτιδα και η φυματιώδης αρθρίτιδα. Επίσης, υπάρχει η φυματίωση του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, του οφθαλμού, του εντέρου, του οισοφάγου- στομάχου- ορθού, του ήπατος, του γεννητικού συστήματος, των οστών, του δέρματος και του κεντρικού νευρικού συστήματος (Golden & Vikram 2005).

### **Κλινικές εκδηλώσεις**

Η νόσος μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή να εμφανιστούν πολλά συμπτώματα. Τα συμπτώματα είναι ο πυρετός, η εξάντληση, η ανορεξία και η απώλεια βάρους, ο πόνος και το σφίξιμο στο στήθος, ο βήχας που μπορεί να μην εμφανίζεται από την αρχή, η ωχρότητα και η αναιμία και πολύ σπάνια μπορεί να υπάρχει και αιμόπτυση (Hockenberry & Wilson 2000).

Το 80- 85% των περιστατικών έχουν πνευμονική συμμετοχή. Στην μεταπρωτοπαθή φυματίωση βήχας, κόπωση, αιμόπτυση, νυχτερινοί ιδρώτες,

υψηλός πυρετός, βλεννοπυώδης απόχρεμψη και σοβαρή πληκτροδακτυλία (Mandell et al. 2010).

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό, την κλινική εικόνα, τα ακτινολογικά ευρήματα, την αυξημένη ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων και την απομόνωση του μυκοβακτηριδίου σε μικροσκοπική εξέταση ή καλλιέργεια.

Αρχικά για να εκτιμηθεί η ύπαρξη πνευμονικής φυματίωσης πρέπει να γίνει ακτινογραφία θώρακος και καλλιέργεια πτυέλων για βακίλους. Όσοι δεν μπορούν να παράγουν πτύελα, όπως τα παιδιά, γίνεται λήψη γαστρικού υγρού ή δείγματος από το αναπνευστικό σύστημα για καλλιέργεια. Μετά την ακτινογραφία θώρακος μπορεί να γίνει και αξονική τομογραφία για να διευκρινιστεί καλύτερα εάν υπάρχει η νόσος (Escalante 2009).

Για να διαγνωστεί η εξωπνευμονική φυματίωση λαμβάνεται υγρό για καλλιέργεια ή γίνεται βιοψία για ιστική καλλιέργεια. Για να διευκρινιστεί το είδος της εξωπνευμονικής φυματίωσης θα πρέπει να γίνει καλλιέργεια ούρων, εγκεφαλονωτιαίου υγρού ή αιμοκαλλιέργεια. Επίσης, αν δεν έχει γίνει διάγνωση μπορούν να γίνουν βιοψίες οστών, πνευμόνων, περικάρδιου, ωαγωγών και επιδιδυμίδας για λήψη δειγμάτων προς καλλιέργεια. Όταν υπάρχει υποψία για φυματίωση όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται με τη δοκιμασία φυματίνης (Diagnostic Standards and Classifications of Tuberculosis in Adults and Children 2000).

### **Δοκιμασία φυματίνης (mantoux)**

Η δερματική αντίδραση της φυματίνης (TST) είναι η πιο σημαντική ένδειξη για το αν κάποιος έχει μολυνθεί από το μυκοβακτήριο. Είναι ένας έλεγχος που γίνεται στο δέρμα και συγκεκριμένα στην εσωτερική επιφάνεια του αντιβραχίου. Μέσω ενδοδερμικής ένεσης εγχύεται κάτω από το δέρμα μικρή ποσότητα φυματινικής πρωτεΐνης. Τα αποτελέσματα είναι ορατά 2- 3 μέρες αργότερα. Το αποτέλεσμα καθορίζεται από την έκταση της διήθησης με επισκόπηση και ψηλάφηση. Επισημαίνονται τα όρια της σκληρίας και αν υπάρχει ερυθρότητα στο σημείο δεν επηρεάζει το αποτέλεσμα (Καραχάλιος & Καραχάλιος 2007).

Τα αποτελέσματα του τεστ μπορεί να είναι θετικά, αρνητικά, ψευδώς θετικά και ψευδώς αρνητικά. Θετική φυματινοαντίδραση υπάρχει όταν η διάμετρος της σκληρίας είναι 6- 14 mm και σημαίνει ότι το άτομο έχει μολυνθεί από το μυκοβακτήριο κάποια στιγμή στη ζωή του, αλλά δεν νοσεί απαραίτητα. Η θετική δερμοαντίδραση μπορεί να οφείλεται σε προηγούμενο εμβολιασμό με BCG, σε μόλυνση από το μυκοβακτήριο της φυματίωσης ή σε μόλυνση από μη- φυματιώδη μυκοβακτηρίδια. Η θετική φυματινοαντίδραση είναι δείκτης μόνο της λοίμωξης και όχι της έκτασης, της διήθησης και της βαρύτητας της νόσου. Αρνητικό αποτέλεσμα υπάρχει όταν η σκληρία έχει μέγεθος 0- 4 mm (Murthy & Dutt 1994).

Ψευδώς θετική φυματινοαντίδραση υπάρχει όταν ενώ παρατηρείται θετική αντίδραση, δεν υπάρχει μόλυνση. Το ερώτημα εκλαμβάνεται λανθασμένα ως διήθηση. Αυτό οφείλεται, κυρίως, σε προηγούμενο εμβολιασμό και σε υπερευαισθησία του ατόμου στην φαινόλη, στη γλυκερίνη ή στο θρεπτικό υλικό (Καραχάλιος & Καραχάλιος 2007).

Η ψευδώς αρνητική φυματινοαντίδραση προκύπτει από λάθη κατά την εκτέλεση της δοκιμασίας και από κάποια συγκεκριμένα φάρμακα όπως τα στεροειδή και οι ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες. Επίσης, μπορεί να συμβεί λόγω ορισμένων νοσημάτων όπως η ηπατική ή νεφρική νόσος, ο HIV, το λέμφωμα, η λευχαιμία και οι ιογενείς λοιμώξεις. Συχνότερα παρατηρείται στα νεογέννητα, στους ηλικιωμένους, και στα άτομα που δεν σιτίζονται σωστά (Καραχάλιος & Καραχάλιος 2007).

Σε πολλά άτομα η ευαισθησία της δερματικής αντίδρασης παραμένει εφ' όρου ζωής. Η ευαισθησία της εξέτασης για την ανίχνευση της ενεργούς φυματίωσης είναι περίπου 75- 80% και η ειδικότητά της περίπου 99% σε άτομα που δεν έχουν εμβολιαστεί με BCG ή δεν έχουν έρθει σε επαφή με άλλα μυκοβακτηρίδια. Η δοκιμασία αυτή μπορεί να γίνει και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Murthy & Dutt 1994).

Η δερματική φυματινοαντίδραση πρέπει να γίνεται σε άτομα με επίμονο, παραγωγικό βήχα, σε ασθενείς με λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος, σε ασθενείς με λεμφαδενοπάθεια ή πλευριτική συλλογή, σε άτομα που έχουν αιμόπτυση, κόπωση, ανορεξία, νυχτερινούς ιδρώτες και ανεξήγητο πυρετό. Επιπλέον, τα άτομα που έχουν έρθει σε επαφή με πάσχοντες από φυματίωση, οι ασθενείς με παθολογικά ευρήματα στην ακτινογραφία θώρακος και οι

ομάδες υψηλού κινδύνου για φυματίωση πρέπει να υποβληθούν στην εξέταση αυτή (Curley 2003).

### **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση της φυματίωσης περιλαμβάνει χορήγηση φαρμάκων, ενίσχυση της άμυνας του οργανισμού, επαρκή σίτιση, πρόληψη επαναλοίμωξης και σε κάποιες περιπτώσεις χειρουργικές επεμβάσεις.

Στόχοι της θεραπείας είναι η ίαση της νόσου, η διακοπή της μεταδοτικότητας της νόσου και η πρόληψη της ανθεκτικότητας της ασθένειας. Η φυματίωση μπορεί σχεδόν πάντα να θεραπευτεί, πρέπει όμως να λαμβάνονται πολλά φάρμακα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ανάλογα με τον τύπο της φυματίωσης και την κλινική εικόνα της νόσου γίνεται η επιλογή της κατάλληλης θεραπείας.

Τα κύρια αντιφυματικά φάρμακα είναι η ισονιαζίδη, η στρεπτομυκίνη, η ριφαμπυκίνη, η πυραζιναμίδη και η εθαβουτόλη. Τα φάρμακα αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως γιατί έχουν τρεις κύριες δράσεις. Αρχικά, σκοτώνουν γρήγορα τα ενεργά μυκοβακτηρίδια της φυματίωσης, έχουν αποστειρωτική δράση και προλαμβάνουν την ανάπτυξη της αντοχής των μυκοβακτηριδίων. Στην ενεργό φυματίωση χορηγείται συνδυασμός αντιφυματικών φαρμάκων για καλύτερα αποτελέσματα. Σε βαριές περιπτώσεις μπορούν ακόμη να βοηθήσουν και τα κορτικοειδή (Menzies 2011).

Η αντιφυματική αγωγή χωρίζεται σε δύο φάσεις, στην αρχική και στην συνεχιζόμενη. Στην αρχική φάση καταστρέφονται γρήγορα τα αναπτυσσόμενα μυκοβακτηρίδια και η διαδικασία αυτή διαρκεί 2- 3 μήνες. Η συνεχιζόμενη φάση έχει μεγάλη διάρκεια και αποσκοπεί στην εκρίζωση όλων των μυκοβακτηριδίων από τον οργανισμό. Ανάλογα με την μορφή της φυματίωσης κυμαίνεται και η διάρκεια της θεραπείας, περίπου στον ένα χρόνο, σε βαριές καταστάσεις όμως μπορεί να διαρκέσει και δύο χρόνια (CDC 2011).

Για τη θεραπεία της φυματίωσης, οι ασθενείς με ενεργό φυματίωση πρέπει να νοσηλεύονται σε υγειονομικές μονάδες, σε ειδικούς θαλάμους με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης. Οι ασθενείς νοσηλεύονται σε θαλάμους με αρνητική πίεση και με αέρα που φιλτράρεται. Οι πάσχοντες πρέπει να

παραμένουν σε θάλαμο απομόνωσης τουλάχιστον δύο εβδομάδες μέχρι να τους χορηγηθεί η κατάλληλη θεραπεία και να βρεθούν τρεις συνεχόμενες αρνητικές καλλιέργειες πτυέλων σε διαφορετικές μέρες λήψης. Μετά το τέλος της θεραπείας, οι ασθενείς ελέγχονται για δύο χρόνια για μυκοβακτηρίδια (Arch & Mainous 2010).

Τέλος, σε κάποιες περιπτώσεις που η χορήγηση των φαρμάκων δεν φέρει αποτελέσματα και η νόσος είναι εντοπισμένη, μπορούν να γίνουν και χειρουργικές επεμβάσεις για να απομακρυνθεί η εστία της λοίμωξης.

### **Προφύλαξη**

Ο μόνος τρόπος προφύλαξης της φυματίωσης είναι η αποφυγή επαφής με το μυκοβακτηρίδιο. Ο αντιφυματικός εμβολιασμός καθώς και η απομόνωση και η θεραπεία των πασχόντων, έχει τεράστια σημασία για τον περιορισμό της νόσου.

Ο αντιφυματικός εμβολιασμός γίνεται με το εμβόλιο BCG. Το BCG είναι το εμβόλιο που χρησιμοποιείται περισσότερο διεθνώς. Περιέχει βόειο ζώντα εξασθενημένο βάκιλλο και παρέχει περιορισμένη ανοσία, γιατί δεν παρέχει επαρκή κάλυψη για την πνευμονική φυματίωση. Ο εμβολιασμός ξεκινά από τη βρεφική ηλικία στις χώρες αυξημένου κινδύνου, ενώ στην Ελλάδα το BCG γίνεται στην ηλικία των 6 ετών και περιλαμβάνεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών. Το εμβόλιο δεν πρέπει να γίνεται σε άτομα με θετική φυματινοαντίδραση εξαιτίας του κινδύνου των σοβαρών αντιδράσεων. Μετά τον εμβολιασμό μπορεί να παρατηρηθεί θετική φυματινοαντίδραση (Farmer et al. 2011).

Όταν κάποιος εμφανίσει φυματίωση θα πρέπει να ερευνηθεί το άμεσο οικογενειακό του περιβάλλον ή και το ευρύτερο για την ανεύρεση της εστίας μόλυνσης. Θα πρέπει οπωσδήποτε όλοι να ελεγχθούν με τεστ φυματινοαντίδρασης για πιθανή μόλυνση (Pediatric Tuberculosis Collaborative Group 2004).

## ΛΥΣΣΑ

### Ορισμός

Η λύσσα είναι οξεία, θανατηφόρος, λοιμώδης νόσος των ζώων και του ανθρώπου που χαρακτηρίζεται από βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα και προκαλεί οξεία εγκεφαλίτιδα, η οποία καταλήγει πάντα σε θάνατο εάν δεν αντιμετωπιστεί πριν την εκδήλωση των συμπτωμάτων (Lynn 2009).

### Επιδημιολογικά στοιχεία

Η λύσσα συναντάται σε όλο τον κόσμο, εκτός από κάποιες χώρες που είναι απαλλαγμένες από τη νόσο, όπως η Ιαπωνία, η Γαλλία και η Ελβετία. Κάθε χρόνο πεθαίνουν περισσότεροι από 55.000 άνθρωποι από τη νόσο και περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι ετησίως υποβάλλονται σε αντιλυσσική θεραπεία μετά από έκθεσή τους σε ζώο με ύποπτα σημάδια λύσσας. Τα περισσότερα κρούσματα παρατηρούνται στην Ασία και στην Αφρική, ενώ αντίστοιχα τα κρούσματα στην Αμερική και την Ευρώπη είναι ελάχιστα. Η χώρα με το μεγαλύτερο ποσοστό κρουσμάτων ανθρώπινης λύσσας είναι η Ινδία λόγω των αδέσποτων μολυσμένων σκύλων (ΚΕΕΛΠΝΟ 2014).

Η νόσος μεταδίδεται στον άνθρωπο από τα μολυσμένα ζώα, αλλά μπορεί να προληφθεί κατά 100% μετά από άμεση και κατάλληλη ιατρική φροντίδα. Κάθε θηλαστικό ζώο, άγριο ή κατοικίδιο, μπορεί να μολυνθεί από τον ιό της λύσσας και να μεταδώσει τη νόσο στον άνθρωπο. Τα ζώα που έχουν παρατηρηθεί να μολύνονται περισσότερο από τον ιό της λύσσας είναι τα σκυλιά, οι νυχτερίδες, οι λύκοι, οι αλεπούδες, τα ρακούν, οι γάτες, οι αρκούδες, τα βοοειδή, τα κουνάβια, οι νυφίτσες και σπάνια τα ποντίκια και γενικώς τα τρωκτικά.

Στην Ελλάδα, μέχρι το 1987 δεν υπήρξαν κρούσματα λύσσας σε ανθρώπους και αποτελεί χώρα χαμηλού κινδύνου. Το 2011 παρατηρήθηκε στην χώρα μας ένα μολυσμένο ζώο από τον ιό της λύσσας. Την επόμενη χρονιά, το 2012, καταγράφηκαν συνολικά 48 θετικά ζώα στον ιό της λύσσας σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, ενώ το 2013 παρατηρήθηκαν 20 θετικά ζώα. Τα μολυσμένα ζώα ήταν σκυλιά, γάτες, βοοειδή και κόκκινες αλεπούδες (ΚΕΕΛΠΝΟ 2014).



### **Αιτιολογικοί παράγοντες**

Η λύσσα ανήκει στις ζωοανθρωπονόσους. Προκαλείται από τον ιό της λύσσας, ο οποίος είναι ραβδοϊός του γένους *Rabdooviridae*. Ο ιός αυτός επιβιώνει στο περιβάλλον και βρίσκεται συνήθως στο σάλιο των ζώων που έχουν προσβληθεί από λύσσα (CDC 2011).

### **Τρόπος μετάδοσης**

Ο ιός της λύσσας μεταδίδεται στον άνθρωπο και στα άλλα ζώα μετά από δάγμα μολυσμένου ζώου. Μπορεί να μεταδοθεί μέσω του σάλιου ζώων που πάσχουν από λύσσα ή και με την επαφή με κάποιο σημείο του δέρματος που έχει πληγή. Επίσης, ο ιός μεταδίδεται και μέσω μιας αμυχής που προκλήθηκε από ζώο και το νύχι του είχε μολυσμένο σάλιο (CDC 2011).

Μετά την μόλυνση του ανθρώπου, ο ιός από την πύλη εισόδου, δηλαδή το τραύμα, εισέρχεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα και φτάνει στον εγκέφαλο όπου και προκαλεί εγκεφαλίτιδα. Ο χρόνος επώασης του ιού είναι 20- 40 ημέρες για τον άνθρωπο και 15- 30 ημέρες για τα ζώα. Κατά την περίοδο της επώασης δεν παρουσιάζονται συμπτώματα, αλλά από την στιγμή που ο ασθενής εμφανίσει τα συμπτώματα, ο θάνατος επέρχεται σε λίγες μέρες (Plotkin 2000).

### **Κλινικά συμπτώματα**

Τα αρχικά συμπτώματα της λύσσας είναι περίπου όμοια με αυτά της γρίπης. Για κάποιες ημέρες παρατηρείται πυρετός, πονοκέφαλος, αδυναμία και δυσφορία. Ο ασθενής παρουσιάζει κνησμό, φαγούρα και πόνο στην περιοχή του τραύματος. Μετά λίγες ημέρες τα συμπτώματα γίνονται πιο έντονα και παρατηρείται μελαγχολία, διαταραχή του ύπνου και σωματική κούραση. Εμφανίζεται διαταραχή της λειτουργίας της καρδιάς και του αναπνευστικού συστήματος, φαρυγγικοί σπασμοί και ο πυρετός είναι πολύ υψηλός. Όταν η ασθένεια προχωρήσει, ο ασθενής γίνεται πολύ ευερέθιστος, παρουσιάζει φωτοφοβία και υδροφοβία καθώς και σιελόρροια. Με την εξέλιξη της νόσου, παρατηρείται παράλυση, σύγχυση και ψευδαισθήσεις και στην συνέχεια επέρχεται ο θάνατος. Η νόσος διαρκεί 2- 10 ημέρες πριν επέλθει ο θάνατος ( CDC 2011).

## **Διάγνωση**

Η ακριβής εργαστηριακή διάγνωση της λύσσας στους ανθρώπους είναι απαραίτητη για την έγκαιρη χορήγηση προφύλαξης. Για την διάγνωση της νόσου γίνονται πολλές εξετάσεις. Οι πιο συνηθισμένες είναι οι αιματολογικές και οι βιοχημικές εξετάσεις καθώς και η αξονική τομογραφία εγκεφάλου για τον έλεγχο της εγκεφαλικής λειτουργίας. Επιπλέον, γίνεται λήψη εγκεφαλονωτιαίου υγρού για τον έλεγχο του αριθμού των λευκοκυττάρων και την παρουσία αντιλυσσικών αντισωμάτων που μπορούν να προκαλέσουν εγκεφαλίτιδα. Η εξέταση αυτή γίνεται σε άτομα που δεν έχουν ανοσοποιηθεί έναντι της λύσσας (Warrell et al. 1988).

Η ασφαλέστερη διαγνωστική εξέταση είναι η ανίχνευση αντιγόνων ή RNA του ιού σε σωματικά υγρά και σε ιστούς. Γίνεται λήψη ιστού για βιοψία κυρίως από την περιοχή του αυχένα και στο τμήμα πρέπει να περιέχονται και θύλακες τριχών. Η βιοψία γίνεται με την τεχνική του ανοσοφθορισμού ή με την χρήση RT-PCR τεχνικών. Με την ίδια τεχνική μπορεί να διαγνωστεί ο ιός της λύσσας στο σάλιο και στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Επίσης, για τη διάγνωση της λύσσας μπορεί να πραγματοποιηθεί βιοψία σιελογόνων αδένων και δοκιμασία του εντυπώματος του κερατοειδούς (Dacheux et al. 2008).

## **Θεραπεία**

Η θεραπεία της λύσσας στον άνθρωπο πρέπει να ξεκινάει αμέσως μετά την επαφή του με το μολυσμένο ζώο. Αρχικά, εκτιμάται η σοβαρότητα των τραυμάτων, το είδος του ζώου, η γεωγραφική περιοχή του γεγονότος, το είδος της επίθεσης και αν το ζώο ήταν εμβολιασμένο. Έπειτα, γίνεται πολύ καλή τοπική φροντίδα των τραυμάτων με πλύσιμο της πληγής με σαπούνι. Στην συνέχεια γίνεται απολύμανση του τραύματος με οινόπνευμα ή βάμμα ιωδίου. Μετά τον τραυματισμό χορηγείται αντιτετανικός ορός και αντιβιοτικά για προφύλαξη (ΚΕΕΛΠΝΟ 2014).

Για την πλήρη θεραπεία της λύσσας χορηγείται αντιλυσσικό εμβόλιο και αντιλυσσικός ορός. Ο αντιλυσσικός εμβολιασμός πρέπει να αρχίζει αμέσως, μετά από κάθε δάγκωμα από ύποπτα για λύσσα ζώα. Το εμβόλιο γίνεται για να αποκτήσει το άτομο αντισώματα έναντι του ιού και ο ορός

πραγματοποιείται για να εξουδετερώσει τον ιό στο σημείο του τραύματος και να μην προχωρήσει στα νευρικά κύτταρα. Τα άτομα που κινδυνεύουν από μόλυνση με τον ιό της λύσσας, πρέπει να εμβολιάζονται προφυλακτικά με 3-5 δόσεις που γίνονται κάθε μήνα και μετά κάθε 1-2 χρόνια γίνεται επαναληπτική δόση. Το αντιλυσσικό εμβόλιο, όμως, έχει και παρενέργειες. Οι κυριότερες είναι ο κνησμός και το οίδημα στο σημείο της έγχυσης, τα εξανθήματα και νευρολογικές βλάβες όπως η παράλυση και η εγκεφαλομυελίτιδα που εμφανίζονται συχνά 7-8 ημέρες μετά τον εμβολιασμό (Παυλοπούλου- Παπακώστα 2000).

### **Πρόληψη**

Η πρόληψη της λύσσας στοχεύει πρωταρχικά στην εξάλειψη της νόσου από τα ζώα. Όλα τα ζώα, αδέσποτα ή κατοικίδια, πρέπει να εμβολιάζονται για τον ιό της λύσσας. Όλα τα κατοικίδια ζώα πρέπει να εμβολιάζονται για τη λύσσα από τον κτηνίατρο και να επαναλαμβάνουν την δόση όποτε έχει οριστεί. Τα άγρια ζώα πρέπει να εμβολιάζονται από το στόμα ή μέσω δολωμάτων που περιέχουν αντιλυσσικό εμβόλιο. Τα εμβόλια- δολώματα ρίπτονται από αέρος στα δάση και όχι σε κατοικημένες περιοχές και παρέχουν ανοσία στα ζώα μόνο για 6 μήνες. Οι άνθρωποι πρέπει να ενημερώνονται συστηματικά κατά την περίοδο διανομής των εμβολίων-δολωμάτων και να αποφεύγουν την επαφή με αυτά. Αν κάποιο άτομο έρθει σε επαφή με το εμβόλιο- δόλωμα πρέπει να πλυθεί αμέσως με άφθονο νερό, να χρησιμοποιήσει οινόπνευμα ή ιώδιο και ζητήσει άμεσα ιατρική βοήθεια (ΚΕΕΛΠΝΟ 2013).

Οι άνθρωποι για να αποφύγουν τυχόν μόλυνση από τον ιό της λύσσας καλό θα είναι να αποφεύγουν την επαφή με άγρια ζώα και άγνωστα αδέσποτα ζώα. Όσοι έχουν κατοικίδια ζώα πρέπει να τα φυλάσσουν σε προστατευμένο χώρο και να μην τα αφήνουν να έρχονται σε επαφή με άλλα αδέσποτα ζώα. Τα παιδιά διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να μολυνθούν από τον ιό της λύσσας μέσω του παιχνιδιού ή της επαφή τους με άγνωστα αδέσποτα ζώα και γι' αυτό πρέπει οι γονείς να τα διδάξουν να είναι προσεκτικά. Επίσης, αν κάποιος παρατηρήσει κάποιο ζώο με περίεργη συμπεριφορά ή άρρωστο ή βρει νεκρό ζώο, πρέπει να απευθυνθεί στο κτηνιατρικό τμήμα (ΚΕΕΛΠΝΟ 2014).

## ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Με τον όρο πρόληψη εννοούμε την αναζήτηση κάποιας διαταραχής της υγείας μας μέσω ιατρικών και διαγνωστικών εξετάσεων, προτού η διαταραχή εμφανίσει συμπτώματα.

Η πρόληψη συνίσταται στην έγκαιρη παρέμβαση, ώστε να αποτραπεί μια συμπεριφορά ή ένα γεγονός που μπορεί να προκαλέσει αρνητικές συνέπειες. Η πρόληψη περιλαμβάνει: α)κατανόηση των αιτιολογικών παραγόντων που συμβάλλουν στη δημιουργία της αρνητικής συμπεριφοράς, β)αντικατάσταση της αρνητικής συμπεριφοράς με μια λειτουργικότερη.

Η πρόληψη είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης των λοιμωδών νοσημάτων και γενικώς όλων των ασθενειών. Στόχος είναι η κάθε διαταραχή να εντοπίζεται έγκαιρα και να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά. Ο προληπτικός έλεγχος έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τους προδιαθεσικούς παράγοντες σε μεγάλο βαθμό, οι οποίοι καλό είναι να ελέγχονται τακτικά για να μπορούν να αντιμετωπιστούν άμεσα και σε αρχικό στάδιο.

Τα λοιμώδη νοσήματα μπορούν να προληφθούν και να ελεγχθούν. Τα προγράμματα πρόληψης και ελέγχου που υπάρχουν, έχουν ως στόχο την εξάλειψη ή και την εκρίζωση μιας νόσου. Εξάλειψη είναι η απομάκρυνση μιας νόσου από μία μεγάλη γεωγραφική περιοχή, ενώ εκρίζωση είναι ο μη αντιστρεπτός τερματισμός όλων των μεταδόσεων της ασθένειας με εξόντωση όλων των μολυσματικών παραγόντων σε όλο τον κόσμο (Stanhope & Lancaster 2009).

Η πρόληψη διαχωρίζεται σε τρία επίπεδα, την πρωτογενή, τη δευτερογενή και την τριτογενή. Το επίπεδο της πρόληψης καθορίζεται από το χρονικό διάστημα που ασκήθηκε κατά την διαδρομή ενός νοσήματος. Η πρωτογενής ή πρωτοβάθμια πρόληψη αποσκοπεί στον να αποτρέψει τη νόσηση με την απομάκρυνση ή την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου. Προσπαθεί να μειώσει την επίπτωση της ασθένειας προλαμβάνοντάς την πριν συμβεί. Η πρωτογενής πρόληψη περιλαμβάνει μέτρα ατομικής και ομαδικής προστασίας. Δείγματα πρωτογενούς πρόληψης αποτελούν οι μαζικοί εμβολιασμοί και η χλωρίωση και η φθορίωση του πόσιμου νερού.

Η δευτερογενής ή δευτεροβάθμια πρόληψη αποσκοπεί στο να διαγνώσει τη νόσο σε πρώιμο στάδιο. Στοχεύει στην έγκαιρη θεραπευτική παρέμβαση για να αποτρέψει την εκδήλωση της νόσου. Απευθύνεται κυρίως σε άτομα υψηλού κινδύνου που έχουν υποστεί κάποια προσβολή ή παρουσιάζουν προειδοποιητικά συμπτώματα. Αφορά σε εξετάσεις πρώιμης διάγνωσης και προκλινικού ελέγχου όπως το τεστ Παπανικολάου, η γαστροσκόπηση και γενικώς κάθε είδους check- up.

Η τριτογενής ή τριτοβάθμια πρόληψη επικεντρώνεται στον περιορισμό των επιπλοκών και την μείωση των αναπηριών μέσω της θεραπείας και της αποκατάστασης. Αποσκοπεί στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης μετά την εμφάνιση της νόσου και συμπίπτει με τη θεραπεία. Παραδείγματα αποτελούν οι μεταγγίσεις των πασχόντων από αναιμίες και οι εξετάσεις των διαβητικών για την πρόληψη των επιπλοκών του διαβήτη.

## **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

Προαγωγή της υγείας είναι η διαδικασία κατά την οποία τα άτομα γίνονται ικανά να αναπτύξουν τον έλεγχο πάνω στην υγεία τους και να την βελτιώσουν. Στόχοι της προαγωγής της υγείας είναι η εξασφάλιση ίσων ευκαιριών ώστε όλοι οι άνθρωποι να είναι ικανοί να αναπτύξουν όλο το δυναμικό υγείας, η μείωση των ανισοτήτων στην υγεία και τέλος, η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου από οτιδήποτε απειλητικό.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει αναπτύξει μία στρατηγική για την προαγωγή της υγείας που στοχεύει σε όλο τον πληθυσμό. Για την προαγωγή της υγείας απαιτούνται κάποια βασικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Αρχικά, πρέπει να αναπτυχθεί η δημόσια πολιτική που προασπίζει την υγεία. Η προαγωγή της υγείας αποσκοπεί στη δημιουργία καλύτερων και ασφαλέστερων συνθηκών ζωής και γι' αυτό πρέπει να δημιουργηθεί υποστηρικτικό περιβάλλον. Επίσης, τα άτομα πρέπει να είναι ικανά να αντιμετωπίζουν την αρρώστια τους και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ανάπτυξης των ατομικών δεξιοτήτων και μέσω της εκπαίδευσης για την υγεία.

Η προαγωγή της υγείας, όμως, δεν είναι μόνο ατομική υπόθεση. Πρέπει η κοινότητα να συμμετέχει ενεργά και να αναλάβει την προάσπιση της υγείας. Για να πραγματοποιηθεί αυτή η ενέργεια, πρέπει οι επαγγελματίες υγείας να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και να αλλάξουν τον τρόπο δουλειάς τους και να συνεργάζονται με τα άτομα που νοσούν και να αντιμετωπίσουν καλύτερα και πιο έγκαιρα τα προβλήματα του πληθυσμού. Επιπλέον, οι υπηρεσίες υγείας δεν πρέπει να επικεντρώνονται μόνο στη θεραπεία της νόσου, αλλά και στην πρόληψη των παθήσεων και την προαγωγή της υγείας του πληθυσμού.

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύπλευρος και δεν περιορίζεται μόνο στη θεραπευτική παρέμβαση με σκοπό την αποκατάσταση, αλλά επεκτείνεται κυρίως στις ενέργειες εκείνες που αφορούν την πρόληψη, διατήρηση και προαγωγή της υγείας συμμετέχοντας ενεργά σε προληπτικά προγράμματα.

Ο νοσηλευτής στην πρωτοβάθμια πρόληψη προσπαθεί να εμποδίσει τους παράγοντες κινδύνου για τη νόσο μέσω πρωτοβουλιών εκπαίδευσης των ασθενών. Η εργασία του επικεντρώνεται κυρίως στην πρόληψη της εμφάνισης του λοιμώδους νοσήματος. Οι νοσηλευτές μπορούν να διδάξουν στον πληθυσμό και κυρίως στη νεολαία για την υπεύθυνη σεξουαλική συμπεριφορά με την χρήση του προφυλακτικού για την μείωση των κρουσμάτων των σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων. Επίσης, με την συμβολή του κράτους οι νοσηλευτές μπορούν να παρέχουν μέσω των εμβολιασμών ανοσία στους ανθρώπους έναντι κάποιων λοιμωδών νοσημάτων, όπως του τετάνου, της γρίπης και της πολιομυελίτιδας. Με τον έλεγχο των φιαλών αίματος για παθογόνους μικροοργανισμούς που προορίζονται για μεταγγίσεις μπορούν να προληφθούν πολλά λοιμώδη νοσήματα. Επιπλέον, οι νοσηλευτές πρέπει να συμβουλεύουν τον πληθυσμό για την σωστή και τακτική ατομική καθαριότητα, την υγιεινή των χεριών και την χρήση μόνο νερού που έχει υποστεί χλωρίωση και φθορίωση.

Στην δευτερογενή πρόληψη, οι νοσηλευτές εργάζονται για τον εντοπισμό της νόσου στα πρώιμα στάδιά της. Επιδιώκουν να προλάβουν την εξάπλωση της νόσου όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα. Ο νοσηλευτής επικεντρώνεται κυρίως στη θεραπεία της μεταδοτικής ασθένειας με την χορήγηση των κατάλληλων φαρμάκων και με τη διεξαγωγή των απαιτούμενων εξετάσεων. Ο νοσηλευτής μπορεί να συστήσει ή να προγραμματίσει εξετάσεις για τον έλεγχο της ύπαρξης φυματίωση, AIDS ή και σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων εάν υπάρχουν υποψίες ή συμπτώματα. Επίσης, δευτεροβάθμια πρόληψη μπορούν να παρέχουν οι νοσηλευτές μέσω της ανοσοποίησης μετά από έκθεση σε κάποιο λοιμογόνο παράγοντα όπως μετά από έκθεση σε λύσσα και σε ηπατίτιδα Α.

Στόχος των νοσηλευτών στην τριτογενή πρόληψη είναι η μείωση των επιπλοκών και των αναπηριών μέσω της θεραπείας και της αποκατάστασης. Ο νοσηλευτής μπορεί να παρέχει στον ασθενή προστατευτικά μέτρα για την καλύτερη έκβαση της νόσου καθώς και να προλάβει τυχόν επαναλοίμωξη.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Όπως προαναφέρθηκε, τα λοιμώδη νοσήματα αποτελούν τεράστιο πρόβλημα για τη Δημόσια Υγεία, παρά τις εξελίξεις στον τομέα της υγείας και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου. Την τελευταία δεκαετία, δηλαδή την περίοδο 2004- 2014, έχουν επανεμφανιστεί παλιά νοσήματα σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο με πολλά κρούσματα και πολλούς θανάτους.

Σκοπός της παρούσας εργασίας υπήρξε η παρουσίαση και η ανάλυση των λοιμωδών νοσημάτων που επανεμφανίστηκαν την τελευταία δεκαετία στη χώρα μας. Παρατέθηκαν αναλυτικά οι λοιμώδεις νόσοι καθώς και τα επιδημιολογικά τους στοιχεία, οι λόγοι επανεμφάνισής τους, τα συμπτώματα, η θεραπεία και τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για να αποφευχθούν.

Συμπερασματικά, λοιπόν, προκύπτει ότι για την εξάλειψη και την εκρίζωση των λοιμωδών νοσημάτων από την χώρα μας πρέπει να ληφθούν κάποια σημαντικά μέτρα πρόληψης από το κράτος, τις υπηρεσίες υγείας αλλά και από τον κάθε άνθρωπο ξεχωριστά. Αρχικά, πρέπει να δημιουργηθούν εκπαιδευτικά προγράμματα για την πρόληψη των λοιμώξεων. Όλοι πρέπει να ενημερώνονται για την σωστή ατομική καθαριότητα και την σωστή υγιεινή των χεριών. Επίσης, πρέπει να είναι ενημερωμένοι για την προφύλαξη από τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα και τα νοσήματα που μπορούν να μεταδοθούν μέσω του μολυσμένου νερού και των τροφίμων. Η εκπαίδευση του πληθυσμού πρέπει να απευθύνεται και στην χρήση των αντιβιοτικών. Τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά έναντι όλων των λοιμογόνων παραγόντων. Πολλές λοιμώδεις παθήσεις υποχωρούν χωρίς την χρήση των αντιβιοτικών. Οι ασθενείς πρέπει να γνωρίζουν πότε τα αντιβιοτικά είναι αποτελεσματικά και να μην κάνουν εσφαλμένη χρήση τους.

Η ανοσοποίηση είναι ένα πολύ σημαντικό μέτρο πρόληψης και γι' αυτό το κράτος πρέπει να οργανώνει μαζικούς προληπτικούς εμβολιασμούς για παιδιά, εφήβους και ενήλικες. Επιπλέον, παλιά λοιμώδη νοσήματα επανεμφανίστηκαν λόγω των ανεμβολίαστων μεταναστών και ταξιδιωτών. Όλοι οι μετανάστες και οι ταξιδιώτες πρέπει να περνούν από έλεγχο και να ανοσοποιούνται έναντι των νοσημάτων.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Υπάρχει μία αύξηση της συχνότητας επανεμφάνισης των παλαιών λοιμωδών νοσημάτων στην χώρα μας, αλλά και παγκόσμια, τα οποία προκαλούν σοβαρά προβλήματα μέχρι και θάνατο.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και η ανάλυση των λοιμωδών νοσημάτων που επανεμφανίστηκαν στην χώρα μας την τελευταία δεκαετία, την περίοδο 2004- 2014. Τα λοιμώδη νοσήματα που αναπτύξαμε είναι η ψώρα, η ανεμευλογιά, ο κοκκύτης, η ελονοσία, η φυματίωση, η πολιομυελίτιδα και η λύσσα. Παρατίθενται αναλυτικά την ιστορική τους εξέλιξη, τους λόγους επανεμφάνισής τους, τα συμπτώματα και την θεραπεία καθώς και τα προληπτικά μέτρα που μπορούν να ληφθούν για την αποφυγή τους. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την παρούσα εργασία είναι αναδρομική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Συμπερασματικά, για την εξάλειψη των λοιμωδών νοσημάτων από την χώρα μας πρέπει να ληφθούν κάποια σημαντικά μέτρα προφύλαξης από το κράτος, τον τομέα της υγείας και το κάθε άτομο ξεχωριστά.

## **ABSTRACT**

There is an increase in the frequency of recurrence of old infectious diseases in our country and world, which cause serious problems to death. The purpose of this work is the presentation and analysis of infectious diseases reappeared in our country in the last decade, the period 2004-2014. Infectious diseases are developed scabies, chickenpox, whooping cough, malaria, tuberculosis, polio and rabies. Details are given their historical evolution, the reasons for their recurrence, symptoms and treatment and preventive measures can be taken to avoid them. The method of this study is a retrospective literature review. In conclusion, in order to eliminate infectious diseases from our country must take some important precautionary measures by the state, the health sector and each individual.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **❖ Ελληνική βιβλιογραφία**

- Αποστολοπούλου Ε. (2013). Λοιμώξεις σχετιζόμενες με τη φροντίδα υγείας, Αθήνα
- Βερναρδάκη Α., Πούφτα Σ., Περβανίδου Δ., Μένεγας Δ., Λαμπροπούλου Σ., Βούλγαρη- Κόκοτα Α., Δέτσης Μ., Πίπα Ε., Μαυραγάνης Π., Μεντής Α., Γεωργακοπούλου Θ. (2012). Επιδημιολογική επιτήρηση πολιομυελίτιδας- οξείας χαλαρής παράλυσης στην Ελλάδα κατά το διάστημα 2006- 2011, 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Δημόσιας Υγείας & Υπηρεσιών Υγείας, 26- 28 Μαρτίου 2012, Αθήνα
- Παυλοπούλου – Παπακώστα Χ. ( 2000). Σημειώσεις Μικροβιολογίας, Θεσσαλονίκη
- Τεκνετζής Α. (1984). Ψώρα (Μονογραφία), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

### **❖ Ξενόγλωσση βιβλιογραφία**

- Abbas A., Fausto N., Mitchell R. (2007). Robbins Basic Pathology, 8<sup>th</sup> edition, Saunders Elsevier , 516– 522
- American Public Health Association. (2008). Control of communicable diseases manual, 19<sup>th</sup> edition. Heymann DL ed., 455- 461
- American Thoracic Society/ Centers for Disease Control and Prevention. (1994). Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children, Am J Respir Crit Care Med, 149: 1359- 1374
- Arch G., Mainous (2010 ). Management of Antimicrobials in Infectious Diseases: Impact of Antibiotic Resistance . Humana Pr ., 69
- Barry M. (2013). Scabies

- Bartoloni A., Zammarchi L. (2012). Clinical aspects of uncomplicated and severe malaria, *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, 4 (1)
- Bekkali N., Marcil T., Ghfir M., Sedrati O. (2012). Severe immunodeficiency revealed by crusted scabies, *Ann Dermatol Venereol*, 139: 866- 867
- Caraballo H. (2014). Emergency department management of mosquito-borne illness: malaria, Denque and west Nile virus, *Emergency Medicine Practice*, 16 (5)
- Cherry J., Heininger U. (2009). Pertussis and other Bordetella infections. In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL eds, *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*, 6<sup>th</sup> edition, Saunders Elsevier, 1683- 1706
- Currier RW., Walton SF., Currie BJ. (2011). Scabies in animals and humans: history, evolutionary perspectives and modern clinical management, *Ann NY Acad Sci*, 1230: E50- 60
- Escalante P. (2009). In the clinic. Tuberculosis, *Annals of internal medicine* 150 (11): 611- 614
- Ferri F. (2009). Chapter 332, Protozoal infections, Ferri 's color atlas and text of clinical medicine, Elsevier Health Sciences, 1159
- Gates R. (2002). *Secrets Λοιμωξιολογίας, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης*
- Georgakopoulou T., Vernardaki A., Pipa E., Poufta S. , Mavraganis P., Menegas D., Voulgari- Kokota A., Ponga V. , Emmanouil M. , Fountoukidou P., Constantinidis T., Chatziioannou I., Chatzidimitriou D., Constantinidis T, Daskalakis I., Malisiovas N., Mentis A., Hadjichristodoulou C., Kourea - Kremastinou J. (2012). Environmental Surveillance of Polioviruses in Greece as a supplementary tool in the AFP surveillance : A preliminary report, European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology (ESCAIDE), Edinburgh, cotland, UK, 24- 26 October 2012

- Georgakopoulou T., Vernardaki A., Menegas D., Pipa E., Labropoulou S., Voulgari-Kokota A., Katsaounos P., Mavraganis P., Hadjichristodoulou C., Theodoridou M- A., Mentis A., Kourea-Kremastinou J. (2013). Ten years of certified “Polio Free ” status in Greece: 2002- 2012. 31<sup>st</sup> Annual meeting of the European Society for Pediatric Infectious Diseases (ESPID), Milano, Italy, 28 May - 1 June 2013
- Gerald L., Mandell, J., Bennett R. (2010). Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases , 7th edition, Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/Elsevier, 250
- Golden M., Vikram H. (2005). Extrapulmonary tuberculosis: an overview, American family physician, 72, (9): 1761– 1768
- Griffith D., Kerr C. (1996). Tuberculosis: disease of the past, disease of the present, J Perianesth Nurs , 11 ,(4): 240– 245
- Halstead L., Silver J. (2000). Nonparalytic polio and postpolio syndrome, Am J Phys Med Rehabil, 79 (1): 13- 18
- Klein M., Whyte J., Keenan M., Esquenazi A., Polansky M. (2000). The relation between lower extremity strength and shoulder overuse symptoms: a model based on polio survivors, Arch Phys Med Rehabil, 81 (6): 789- 795
- Lawn SD. (2011). Tuberculosis, Lancet 378 , (9785): 57– 72
- Long S. (2007). Pertussis. (Bordetella pertussis and Bordetella parapertussis) , 18<sup>th</sup> edition, In: Kliegman RM Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF eds., Nelson textbook of pediatrics, Philadelphia: Saunders Elsevier, 1178- 1182
- Lynn S. (2009). Dealing with the dangers of dog bites. American Nurse Today, 4 (9): 52- 54
- Menzies D. (2011). Recent developments in treatment of latent tuberculosis infection, The Indian journal of medical research , 133: 257- 266
- Murray P., Rosenthal K., Pfaller M. (2012). Ιατρική μικροβιολογία, 6<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνου, 555- 558

- Murthy N., Dutt A. (1994). Tuberculin skin testing: present status, *Semin Respir Infect*, 9: 78- 83
- Mytton T., McGready R., Lee S., Roberts C., Ashley E., Carrara V. (2007). Safety of benzyl benzoate lotion and permethrin in pregnancy: a retrospective matched cohort study, 114: 582- 587
- Pediatric Tuberculosis Collaborative Group. (2004). Targeted tuberculin skin testing and treatment of latent tuberculosis infection in children and adolescents, *Pediatrics*, 114(4): 1175- 1201
- Spicer J. (2009). Βακτηριολογία, Μυκητολογία και Παρασιτολογία, 2<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνου, 146
- Stanhope M., Lancaster J. (2009). Κοινωνική Νοσηλευτική, τόμος Β, εκδόσεις Πασχαλίδης
- Taylor W., Hanson J., Turner G., White N., Dondorp AM. (2012). Respiratory manifestations of malaria, *Chest* 142 , (2): 492– 505
- Voulgari- Kokota A., Labropoulou S., Pogka V., Emmanouil M., Vernardaki A., Georgakopoulou T., Hadjichristodoulou C., Kourea-Kremastinou J., Mentis A. (2013). Absence of circulating poliovirus in sewage water samples of Greece during 2012. 23<sup>rd</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Berlin, Germany, 27- 30 April 2013
- Whitley R. (2000). Varicella- zoster virus, Mandell, Doublas and Bennett 's principles and practice of infectious diseases, 5<sup>th</sup> edition, Philadelphia, 1580- 1586
- Whitley R. (2001). Varicella- zoster virus infections, Harrison 's principles of internal medicine, 15<sup>th</sup> edition, New York

❖ **Διαδίκτυο**

❖ **Ελληνικές ιστοσελίδες**

- Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), [www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr)

❖ **Ξενογλωσσες ιστοσελίδες**

- Centers of Disease Control and Prevention. (2013). Parasites- Scabies, <http://www.cdc.gov/parasites/scabies/index.html>.
- CDC. (2005). Recommended antimicrobial agents for the treatment and postexposure prophylaxis of pertussis, 54: 1- 16
- CDC. (2011). Epidemiology and Prevention of Vaccine- Preventable Diseases (The Pink Book). Atkinson W., Wolfe S., Hamborsky J., eds, 12<sup>th</sup> edition, Washington DC: Public Health Foundation
- [Centers for Disease Control and Prevention](#) (2011). Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know, Division of Tuberculosis Elimination
- World Health Organisation (WHO), [www. who. int](http://www.who.int)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας 1. Λοιμώδη νοσήματα που ανήκουν στο σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Κατηγορία	Νόσημα
Αερογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα	Γρίπη πτηνών
	Γρίπη
	Φυματίωση
	Νόσος των Λεγεωνάριων
	SARS
Σεξουαλικά και αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα	HIV/ AIDS
	Χλαμύδια
	Γονόρροια
	Σύφιλη
	Ηπατίτιδα Β
	Ηπατίτιδα C
Μικροβιακή αντοχή και νοσήματα που σχετίζονται με υπηρεσίες υγείας	Μικροβιακή αντοχή
	Νοσοκομειακές λοιμώξεις
Νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό	Πνευμονιοκοκκική λοίμωξη
	Μηνιγγίτιδα
	Κοκκύτης
	Τέτανος
	Ιλαρά
	Ερυθρά
	Ευλογιά
	Πολιομυελίτιδα
	Παρωτίτιδα
	Διφθερίτιδα
	Λοίμωξη από αιμόφιλο ινφλουέζας b



<b>Κατηγορία</b>	<b>Νόσημα</b>
Τροφιμογενή και Υδατογενή νοσήματα	Σαλμονέλλωση
	Ηπατίτιδα Α
	Τριχινίαση
	Τοξοπλάσμωση
	Εχινοκοκκίαση
	Βρουκέλλωση
	Αλλαντίαση
	Λιστερίωση
	Σιγκέλλωση
	Μεταδοτική σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια
	Χολέρα
	Τυφοειδής/ Παρατυφοειδής πυρετός
	Λοίμωξη από καμπυλοβακτηρίδιο
	Λοίμωξη από Escherichia coli
	Κρυπτοσποριδίαση
	Γερανίωση
Giardiasis	
Ζωονόσοι και νοσήματα περιβαλλοντικής προέλευσης	Τουλοραιμία
	Πυρετός Q
	Λεπτοσπείρωση
	Άνθρακας
	Λύσσα
	Ελονοσία
	Κίτρινος πυρετός
	Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί
	Πανούκλα

**Πίνακας 2. Λοιμώδη νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό**

<b>Ανεμευλογιά</b>	<b>Διφθερίτιδα</b>
<b>Άνθρακας</b>	<b>Γαστρεντερίτιδα από Ρότα ιό</b>
<b>Ιλαρά</b>	<b>Έρπητας ζωστήρας</b>
<b>Τέτανος</b>	<b>Ευλογιά</b>
<b>Κοκκύτης</b>	<b>Ερυθρά</b>
<b>Πολιομυελίτιδα</b>	<b>Παρωτίτιδα</b>
<b>Μηνιγγίτιδα</b>	<b>Φυματίωση</b>
<b>Ηπατίτιδα Α</b>	<b>Ηπατίτιδα Β</b>
<b>Γρίπη</b>	<b>Λύσσα</b>
<b>Εγκεφαλίτιδα από κρότωνα</b>	<b>Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα</b>
<b>Κίτρινος πυρετός</b>	<b>Πνευμονιοκοκκική νόσος</b>
<b>Τυφοειδής πυρετός</b>	<b>Αιμόφιλος της ινφλουέζας τύπου b (Hib)</b>

**Πίνακας 2. Εμβόλια ταξιδιωτών ανά χώρα προορισμού**

<b>ΕΜΒΟΛΙΑ</b>	<b>ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ</b>
<b>Εμβόλιο κίτρινου πυρετού</b>	<b>Χώρες Αφρικής και Νότιας Αμερικής</b>
<b>Εμβόλιο χολέρας</b>	<b>Χώρες Αφρικής και Ασίας</b>
<b>Εμβόλιο εγκεφαλίτιδας από κρότωνες</b>	<b>Χώρες Ευρώπης, Σιβηρία, Άπω Ανατολή</b>
<b>Εμβόλιο λύσσας</b>	<b>Χώρες Ασίας και Αφρικής</b>
<b>Εμβόλιο μηνιγγίτιδας</b>	<b>Χώρες Αφρικής</b>
<b>Εμβόλιο ηπατίτιδας Α</b>	<b>Χώρες Αφρικής, Μέσης Ανατολής, Κεντρικής και Νότιας Αμερικής, Ασία, ΗΠΑ, Δυτική Ευρώπη, Αυστραλία</b>
<b>Εμβόλιο ηπατίτιδας Β</b>	<b>Χώρες Αφρικής και Ασίας, Αυστραλία και Βόρεια Ευρώπη</b>
<b>Εμβόλιο τυφοειδούς πυρετού</b>	<b>Χώρες Ινδικής χερσονήσου, Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία, Αφρική, Καραϊβική, Κεντρική και Νότια Αμερική</b>
<b>Εμβόλιο Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας</b>	<b>Ιαπωνία</b>

Πίνακας 3. Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού												
Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού για παιδιά και εφήβους												
Ηλικία Εμβόλιο	Γέννηση	1 μη ν	2μη ν	4μη ν	6μη ν	12μην	15μη ν	18μη ν	24μη ν	4-6 ετ	11-12 ετ	13-18 ετ
Ηπατίτιδας Β (Hep B) <sup>1</sup>	Hep B <sup>1α</sup>	Hep B <sup>1β</sup> (1-2 δόσεις)			Hep B							
			Hep B <sup>1γ</sup>	Hep B	Hep B				Hep B (όλες οι δόσεις)			
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (DTaP) <sup>2</sup>			DTa P	DTa P	DTa P		DTaP			DTaP	Tdap <sup>2α,2β</sup>	
Πολιομυελίτιδας (IPV) <sup>3</sup>			IPV	IPV	IPV					IPV		
Αιμόφιλου τύπου Β <sup>4</sup>			Hib	Hib	Hib	Hib						
Μηνιγγιτιδόκοκ κου C (MCC) <sup>5</sup>			MC C	MC C		MCC						
Πνευμονιόκοκ κου (PCV) <sup>6</sup> *			PCV	PCV	PCV	PCV			PCV (PPV) <sup>6α</sup>			
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) <sup>7</sup>						MMR				MMR		

Ανεμευλογιάς (Var) <sup>8</sup>						Var				Var			
Ιός Ανθρώπινων Θηλωμάτων (HPV) <sup>9</sup>													HPV κορίτσι α 12- 15 ετ 3 δόσεις
Ηπατίτιδας Α (Hep A) <sup>10</sup>						Hep A (2 δόσεις)							
Φυματίωσης (BCG) <sup>11</sup>						Mantoux				Mantoux <sup>11α</sup>	Mantoux <sup>1β</sup>		
Γρίπης (INFL) <sup>12</sup>						INFL (ετησίως)							

**Πίνακας 4. Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού ενηλίκων**

Εμβόλιο/ Ηλικία	19- 26 ετών	27- 49 ετών	50- 59 ετών	60- 64 ετών	>65 ετών
Τετάνου, Διφθερίτιδας, Κοκκύτη	1 δόση TdaP και στην συνέχεια 1 δόση Td ανά 10ετία				1 δόση Td ανά 10ετία
Γρίπης	1 δόση ετησίως				
Ανεμευλογιάς	2 δόσεις				
Πνευμονιόκοκκου			1 δόση		
Ηπατίτιδας Α	2 δόσεις				
Ηπατίτιδας Β	3 δόσεις				
Έρπητα ζωστήρα				1 δόση	
Ιλαράς, Ερυθράς, Παρωτίτιδας	2 δόσεις				
Μηνιγγιτιδόκοκκου	1 ή περισσότερες δόσεις				