

# Μαθαίνοντας το αίμα μας

## Μεταδοτικές ασθένειες



## Γενικό Λύκειο Μοιρών

Αναγνωστάκης Βαγγέλης (Α1), Μελαμπιανάκη Ειρήνη (Α2), Σαμιόγλου Νικολέτα (Α3), Στυλιανάκη Κωνσταντίνα (Α4) και Ταφλάι Μπέλλα (Α4).

# Περιεχόμενα

- **Μεθοδολογία.....2**
- **Εισαγωγή.....3**
- **Σύφιλη.....4**
- **Ελονοσία.....7**
- **Λοιμώδης Μονοπυρήνωση (Epstein Barr).....9**
- **Πανώλη.....13**
- **Μαύρη Πανώλη.....18**

# Μεθοδολογία

Αρχικά επιλέξαμε την διερευνητική εργασία «Μαθαίνοντας το αίμα μας» μέσα από διάφορες άλλες. Στην συνέχεια, αφού φτιάξαμε μια ομάδα, αναλάβαμε από τα θέματα που μας δόθηκαν τις μεταδοτικές ασθένειες του αίματος. Έπειτα ξεκινήσαμε την εργασία μας ψάχνοντας πληροφορίες στο διαδίκτυο και συγκεντρώνοντας τες. Αφού βρήκαμε όσες πληροφορίες μας χρειάζονταν σχετικά με την κάθε ασθένεια, τις τροποποιήσαμε όπως μας άρεσε και έτσι τελειώσαμε την εργασία μας. Εφόσον είχαμε τελειώσει το βασικό περιεχόμενο της εργασίας, φτιάξαμε το εξώφυλλο, την εισαγωγή, τα περιεχόμενα και την μεθοδολογία. Στο τέλος βλέποντας ότι έχουμε αρκετό χρόνο, οργανώσαμε ένα σκετς με θέμα την ενημέρωση για την ελονοσία.

# Εισαγωγή

Αναμφισβήτητα οι ασθένειες που μεταδίδονται μέσω του αίματος έχουν απασχολήσει σε μεγάλο βαθμό την ιατρική επιστήμη. Πολλές φορές έχουν μετατραπεί σε πανδημίες, όπως η πανώλη, και έχουν πεθάνει εκατομμύρια άτομα.

Με τη πάροδο του χρόνου, οι ιατρικές επιστημονικές έρευνες ανακαλύπτουν συνεχώς καινούργιες ασθένειες αλλά και παλιές (θεωρούμενες εξαλειμμένες) που παρουσιάζονται με καινούργια ένταση ή "διαφορετική ταυτότητα". Σε πολλές περιπτώσεις τέτοιες ασθένειες μπορούν να αποβούν μοιραίες παρά τις εξελιγμένες φαρμακευτικές ουσίες που έχουν ανακαλυφθεί, για αυτό καλό είναι να είμαστε ενημερωμένοι και να κάνουμε συχνά ιατρικές εξετάσεις.



# Σύφιλη

## Τι είναι η σύφιλη;

Είναι σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα που προκαλείται από την ωχρά σπειροχαίτη (*treponema pallidum*). Είναι ασθένεια χρόνιας διαδρομής που μπορεί να προσβάλλει όλα τα όργανα και συστήματα του οργανισμού.



## Πώς μεταδίδεται;

Η σύφιλη μεταδίδεται με άμεση επαφή με συφιλιδικό έλκος. Δεδομένου ότι η νόσος μεταδίδεται με σεξουαλική επαφή, τα συφιλιδικά έλκη εντοπίζονται στα γεννητικά όργανα, τον πρωκτό και το απευθυσμένο έντερο, τα χείλη και το στόμα. Βέβαια αυτό δεν σημαίνει ότι απαιτείται συνουσία για τη μετάδοση, καθώς και η απλή δερματική επαφή αρκεί για να μεταδοθεί το βακτήριο, το οποίο εισέρχεται στον οργανισμό μέσω μικροδιαβρώσεων του δέρματος. Επίσης, η σύφιλη μεταδίδεται από τη μητέρα στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης, ειδικά αν η μητέρα βρίσκεται στο 1ο ή στο 2ο στάδιο της νόσου.

## Τί συμπτώματα παρουσιάζονται;

Τα συμπτώματα της σύφιλης εξαρτώνται από το εκάστοτε στάδιο της νόσου. Πολλοί ασθενείς είναι ασυμπτωματικοί ή μπορεί να μην παρουσιάσουν συμπτώματα επί πολλά χρόνια. Ακόμα όμως και να παρουσιάσουν, τα συμπτώματα περνούν συνήθως απαρατήρητα. Το πρώτο σύμπτωμα είναι το συφιλιδικό έλκος που εμφανίζεται συνήθως μέσα σε 3 εβδομάδες από τη μόλυνση (εύρος εμφάνισης: 10-90 ημέρες). Είναι ανώδυνο, έχει την όψη λείας σάρκας και συνοδεύεται από πρήξιμο των γειτονικών λεμφαδένων. Οι ασθενείς με δευτερογενή σύφιλη ενδέχεται να εμφανίσουν πυρετό, αίσθημα κόπωσης, εξάνθημα, μυαλγίες και αρθραλγίες, απώλεια της όρεξης για πρόσληψη τροφής, καθώς και άλλα συμπτώματα.

## Η νόσος διέρχεται από 3 στάδια :

- Πρωτογενής σύφιλη

Εμφανίζονται ανώδυνες ελκωτικές βλάβες (συφιλιδικά έλκη) στην περιοχή ενοφθαλμισμού των βακτηριδίων, εντός 2-3 εβδομάδων από τη στιγμή της μόλυνσης. Μπορεί να μην αντιληφθεί ο ασθενής τα έλκη ή κάποιο άλλο σύμπτωμα, ιδιαίτερα αν οι ελκωτικές βλάβες βρίσκονται μέσα στο ορθό ή τον τράχηλο της μήτρας. Ακόμα και χωρίς θεραπεία η νόσος υποχωρεί στο 75% των περιπτώσεων και τα έλκη επουλώνονται εντός 4-6 εβδομάδων.

- Δευτερογενής σύφιλη

Το στάδιο αυτό αρχίζει περίπου 6 εβδομάδες μετά την εμφάνιση του έλκους. Ο ασθενής εμφανίζει συμπτώματα παρόμοια με αυτά της γρίπης με συνοδό ηπατοσπληνομεγαλία , και γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (διόγκωση των λεμφαδένων). Οι βλάβες αναπτύσσονται με αργό ρυθμό και επιμένουν για εβδομάδες ή μήνες. Συνοδεύονται από κνησμό και άλγος μικρής έντασης, ενώ μπορεί και να απουσιάζουν τελείως. Στους περισσότερους ασθενείς οι βλάβες παρουσιάζονται στις παλάμες και τα πέλματα. Επίσης εμφανίζεται πολύμορφο εξάνθημα στον κορμό, καθώς και πλατέα κονδυλώματα στους βλεννογόνους, ιδίως στη περιγεννητική περιοχή και το στόμα που είναι εξαιρετικά μεταδοτικά του τρεπονήματος. Εμφανίζεται αλωπεκία (κατά τόπους) στα γένια, το τριχωτό της κεφαλής και τις βλεφαρίδες. Περίπου το 33% όσων δεν αντιμετώπισαν θεραπευτικά το πρώτο στάδιο της νόσου θα αναπτύξουν δευτερογενή σύφιλη . Τα συμπτώματα του δεύτερου σταδίου συχνά αποδράμουν άνευ θεραπείας και τα βακτηρίδια μεταπίπτουν ξανά σε λανθάνουσα κατάσταση.

- Λανθάνουσα σύφιλη

Η πρώτη λανθάνουσα περίοδος αρχίζει ένα χρόνο ή και νωρίτερα μετά την έναρξη της πρωτογόνου σύφιλης. Η όψιμη λανθάνουσα περίοδος διαρκεί περισσότερο από 4 χρόνια. Συνήθως το 25% των ασθενών που δεν έλαβαν αγωγή κατά το δεύτερο στάδιο της νόσου εμφανίζει υποτροπή κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της λανθάνουσας σύφιλης.

- Τριτογενής σύφιλη

Αποτελεί το τελικό στάδιο της νόσου. Η νόσος μπορεί να προσβάλλει το καρδιαγγειακό σύστημα, το κεντρικό νευρικό, και να οδηγήσει στην εμφάνιση κοκκιωμάτων σε διάφορα όργανα του ανθρώπου.

## Διάγνωση

Η διάγνωση γίνεται με εξέταση υλικού από συφιλιδικό έλκος, καθώς και με μια ειδική εξέταση αίματος (VDRL) μπορεί να φανεί αν κάποιος έχει μολυνθεί. Η εξέταση γίνεται τόσο σε νοσοκομεία, όσο και σε ιδιωτικά κέντρα. Επειδή μπορεί να μην υπάρχουν ορατά συμπτώματα στα πρώτα στάδια της νόσου, συνιστάται σε σεξουαλικά δραστήρια άτομα με πολλούς ερωτικούς συντρόφους να κάνουν προληπτική εξέταση για σύφιλη κάθε 6 μήνες.

## Θεραπεία

Η αποτελεσματική θεραπεία της σύφιλης περιλαμβάνει τη χρήση αντιβιοτικών. Φάρμακο εκλογής είναι η πενικιλίνη. Η δοσολογία και ο τρόπος χορήγησης (ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια) εξαρτώνται από το εκάστοτε στάδιο της νόσου. Η δοξυκυκλίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική θεραπεία σε ασθενείς αλλεργικούς στην πενικιλίνη.

Ο ασθενής πρέπει να υποβάλλεται σε ορολογικές εξετάσεις στους 3, 6, 12, και 24 μήνες μετά τη διάγνωση της νόσου, προκειμένου να διαπιστωθεί η αποδρομή της λοίμωξης. Είναι απαραίτητο να αποφεύγεται η σεξουαλική επαφή, μέχρις ότου δύο διαδοχικές ορολογικές δοκιμασίες δείξουν ότι η λοίμωξη θεραπεύτηκε.

## Προφύλαξη

Η καλύτερη πρόφυλαξη είναι η χρήση προφυλακτικού σε κάθε σεξουαλική επαφή. Με το προφυλακτικό στο πρωκτικό σεξ έχετε πολύ λιγότερες πιθανότητες να κολλήσετε σύφιλη. Ωστόσο, η σύφιλη κολλάει πολύ ευκολότερα από το HIV· μπορεί να μεταδοθεί ακόμα και με το φιλί, με την επαφή των γεννητικών οργάνων ακόμη και χωρίς διείδυση και με τον στοματικό έρωτα ακόμη και χωρίς εκσπερμάτωση. Γι' αυτό, η καλύτερη προστασία ενάντια στη σύφιλη είναι οι τακτικές εξετάσεις κάθε έξι μήνες. Κάνοντας εξετάσεις, ακόμα και αν έχετε μολυνθεί, θα πάρετε αντιβιοτικά και δε θα πάθετε τίποτα.



# Ελονοσία

## Τί είναι η Ελονοσία;

Ελονοσία ονομάζεται μια λοιμώδης ασθένεια η οποία προκαλείται από παρασιτικά πρωτόζωα του γένους Πλασμώδιο (*Plasmodium*) και η οποία μεταδίδεται στον άνθρωπο μόνο από το θηλυκό κουνούπι του γένους Ανωφελές (*Anopheles*). Το όνομά της προέρχεται από τις λέξεις έλος και νόσος, καθώς είχε παρατηρηθεί ότι η νόσος ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη γύρω από ελώδεις περιοχές. Πριν από την χρήση της κινίνης η ελονοσία ήταν συχνά ένα θανάσιμο κακό. Ακόμη και όταν η μορφή της ήταν ήπια επέφερε μια μείωση της ζωτικότητας και της απόδοσης των ανθρώπων.

## Συμπτώματα

Κλασικό σύμπτωμα της ελονοσίας είναι κυκλική αιφνίδια ψυχρότητα που ακολουθείται από την αυστηρότητα και στη συνέχεια πυρετός και εφίδρωση διάρκειας τεσσάρων έως έξι ώρες. Υπάρχουν όμως και άλλα συμπτώματα τα οποία είναι: πυρετός, ρίγη, αρθραλγία (πόνος στις αρθρώσεις), εμετός, αναιμία (που προκαλείται από αιμόλυση), αιμοσφαιρινουρία, βλάβη του αμφιβληστροειδούς και σπασμούς.

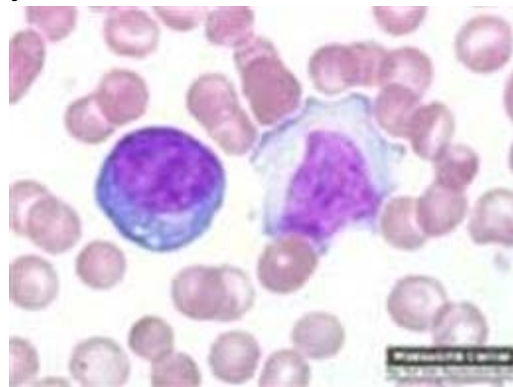


Για λόγους που είναι δύσκολα κατανοητοί (αλλά αυτό μπορεί να σχετίζεται με υψηλή ενδοκρανιακή πίεση) τα παιδιά με ελονοσία εμφανίζουν συχνά ανώμαλες πόζες, ένα σημάδι που δείχνει σοβαρή εγκεφαλική βλάβη. Η ελονοσία έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί γνωστικές διαταραχές, ιδιαίτερα στα παιδιά. Προκαλεί εκτεταμένη αναιμία κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ταχείας ανάπτυξης του εγκεφάλου, αλλά και άμεση βλάβη στον εγκέφαλο. Αυτή η νευρολογική βλάβη οφείλεται σε εγκεφαλική ελονοσία στην οποία τα παιδιά είναι πιο ευάλωτα. Η εγκεφαλική ελονοσία σχετίζεται με αμφιβληστροειδούς λεύκανση, η οποία μπορεί να είναι ένα χρήσιμο κλινικό σημείο για τη διάκριση της ελονοσίας από άλλες αιτίες του πυρετού.



## Θεραπεία

Η θεραπευτική αγωγή καθορίζεται από το είδος του πλασμοδίου, τη σοβαρότητα της νόσου, τους παράγοντες κινδύνου του ασθενούς (π.χ. εγκυμοσύνη) και από την πιθανή αντοχή του πλασμοδίου στα ανθελονοσιακά φάρμακα, ανάλογα με τη χώρα προέλευσης ή ταξιδιού του ασθενούς. Περιλαμβάνει την άμεση χορήγηση ανθελονοσιακών όπως η κινίνη, η χλωροκίνη, η μεφλοκίνη, η ατοβακόνη – προγουανίλη, η δοξυκυκλίνη και τα παράγωγα αρτεμισίνης. Σε ένα στάδιο λοίμωξης θεωρείται απαραίτητη η νοσηλεία, εφόσον η κλινική εικόνα είναι ήπια και σύμφωνα πάντα με την εκτίμηση του κλινικού ιατρού. Στη θεραπεία της λοιμώξεως αυτής είναι καθοριστικής σημασίας πλέον η χορήγηση χλωροκίνης και η χορήγηση πριμακίνης για την αντιμετώπιση των υποζωιτών στο ήπαρ και την πρόληψη των υποτροπών. Έλεγχος για έλλειψη G6PD συνιστάται προ της ενάρξεως πριμακίνης και σε περίπτωση χαμηλών τιμών πρέπει να ζητείται η γνώμη ειδικού. Αναπνευστική υποστήριξη και νοσηλεία σε ΜΕΘ είναι απαραίτητη σε σοβαρές μορφές ελονοσίας με επιπλοκές.



(Μολυσμένο κύτταρο)

## Επιπλοκές

Η ελονοσία αποτελεί σημαντικό ζήτημα δημόσιας υγείας στις χώρες με τροπικό κλίμα και έντονη ζέστη, ενώ αντίστοιχα αποτελεί κίνδυνο για τους ταξιδιώτες σε αυτές της περιοχές. Σε κάποια μέρη του κόσμου, τα κουνούπια που μεταφέρουν την νόσο αναπτύσσουν αντοχές στα εντομοκτόνα. Επιπρόσθετα, τα παράσιτα που προκαλούν την νόσο έχουν αναπτύξει αντοχές στα αντιβιοτικά. Οι δύο αυτοί παράγοντες καθιστούν δύσκολο τόσο τον έλεγχο του ρυθμού μόλυνσεως όσο και τον έλεγχο της εξάπλωσης της νόσου.

# Λοιμώδης μονοπυρήνωση ή Epstein Barr

## Τι είναι η νόσος;

Η λοιμώδης μονοπυρήνωση είναι ένα κλινικό σύνδρομο που προκαλείται από τον ιό Epstein-Barr (EBV) ο οποίος ανήκει στην οικογένεια των ερπητοϊών. Είναι ιός ιδιαίτερα κοινός στους εφήβους και τα παιδιά, και οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν προσβληθεί κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Στους ενήλικες μεταδίδεται δια μέσω του φιλιού, γι' αυτό έχει πάρει και το κοινό όνομα «η ασθένεια του φιλιού». Στα παιδιά μεταδίδεται είτε από τον οικογενειακό περίγυρο είτε από το σίελο των συμμαθητών τους.



## Πως μεταδίδεται;

Η νόσος μεταδίδεται μέσω επαφής με τις στοματικές εκκρίσεις (σάλιο), και έτσι συχνά μεταφέρεται από (1) ασυμπτωματικούς ενήλικες στα παιδιά και (2) μεταξύ νεαρών ενηλίκων, μέσω του φιλιού. Σπανιότερα μεταφέρεται με λιγότερη στενή επαφή.

Αν και είναι αλήθεια ότι ο ιός βρίσκεται στο σάλιο και μπορεί να μεταδοθεί με το φιλί, η λοιμώδης μονοπυρήνωση δεν είναι μια ιδιαίτερα μεταδοτική νόσος. Επίσης, είναι δυνατό να μεταδοθεί και με άλλους μηχανισμούς (όπως με τον βήχα ή το φτέρνισμα). Η πρόληψη της εξάπλωσης του ιού δεν είναι εύκολη (όπως προκύπτει και από τους αριθμούς) καθώς προκαλούνται σπάνια συμπτώματα. Αλλά, ακόμα και όταν υπάρχουν, κάποιος μπορεί να είναι μεταδοτικός πριν από την εμφάνισή τους.

## Επιδημιολογικά στοιχεία

Εμφανίζεται παγκοσμίως και είναι πιο συχνή κατά την πρόιμη παιδική ηλικία και αργά κατά την εφηβεία με αποτέλεσμα το 90% των ενηλίκων να έχουν προσβληθεί από τον ιό και να έχουν αντισώματα. Πιο συχνά συμβαίνει σε νεαρούς ενήλικες.

Η λοίμωξη είναι διαδεδομένη – σε ορισμένες υπανάπτυκτες χώρες, 80-100% των παιδιών έχουν προσβληθεί μέχρι τα 3-6 χρόνια τους. Στις πιο ανεπτυγμένες χώρες, η λοίμωξη συνήθως πλήττει εφήβους ή νεαρούς ενηλίκους.

## Συμπτώματα

Τις περισσότερες φορές η λοιμώδης μονοπυρήνωση στα παιδιά (βρέφη και νεαρά παιδιά) εμφανίζεται χωρίς συμπτώματα ή εμφανίζεται ως φαρυγγίτις, με ή χωρίς αμυγδαλίτιδα. Αντιθέτως, το 75% των εφήβων εμφανίζεται με συμπτώματα, από τα οποία τα συχνότερα είναι:

- Μη ειδικά: Πυρετός, κόπωση, μυαλγίες, πονοκέφαλο, κοιλιακό πόνο, ναυτία ή εμέτους
- Φαρυγγαλγία (πονόλαιμο)
- Λεμφαδενοπάθεια τραχήλου (διόγκωση λεμφαδένων στην πρόσθια επιφάνεια του λαιμού)
- Ηπατομεγαλία / σπληνομεγαλία (διόγκωση ήπατος / σπληνός)
- Εξάνθημα, σπανιότερα, στα χέρια ή στον κορμό

Συνήθως τα συμπτώματα διαρκούν 2-4 εβδομάδες, αν και η καταβολή δυνάμεων και η αδυναμία συγκέντρωσης μπορεί να διαρκέσουν για μήνες.



## **Διάγνωση της νόσου**

Η κλινική πρακτική και η εμπειρία επιβεβαιώνουν ότι τα συμπτώματα της λοιμώδους μονοπυρήνωσης εμφανίζονται κυρίως σε άτομα κάτω των 35 ετών γιατί οι μεγαλύτεροι συνήθως έχουν περάσει την νόσο στα νιάτα τους -χωρίς ίσως να το συνειδητοποιήσουν καν- και συνεπώς έχουν αναπτύξει ανοσία. Η διάγνωση θα γίνει βάση ιστορικού και κλινικής εξέτασης, και τα ευρήματα τεκμηριώνονται με τον εργαστηριακό έλεγχο. Ο εργαστηριακός έλεγχος για την λοιμώδη μονοπυρήνωση συνίσταται καταρχήν σε μια γενική αίματος, όπου συνήθως παρατηρείται αύξηση σε υποομάδα των λευκοκυττάρων. Συμπληρωματικά γίνεται ειδική εξέταση για την ανίχνευση αντισωμάτων του ιού Epstein Barr που δίνει ακριβές αποτέλεσμα.

## **Ποιές είναι οι επιπλοκές;**

Συνήθως η νόσος κάνει τον κύκλο της χωρίς να προκαλέσει επιπλοκές. Παρόλα αυτά κάποιες από τις επιπλοκές που έχουν καταγραφεί είναι:

απόφραξη αεραγωγού, θρομβοπενία, αιμολυτική αναιμία, άσηπτη μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, πάρεση προσωπικού, σύνδρομο Guillain-Barre, εγκάρσια μυελίτιδα, Σπανιότατα, μπορεί η νόσος να προκαλέσει διόγκωση του σπλήνα και του ήπατος. Στην περίπτωση αυτή (κυρίως για τον σπλήνα), τα συμπτώματα είναι πόνος στην αριστερή κοιλιακή χώρα (κάτω από το στέρνο), ταχυκαρδία και αίσθημα παλμών.

## **Θεραπεία**

Η νόσος κάνει το κύκλο της σε μια χρονική περίοδο τεσσάρων έως έξι εβδομάδων και στο διάστημα αυτό θεωρείται απαραίτητη η ιατρική παρακολούθηση, ακόμα και αν δεν έχουν χορηγηθεί φάρμακα. Παράλληλα ο ασθενής με λοιμώδη μονοπυρήνωση θα πρέπει να μειώσει τις έντονες δραστηριότητες. Επίσης λήψη άφθονων υγρών, γαργάρες με χαμομήλι, αντισηπτικές ταμπλέτες για το φάρυγγα και αντιφλεγμονώδη (μόνο στην περίπτωση που υπάρχει πυρετός ή έντονος πονόλαιμος που δεν υποχωρεί). Αντιβιοτικά δίνονται μόνο σε περίπτωση επιμόλυνσης από μικρόβια, οπότε λόγω της μειωμένης άμυνας του οργανισμού, υπάρχει κίνδυνος να παρουσιαστεί αμυγδαλίτιδα, φαρυγγίτιδα ή ακόμα και πνευμονία.

## Πρόγνωση

Οι πιο πολλοί ασθενείς αναρρώνουν χωρίς άλλα προβλήματα, σε διάστημα τεσσάρων με έξι εβδομάδων μετά τη λοίμωξη. Υπάρχουν περιπτώσεις όμως, που απαιτούν νοσηλεία και ταλαιπωρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Ωστόσο, υπάρχουν συγκεκριμένες προφυλάξεις που προτείνονται σε όλους τους πάσχοντες από λοιμώδη μονοπυρήνωση. Αυτές είναι:

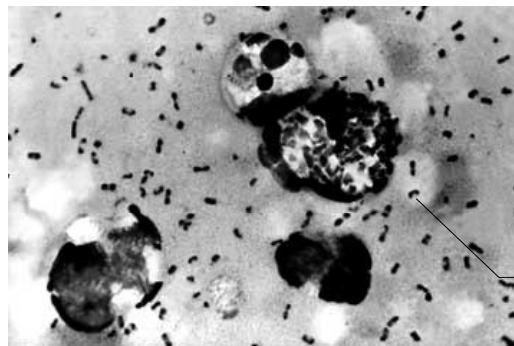
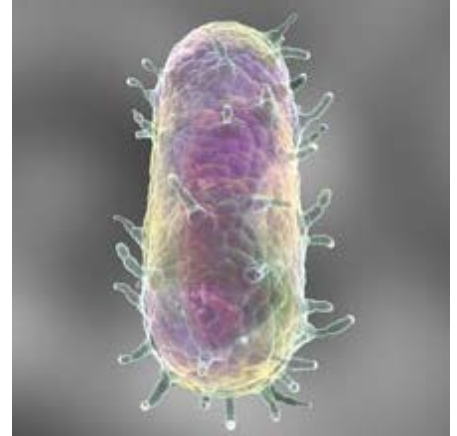
- 1.Ανάπαυση ή και παραμονή στο κρεβάτι, ιδιαίτερα κατά την εμπύρετο φάση της νόσου.
- 2.Αποφυγή καταστάσεων, όπως η άρση βάρους, που θα μπορούσαν ν' αυξήσουν την ενδοκοιλιακή πίεση ή να προκαλέσουν ένα τραύμα στην κοιλιά.
- 3.Αποχή από την κατανάλωση αλκοόλ για την ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του ήπατος.

# Πανώλη

## Τι είναι η πανώλη;

Η πανώλη, ή ευρέως γνωστή ως πανούκλα, είναι μία ζώο-νόσος των τρωκτικών και των ψύλλων τους, που προκαλείται από τον gram-αρνητικό βάκιλο *Yersinia pestis*. Είναι μία ασθένεια η οποία εξακολουθεί να ενδημεί σε πολλές τροπικές και υπό-τροπικές περιοχές του πλανήτη.

Δύο μεγάλες πανδημίες πανώλης (6ος και 14ος αιώνας) προκάλεσαν περισσότερα ανθρώπινα θύματα από οποιονδήποτε άλλο λοιμώδη παράγοντα στην ανθρώπινη ιστορία.



Βακτήριο  
*Yersinia  
pestis*

## Πώς μεταδίδεται;

Οι άγριοι και οι οικιακοί ποντικοί θεωρούνται ως οι πιο σημαντικές δεξαμενές πανώλης και περιστασιακά οι σκίουροι, τα κουνέλια και οι γάτες, οι οποίες μάλιστα είναι εξαιρετικά ευαίσθητες στην πανώλη. Οι άνθρωποι γίνονται ξενιστές μετά από δείγμα ψύλλου τρωκτικών, οι οποίοι αποβάλλουν τον μολυσμένο οργανισμό στο δέρμα του ασθενούς κατά τη διάρκεια της απομύζησης αίματος. Ένας άλλος τρόπος έκθεσης είναι κατά την επαφή με άρρωστα ζώα ή με το κρέας τους. Η πανώλη μπορεί να μεταδοθεί από άτομο σε άτομο μόνο εάν ο ασθενής έχει την πνευμονική μορφή της και ο εκτεθειμένος βρίσκεται σε επαφή μαζί του

για περισσότερο από μισή ώρα σε απόσταση δύο μέτρων (για παράδειγμα μέσα από το βήχα και το φτάρνισμα).

## **Τα συμπτώματα της ασθένειας**

Η πανώλη χαρακτηρίζεται από πυρετό, ρίγη, κεφαλαλγία, κακουχία, βαριά γενική κατάσταση και λευκοκυττάρωση που εκδηλώνεται με μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες κύριες κλινικές μορφές:

- *Τοπική λεμφαδενίτιδα (βουβωνική πανώλη)*
- *Σηψαιμία χωρίς εμφανή λεμφαδενίτιδα (σηψαιμική πανώλη)*
- *Πνευμονική πανώλη*
- *Φαρυγγίτιδα και τραχηλική λεμφαδενίτιδα*

Στη βουβωνική μορφή, το άτομο είναι βαριά άρρωστο με πυρετό, ρίγη και επώδυνους διογκωμένους λεμφαδένες, που συνήθως βρίσκονται στη βουβωνική χώρα.

Στη σηψαιμική μορφή, ο ασθενής έχει υψηλό πυρετό, ρίγη, αδυναμία, πονοκέφαλο και εάν δε χορηγηθούν αντιβιοτικά γρήγορα, η κατάστασή του προχωρεί σε σοκ με χαμηλή αρτηριακή πίεση και τελικά, στο θάνατο. Δεν υπάρχουν διογκωμένοι λεμφαδένες.

Στην πνευμονική μορφή εκτός από τον πυρετό, τα ρίγη και το λήθαργο, οι ασθενείς έχουν βήχα, δύσπνοια και πόνο στο στήθος λόγω της πνευμονίας. Η μορφή αυτή είναι θανατηφόρος, εάν δεν αρχίσει η θεραπεία με αντιβιοτικά μέσα σε μία μέρα. Η πνευμονική μορφή παρατηρείται συχνότερα μετά από αερογενή διασπορά του βακτηρίου της πανώλης. Επίσης, η μορφή αυτή είναι εξαιρετικά μεταδοτική από άνθρωπο σε άνθρωπο, αν μείνει χωρίς θεραπεία.

Με την παρέλευση 48 ωρών σε αντιβιοτική θεραπεία, οι ασθενείς παύουν να είναι μολυσματικοί.

## **Ποια είναι η θεραπεία;**

Όλα τα άτομα που έχουν επιβεβαιωμένα εκτεθεί στην πανώλη πρέπει να λάβουν προφύλαξη με αντιβιοτικά όπως η δοξυκυκλίνη για επτά ημέρες

τουλάχιστον, μετά την τελευταία επαφή με τον ασθενή ή την αερογενή έκθεση.

Η έγκαιρη θεραπεία με αντιβιοτικά των ατόμων με συμπτώματα πανώλης, μειώνει σημαντικά τη θνητότητα από 50-90% σε λιγότερο από 5%.

### **Υπάρχει σήμερα;**

Η νόσος εμφανίζεται ακόμη στις μέρες μας στην Αφρική, την Ασία, τη Νότια Αμερική και τις ΗΠΑ, όπου κατά μέσο όρο αναφέρονται δέκα περιστατικά κάθε χρόνο, κυρίως την περίοδο από Μάιο έως Οκτώβριο. Στην Αφρική, τα τελευταία χρόνια ξέσπασαν αρκετές επιδημίες πανώλης στην Κένυα, την Τανζανία, το Ζαΐρ, τη Μοζαμβίκη και την Μποτσουάνα. Στην Ευρώπη δεν έχει εμφανιστεί κρούσμα πανώλης μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο.

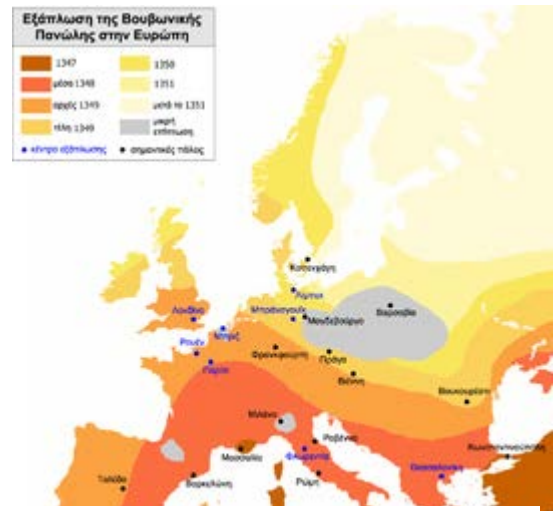
Υπολογίζεται ότι σε ολόκληρο τον κόσμο εμφανίζονται περίπου 1.000-6.000 κρούσματα (περίπου 1.500/έτος, κατά μέσο όρο).





# Μαύρη πανώλη

Τον Οκτώβριο του 1347, γενοβέζικα εμπορικά πλοία από το λιμάνι της Κάφας στην Μαύρη Θάλασσα, που προσέγγισαν το λιμάνι της Μεσσήνης στη Σικελία, γεμάτα ετοιμοθάνατους και νεκρούς, μετέφεραν στην Ευρώπη την ασθένεια της πανώλης. Η ασθένεια αυτή είχε δύο μορφές: τη βουβωνική (ή σηψαιμική) και την πνευμονική. Μεταδιδόταν ακαριαία και βοηθούμενη από τις κακές συνθήκες υγιεινής, την έλλειψη ιατρικών γνώσεων της εποχής και τις επακόλουθες δεισιδαιμονικές προλήψεις. Συνέπεια της επιδημίας ήταν να χαθεί σχεδόν το ένα τρίτο του πληθυσμού της Ευρώπης. Η επιδημία ξαναχτύπησε και στα επόμενα χρόνια του 14ου αιώνα, με μικρά χρονικά διαλείμματα, αναιρώντας έτσι ολοκληρωτικά την δημογραφική αύξηση που είχε σημειωθεί στα μέσα του 13ου αιώνα.



(Χάρτης διασποράς της πανδημίας)

## Εξάπλωση της πανώλης

Μεταφερόμενη με καράβια, η πανώλη χτύπησε το 1347 την Κωνσταντινούπολη, το Κάιρο και την Μεσσήνη στη Σικελία. Από αυτά τα μέρη εξαπλώθηκε στα επόμενα τέσσερα χρόνια σε όλη την υπόλοιπη Ευρώπη.

Με πλοία, των οποίων τα πληρώματα ήταν μολυσμένα, ο παθογόνος οργανισμός της ασθένειας μεταφέρθηκε από την Γένοβα στη Μασσαλία. Τον Αύγουστο του 1348 η επιδημία έφτασε και στην Αβινιόν, στη νότια Γαλλία, η οποία εκείνη τη περίοδο ήταν η έδρα του Πάπα. Το Παρίσι άρχισε να επηρεάζεται από τον Μαύρο Θάνατο ήδη από τον Μάιο του ίδιου έτους.

Από τη Βενετία η πανώλη πέρασε το ανατολικό τμήμα των Άλπεων και έφτασε στην Αυστρία. Στη ραγδαία προέλαση της πανδημίας δεν γλίτωσε ούτε η Βιέννη.

Στη Γερμανία, τη Νορβηγία, τη Σουηδία και την Ιρλανδία η πανώλη έκανε την πρώτη της εμφάνιση το 1349. Για να μειώσουν τον κίνδυνο μετάδοσης της πανώλης, όλα τα καράβια από το 1347 και μετά απομονώνονταν για 40 μέρες. Εκτιμάται πως περίπου 20 με 25 εκατομμύρια άνθρωποι, το ένα τρίτο του τότε ευρωπαϊκού πληθυσμού, έπεσαν θύματα της καταστροφικής πανδημίας. Για τον αριθμό των θυμάτων στην Ασία και την Αφρική δεν υπάρχουν πηγές. Οποιοιδήποτε αριθμοί αναφέρονται, πρέπει να μην θεωρούνται εντελώς βάσιμοι, καθώς τότε λόγω της φρίκης και της απελπισίας τους οι άνθρωποι ανέβαζαν τον αριθμό των νεκρών πολύ ψηλά.



## Η αντίδραση των γιατρών

Οι λιγοστοί γιατροί της εποχής σήκωσαν τα χέρια ψηλά στην αινιγματική για αυτούς ασθένεια. Οι γνώσεις που κατείχαν ήταν σχεδόν αποκλειστικά αστρολογικές, ενώ ιατρικές γνώσεις αντλούσαν από τον Ιπποκράτη και τον Γαληνό. Κανείς δεν φανταζόταν τότε ότι η επιδημία μπορούσε να εξαπλώνεται μέσω μόλυνσης από τα ζώα στους ανθρώπους. Επικρατούσε πλήρης άγνοια. Αντιθέτως θεωρούσαν πως η πανώλη προήλθε από την Ασία από μολυσμένους ανέμους με ανυπόφορη οσμή ή πως η ασθένεια προερχόταν από αναθυμιάσεις και ατμούς από το κέντρο της Γης.

Εντελώς σκοταδιστικές και άτοπες συμβουλές κυριαρχούσαν. Έτσι για παράδειγμα έπρεπε κανείς να ανοίγει τα παράθυρα εκείνα που κοιτούσαν προς τον βορρά, ο ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας ήταν απαγορευμένος. Ζεστό και υγρό κλίμα μαζί με νοτίους ανέμους θεωρούνταν πολύ επικίνδυνος συνδυασμός, όπως επίσης και ο αέρας πάνω από λιμνάζοντα νερά και έλη. Η πανώλη ελκυόταν από την ομορφιά νεαρών κοριτσιών, πίστευαν. Και όμως πέθαιναν περισσότεροι

άντρες απ' ότι γυναίκες, καθώς και περισσότεροι νέοι απ' ότι ηλικιωμένοι.

Πολλοί γιατροί το έβαζαν στα πόδια μπροστά στην τρομακτική ασθένεια. Όταν έφευγαν τρομοκρατημένοι, θεωρούνταν δειλοί, ενώ από την άλλη, όταν παρέμειναν θεωρούνταν φιλάργυροι. Το μοναδικό ιατρικό καθήκον τους ήταν να ενθαρρύνουν τους ασθενείς σε συνεχείς εξομολογήσεις. Παράλληλα, το συχνότερο μέσο που χρησιμοποιούσαν κατά της πανώλης ήταν το κάψιμο αρωματικών ουσιών. Έτσι ο πάπας Κλήμης ΣΤ΄ πέρασε την περίοδο της πανώλης στην Αβινιόν μεταξύ δύο μεγάλων εστιών φωτιάς, που έκαιγαν ανελλιπώς στο δωμάτιο του, και υποτίθεται ότι κρατούσαν μακριά την πανώλη.

Σε ευρύτερη σκοπιά η πανώλη έδρασε ως κατασταλτικός παράγοντας όσον αφορά την εμπιστοσύνη των γιατρών στην ιατρική του Γαληνού. Πλέον άρχισε δειλά η ανατομική εξέταση του ανθρωπίνου σώματος, πολύ περισσότερο απ' ότι πριν την πανδημία και έγινε έτσι το πρώτο βήμα στην ανάπτυξη της σύγχρονης ιατρικής και της εμπειρικής επιστήμης.

# Βιβλιογραφία

## Πηγές πληροφοριών:

<http://www.hiv.gr/prolipsi-kai-seksoualiki-ygeia/arrwsties-pou-metadidontai-me-to-sex/17-syphilh.html>

<http://www.iatropedia.gr/medical/malady/106>

<http://el.wikipedia.org/wiki/πανόλη>

<http://www.tovima.gr/science/medicine>

[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CF%8D%CF%81%CE%B7\\_%CF%80%CE%B1%CE%BD%CF%8E%CE%BB%CE%B7](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CF%8D%CF%81%CE%B7_%CF%80%CE%B1%CE%BD%CF%8E%CE%BB%CE%B7)

## Πηγές εικόνων:

<http://www.newsnow.gr/article/158944/i-syfilii-theoretai-o-xamaileontas-tis-iatrikis.html>

[http://www.testpap.com/plhrofories/-sexoualikos\\_metadidomena\\_nosimata/](http://www.testpap.com/plhrofories/-sexoualikos_metadidomena_nosimata/)

[http://old.artlessons.gr/files/gal\\_photos/-stella\\_alatza\\_1207926682.jpg](http://old.artlessons.gr/files/gal_photos/-stella_alatza_1207926682.jpg)