

# 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Εποχιακές λοιμώξεις  
του αναπνευστικού

Πότε έχει νόημα η λήψη  
αντιβιοτικών;

Μύθοι και αλήθειες για τα  
εμβόλια

Επιμέλεια- παρουσίαση: Παυλίνα Κουτσοκώστα-  
Βιολόγος -Γεωπόνος



Το 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ Αμαρουσίου  
σας καλωσορίζει στη  
σημερινή ενημερωτική  
δράση, στα πλαίσια μιας  
εκστρατείας  
πληροφόρησης, στον  
τομέα της πρόληψης της  
υγείας, μέσα από το χώρο  
του σχολείου.



Γιατί εμείς εδώ  
πιστεύουμε, ότι το  
σχολείο δεν είναι  
αποκομμένο από την  
κοινωνία, αλλά  
αποτελεί ένα ζωντανό  
κύτταρό της.

Θα προσπαθήσουμε λοιπόν να  
αποσαφηνίσουμε κάποιες παρανοήσεις  
σχετικές με τις εποχιακές λοιμώξεις, τις  
αντιβιώσεις και τα εμβόλια, αποβλέποντας  
στο να επιφέρουμε κατάλληλες αλλαγές  
στον τρόπο ζωής και τις συμπεριφορές, που  
σχετίζονται με την υγεία μας.

Με την είσοδό μας στη φθινοπωρινή και εν συνεχεία στη χειμερινή περίοδο κάνουν την εμφάνισή τους οι «εποχιακές» λοιμώξεις με πολλά κοινά και γνωστά συμπτώματα και ονόματα (συνάχι, κρυολόγημα, γρίπη).

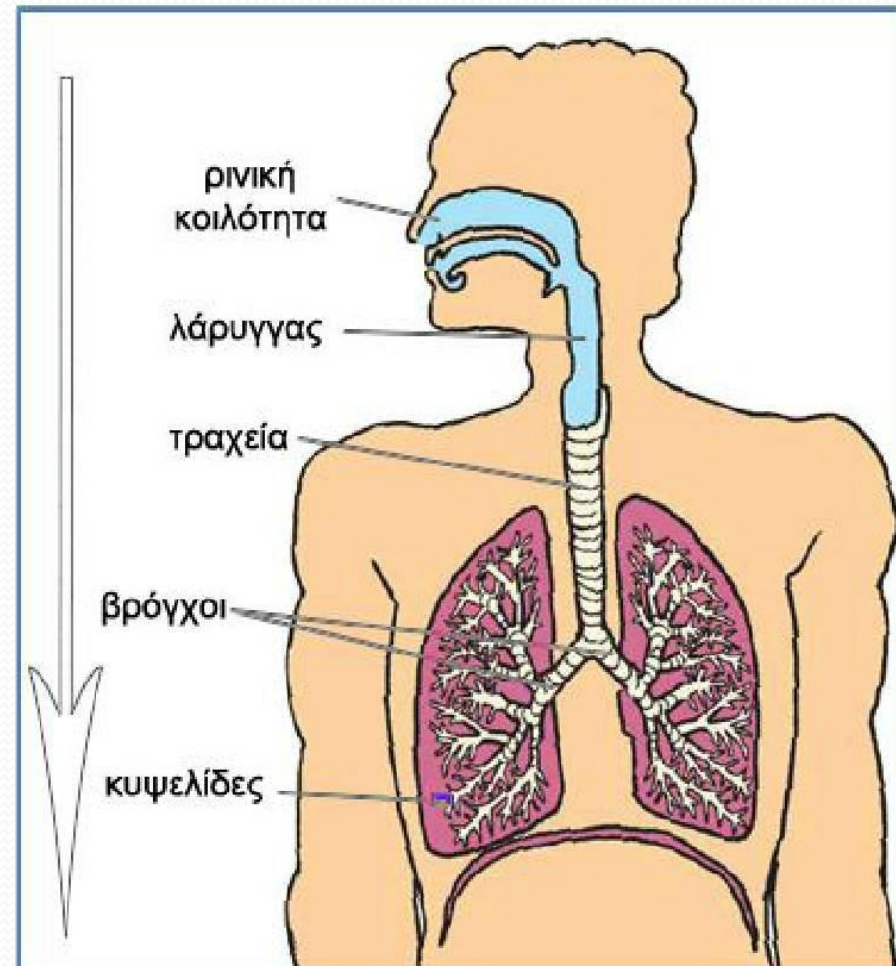


Ο λόγος είναι ότι με τη **πτώση της θερμοκρασίας** συμβαίνουν τα εξής

- Οι χώροι κλείνουν και δεν αερίζονται αρκετά, ενώ παράλληλα, οι άνθρωποι συνωστίζονται και έρχονται σε κοντινή επαφή, η οποία ευνοεί τη μετάδοση των λοιμώξεων (σχολεία, εργασία, μέσα μεταφοράς, χώροι εστίασης κ.λ.π.).
- Οι ίδιες οι άμυνες του οργανισμού με το ψύχος μεταβάλλονται.
- Πολλοί από τους ιούς ευνοούνται στις περιόδους κρύου ή υγρασίας, επειδή επιζούν καλύτερα σε αυτές τις συνθήκες.
- Τέλος, η έλλειψη ύπνου και η κακή διατροφή έχουν επίσης συσχετισθεί με υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης της λοίμωξης.

# Τι εννοούμε όταν λέμε λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος;

Η μύτη, ο ρινοφάρυγγας και ο λάρυγγας αποτελούν την ανώτερη αναπνευστική οδό ή ανώτερο αναπνευστικό σύστημα, ενώ η τραχεία και οι βρόγχοι την κατώτερη αναπνευστική οδό



Όταν μιλάμε για **λοιμωξη του αναπνευστικού**, εννοούμε ότι ένας εισβολέας, **μικρόβιο ή ιός**, έχει προσβάλει το ανώτερο ή κατώτερο αναπνευστικό σύστημα. Έχει βρει δηλαδή ένα τρόπο:

- **να διεισδύσει μέσα σε αυτό**
- **και να πολλαπλασιαστεί**



ΓΙΑ ΝΑ ΝΙΚΗΣΕΙΣ  
ΤΟΝ ΕΧΘΡΟ ΣΟΥ,  
ΠΡΕΠΕΙ ΠΡΩΤΑ  
ΝΑ ΜΑΘΕΙΣ ΓΙ' ΑΥΤΟΝ

# Μικρόβια και ιοί

Και τα δύο μπορούν να προκαλέσουν ποικιλία νοσημάτων, που συχνά έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις λοιμώξεις του αναπνευστικού. Ωστόσο, **ίος και μικρόβιο** είναι δύο διαφορετικές μορφές ζωής. Με τον όρο **μικρόβιο** εννοούμε συνήθως ένα απλό μονοκύτταρο οργανισμό (που αποτελείται δηλαδή από ένα κύτταρο) και έχει όλα τα χαρακτηριστικά της ζωής:

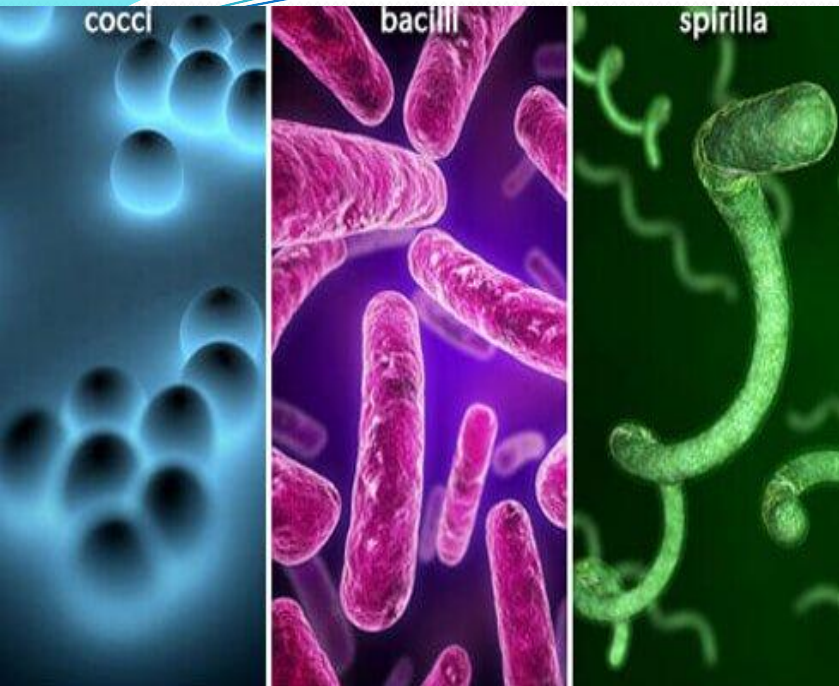
- ❖ αναπνέει
- ❖ μεταβολισμό (συνθέτει και καταναλώνει πρώτες ύλες για να ζήσει)
- ❖ διεγερσιμότητα (απαντάει σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος)
- ❖ κινείται αυτόνομα
- ❖ απεκκρίνει
- ❖ αναπαραγωγή (αναπαράγεται, δηλαδή δίνει απογόνους αυτόνομα συνήθως δια διχοτομήσεως).

Ποια είναι λοιπόν  
τα μικρόβια;

- Βακτήρια
- Μύκητες
- Πρωτόζωα

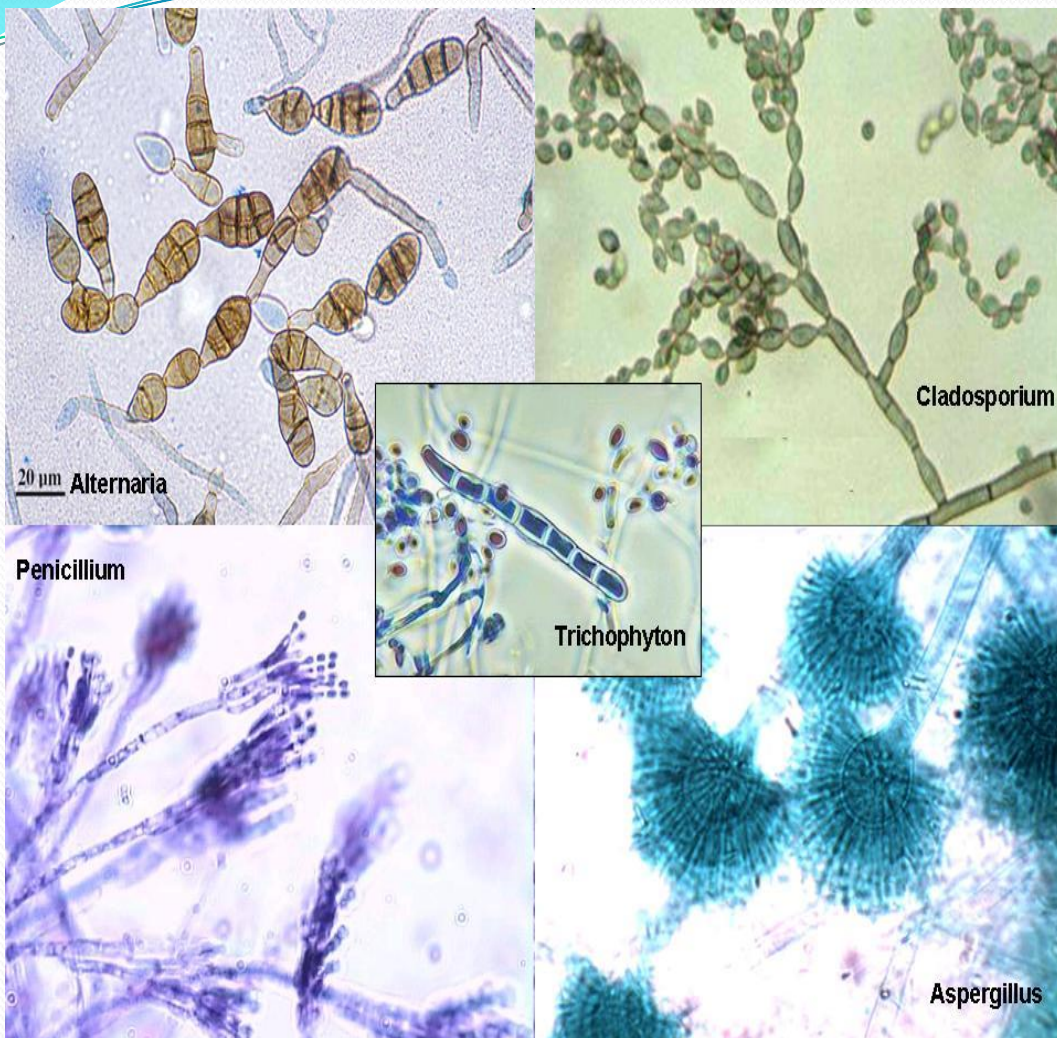
# Βακτήρια

Βακτήριο του γένους *streptococcus*



Μερικά γνωστά βακτήρια είναι αυτά της *Escherichia* (κολοβακτηρίδιο), του σταφυλόκοκκου, του στρεπτόκοκκου, του κοκκύτη, τα χλαμύδια, τα βακτήρια της σύφιλης, της χολέρας, της φυματίωσης, του άνθρακα, της πανώλης, της σαλμονέλλας, του τετάνου, της διφθερίτιδας κ.ά.

# Μύκητες

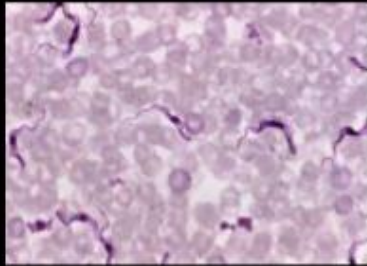


Γνωστές ασθένειες ου προκαλούνται από μύκητες είναι οι **μύκητες ποδιών** , οι **δερματομυκητιάσεις**, οι **καντιτιάσεις** (συνήθως στις κολπίτιδες), **ονυχομυκητιάσεις**, κ.ά.

# Πρωτόζωα



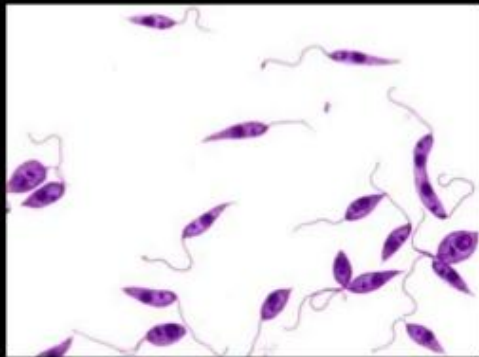
*Giardia*



*Trypanosoma*



*Trichomonas*



*Leishmania*

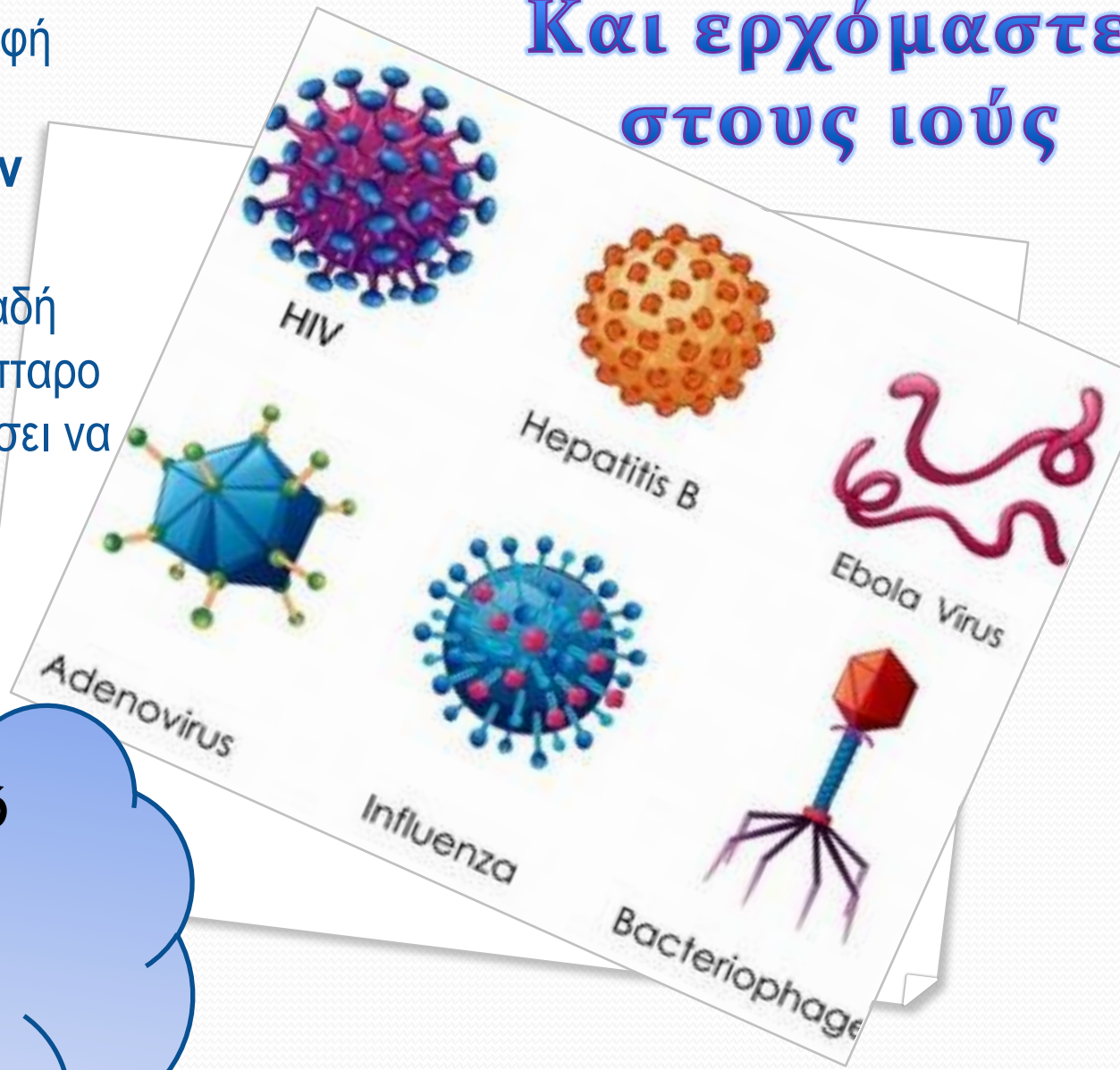


*Plasmodium*

Ασθένειες που οφείλονται σε πρωτόζωα είναι η ελονοσία, η τριχομονάδα, το τοξόπλασμα, οι αμοιβαδοειδείς δυσεντερίες, οι λείσμανίαση των σκύλων κ.ά.

# Και ερχόμαστε στους ιούς

Ο ιός είναι μια πιο απλή μορφή ζωής. Το βασικό του χαρακτηριστικό είναι, **ότι δεν μπορεί να ζήσει αυτόνομα**. Χρειάζεται δηλαδή οπωσδήποτε κάποιο ξένο κύτταρο για να εισέλθει και να μπορέσει να αναπαραχθεί.



Στον επιστημονικό κόσμο οι ιοί δε θεωρούνται μικρόβια, γι αυτό και διαχωρίζουμε τα μικρόβια από τους ιούς.

Θεωρούνται ακυτταρικές μορφές ζωής, αφού δεν αναπνέουν, δεν τρέφονται, δε μεταβολίζουν, δεν κινούνται αυτόνομα, δεν απεκκρίνουν, δεν αντιδρούν σε ερεθίσματα και αναπαράγονται μόνο όταν μπουν στο κύτταρο κάποιου άλλου οργανισμού (ξενιστή).

Άρα , άλλο πράγμα το μικρόβιο και άλλο ο ιός

Μερικές από τις ασθένειες που οφείλονται σε ιούς είναι

- Γρίπη (όλες οι μορφές)
- Ανεμοβλογιά
- Λύσσα
- Ιλαρά
- Ερυθρά
- HPV (Human papilloma virus, Ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων – κονδυλώματα)
- HIV (Ιός του AIDS)
- Παρωτίτιδα
- Epstein–Barr virus (EBV) (Ιός της λοιμώδους μονοπυρήνωσης)

- Έρπης (όλες οι μορφές)
- Κοξάκι
- Δάγκειος πυρετός
- Έμπολα
- Πολιομυελίτιδα
- Ηπατίτιδα (όλες οι μορφές)
- Το κοινό κρυολόγημα

Έτσι λοιπόν τώρα, πρέπει να διακρίνουμε τις  
λοιμώξεις σε:

Μικροβιακές, δηλαδή  
αυτές που οφείλονται  
σε βακτήρια ή  
μύκητες ή  
πρωτόζωα.

Ιογενείς, όταν  
οφείλονται σε  
ιούς

Οι συχνότερες λοιμώξεις του αναπνευστικού ,  
αφορούν στο ανώτερο αναπνευστικό και είναι οι εξής:

■ Κοινό κρυολόγημα

■ Γρίπη

■ Φαρυγγίτιδες

■ Αμυγδαλίτιδες

■ Ωτίτιδες

■ Ιγμορίτιδες

■ Βρογχίτιδες

■ οι Πνευμονίες

**Οι λοιμώξεις στην αγκύλη  
μπορεί να οφείλονται και σε  
μικρόβια , αλλά και σε ιούς  
(ιογενείς)**

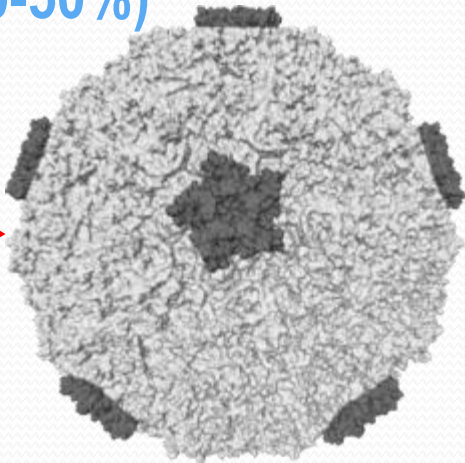
# Πόσο συχνές είναι οι λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού;

- 6-8 φορές τον χρόνο εκδηλώνουν λοίμωξη του αναπνευστικού τα **παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών**
- 2-6 φορές τον χρόνο εκδηλώνουν λοίμωξη του αναπνευστικού **τα μεγαλύτερα παιδιά και οι ενήλικες**
- 85%** των παιδιών **έχουν ίωση** όταν παρουσιάζουν πονόλαιμο, συνάχι, βήχα, «δέκατα»
- 95%** των ενηλίκων **έχουν ίωση** όταν παρουσιάζουν πονόλαιμο, συνάχι, βήχα, «δέκατα»

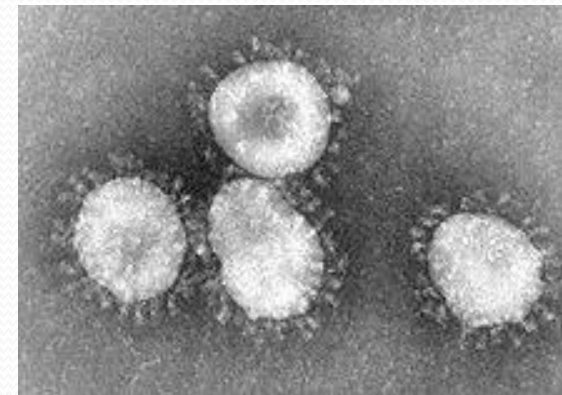
# Σε τί διαφέρουν ίωση και γρίπη;

Και τα δύο οφείλονται σε ιούς. Το κοινό κρυολόγημα συνηθίζουμε να το αποκαλούμε **ίωση** και προκαλεί συνάχι, δακρύρροια («τρέχουν» τα μάτια και η μύτη), πονόλαιμο, βήχα και χαμηλό πυρετό (κάτω από 38).

Υπολογίζεται ότι περίπου 200 ιοί σχετίζονται με το κοινό κρυολόγημα. Οι ρινοϊοί είναι το πιο συχνό αίτιο (30-50%)



ενώ οι ιοί Corona (κορονοϊοί) προκαλούν το 10-15% των περιπτώσεων.



# Συμπτώματα ιογενών λοιμώξεων:

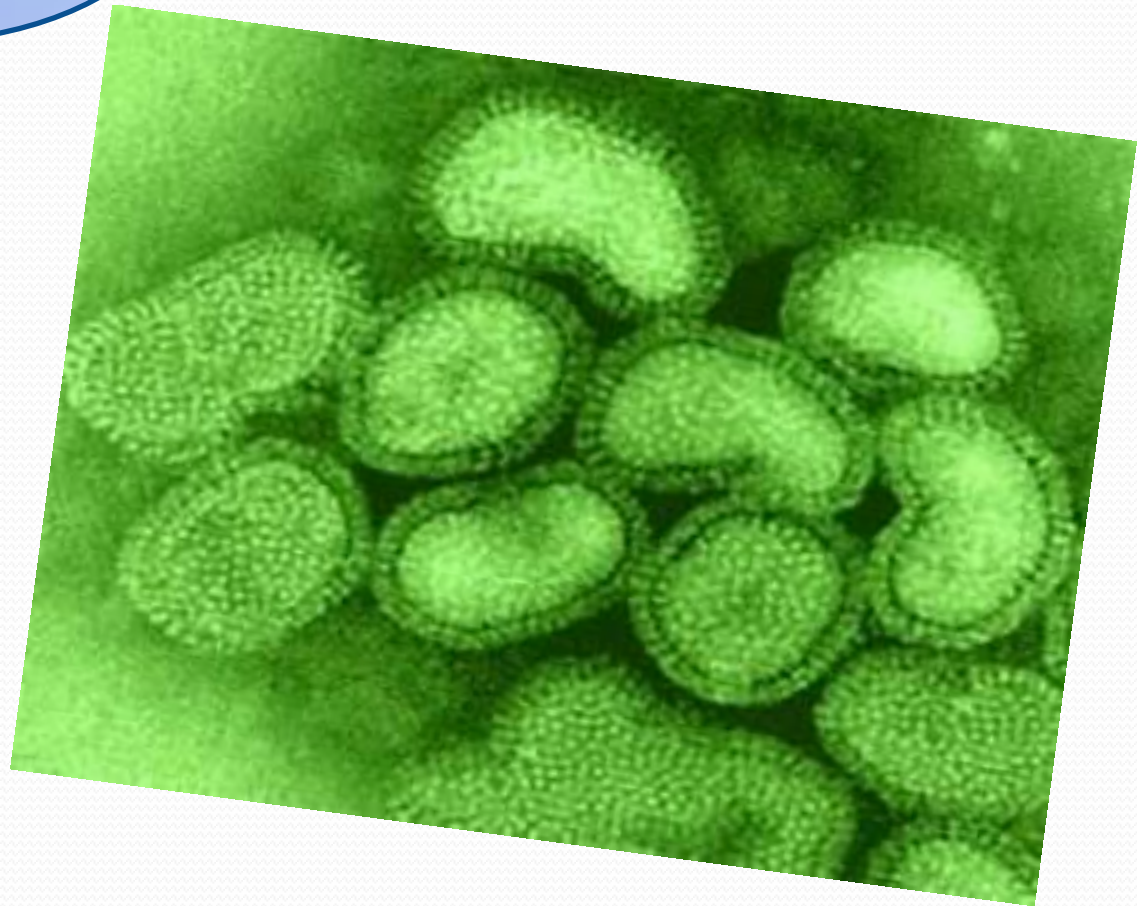
Καταρροή (συνάχι), πονόλαιμος, αλλαγή φωνής, κούραση, μυϊκοί πόνοι, πονοκέφαλος, βήχας (ξηρός ή με εκκρίσεις), πυρετός και στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, υποχωρούν σε λίγες ημέρες.

Κάποιος μπορεί να κρυολογήσει ακόμα και 4 φορές μέσα στον ίδιο χειμώνα, γιατί το κοινό κρυολόγημα οφείλεται όπως αναφέραμε και πριν, σε 200 περίπου διαφορετικούς ιούς.



Ο χρόνος επώασης είναι το χρονικό διάστημα από τη μόλυνση μέχρι την εκδήλωση των συμπτωμάτων.

Η γρίπη προκαλείται από τους ομώνυμους ιούς (Α,Β,С). Ο χρόνος επώασης είναι 1-3 ημέρες. Εμφανίζεται όπως και οι άλλες λοιμώξεις με τις παρακάτω διαφορές:



	<b>Γρίπη</b>	<b>Κοινό κρυολόγημα</b>
<b>Έναρξη των συμπτωμάτων</b>	Ξαφνική έναρξη των συμπτωμάτων που επιδεινώνονται εντός ωρών. Οι ασθενείς συχνά θυμούνται τον ακριβή χρόνο που ξεκίνησε η νόσος	Σταδιακή έναρξη των συμπτωμάτων
<b>Πονόλαιμος</b>	Δυνατός πονόλαιμος «σαν ένα λιοντάρι που γρατζουνάει τις αμυγδαλές σας»	Γδάριμο στον λαιμό, λιγότερο σοβαρό
<b>Θερμοκρασία</b>	Υψηλή θερμοκρασία έως 41°C, αφού το σώμα προσπαθεί να αναπτύξει θερμότητα και να εξοντώσει τον ιό	Συνήθως μικρή αύξηση της θερμοκρασίας
<b>Κεφαλαλγία</b>	Πάντοτε σχετίζεται με σοβαρή κεφαλαλγία	Ελαφρύς πονοκέφαλος σε μερικές περιπτώσεις
<b>Πόνοι και άλγη</b>	Ξαφνική έναρξη. Προκαλεί πόνο σε όλο το σώμα, ιδιαίτερα στις αρθρώσεις. Κόπωση και αδυναμία	Ηπιος πόνος, που συνήθως περιορίζεται στα κάτω άκρα
<b>Βήχας και φτάρνισμα</b>	Ο βήχας είναι συνηθισμένος, όχι όμως και το φτάρνισμα	Το φτάρνισμα και η ρινική συμφόρηση είναι συνήθη, γιατί ο ιός του κρυολογήματος επικεντρώνεται στη μύτη
<b>Πορεία της νόσου</b>	Διαρκεί 1-2 εβδομάδες. Προβλήματα στον θώρακα συνήθη	Ταχεία ανάρρωση
<b>Επιπλοκές</b>	Σοβαρή π.χ. πνευμονία, παραρρινοκολπίτιδα, βρογχίτιδα και μέση ωτίτιδα σε παιδιά	Ηπιες

# Μετάδοση – Επώαση των ιογενών

## λοιμώξεων (πως κολλάμε, πότε εκδηλώνουμε ασθένεια)

Η μετάδοση γίνεται

- με την εισπνοή σταγονιδίων από το βήχα και το φτάρνισμα μολυσμένων ατόμων, αλλά κυρίως
- από την άμεση επαφή μέσω χεριών ή αντικειμένων που πρόσφατα έχουν μολυνθεί από εκκρίσεις της μύτης ή του φάρυγγα ασθενών.

Η περίοδος επώασης είναι περίπου 48 ώρες και η μεταδοτικότητα ξεκινά περίπου 24 ώρες πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων μέχρι και 5 ημέρες μετά την εκδήλωσή τους.

**Έτσι η γενική οδηγία παραμονής κατ' οίκον ενός αρρώστου, είναι απαραίτητη για την ανάρρωση και τον περιορισμό της μεταδοτικότητας και επιβάλλεται όσο ο ασθενής έχει πυρετό.**

**Για τις ιώσεις η χορήγηση  
αντιβιοτικών δεν έχει  
κανένα νόημα. Τα  
αντιβιοτικά είναι φτιαγμένα  
για να σκοτώνουν μικρόβια  
και όχι ιούς**



Ο μόνος αποτελεσματικός τρόπος πρόληψης των ιογενών λοιμώξεων είναι προλαμβάνοντας σωματικά τη διάδοση των ιών. Αυτό περιλαμβάνει κυρίως:

- ❖ Το πλύσιμο των χεριών και τη χρήση ιατρικών масκών. Δεν συνιστάται χρήση αντισηπτικών σαπουνιών κατά το καθημερινό πλύσιμο των χεριών.
- ❖ Κάλυψη του στόματος όταν κάποιος βήχει, με τον αγκώνα (και όχι με τη παλάμη που συνηθίζονταν) ή με χαρτομάντιλο που πετάμε.
- ❖ Καλός και τακτικός αερισμός κλειστών χώρων ή αποφυγή κλειστών, μη καλά αεριζόμενων χώρων κατά την περίοδο έξαρσης των λοιμώξεων.
- ❖ Ειδικά για τη γρίπη και τις ευπαθείς ομάδες συνιστάται ο έγκαιρος αντιγριπικός εμβολιασμός. Ο χρόνος που γίνονται οι εμβολιασμοί είναι μεταξύ Οκτωβρίου και Νοεμβρίου, ενώ 2η δόση συνιστάται σε ειδικές ομάδες.

# Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση των ιώσεων είναι υποβοηθητική για τον οργανισμό του αρρώστου, για να μπορέσει το ανοσοποιητικό σύστημα του ατόμου να δράσει και να απομονώσει το αίτιο, δηλαδή:

- ✓ αρκετή ανάπαυση,
- ✓ λήψη υγρών για τη διατήρηση της ενυδάτωσης,
- ✓ καλή διατροφή (φρούτα, χυμοί, λαχανικά)
- ✓ διακοπή του καπνίσματος
- ✓ παροχή ανακούφισης από τα συμπτώματα (πόνος, πυρετό κτλ).

Για τη χορήγηση οποιασδήποτε «ειδικής» συμπτωματικής φαρμακευτικής αγωγής συνίσταται η εξέταση από γιατρό, που θα καθορίσει είδος και διάρκεια θεραπείας, καθώς όλα τα «αντι- συμπτωματικά» φάρμακα (παυσίπονα, αντιπυρετικά, αποσυμφορητικά αντισταμινικά, βρογχοδιασταλτικά, αντιβηχικά κτλ) έχουν αρκετές παρενέργειες και δε συστήνονται σε όλους.

Δυστυχώς όταν ένα παιδί έχει πυρετό οι περισσότεροι γονείς πανικοβάλλονται. Πρέπει να γνωρίζουμε ότι **ο πυρετός, ο βήχας και το συνάχι** είναι στην πραγματικότητα, αμυντικά εργαλεία του οργανισμού στην καταπολέμηση των μικροβίων και των ιών που μπαίνουν στο σώμα μας.



**Να ξέρετε ότι  
ΤΗΝ ΏΡΑ ΠΟΥ ΕΜΕΙΣ ΈΧΟΥΜΕ ΠΥΡΕΤΟ,  
ΟΙ ΕΙΣΒΟΛΕΙΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΜΑΣ, ΔΕ  
ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΟΥΝ.**

# Μέχρι τώρα οι λοιμώξεις που αναφέραμε οφείλονταν σε ιούς. Μπορεί να υπάρξει όμως και συνέχεια;

Ναι, σπάνια, και αυτό λέγεται **επιλοίμωξη**

Κατά τη διάρκεια μιας ίωσης οι άμυνες του οργανισμού δίνουν μια μάχη. Σε κάποιες περιπτώσεις αυτό δίνει την ευκαιρία σε **μικροοργανισμούς** (βακτήρια κυρίως), να επιτεθούν και τότε η απλή ιογενής λοίμωξη μπορεί να γίνει **μικροβιακή**. Οι σοβαρές επιπλοκές, εάν συμβούν, αφορούν περισσότερο τους πολύ ηλικιωμένους, τους πολύ νεαρούς ή εκείνους που έχουν ανοσοκαταστολή (εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα). Μόνο σε αυτή την περίπτωση και ανάλογα με τη βαρύτητα της επιλοίμωξης, ο γιατρός μπορεί να χορηγήσει αντιβίωση.

# Τι γίνεται λοιπόν με τα αντιβιοτικά;

Τα αντιβιοτικά είναι από τα ισχυρότερα όπλα της ιατρικής σήμερα και κυριολεκτικά σώζουν ζωές.

Για να συνεχίσει να συμβαίνει όμως αυτό, πρέπει να χορηγούνται μόνο όταν η αιτία του πυρετού ή των άλλων συμπτωμάτων οφείλεται σε μικρόβια και **όχι σε ιούς**.

**Όταν χορηγούνται αντιβιοτικά σε κοινές ιογενείς λοιμώξεις, όχι μόνο δεν έχουν αποτέλεσμα, αλλά μπορεί να προκαλέσουν την ανάπτυξη ανθεκτικών μικροβίων.**

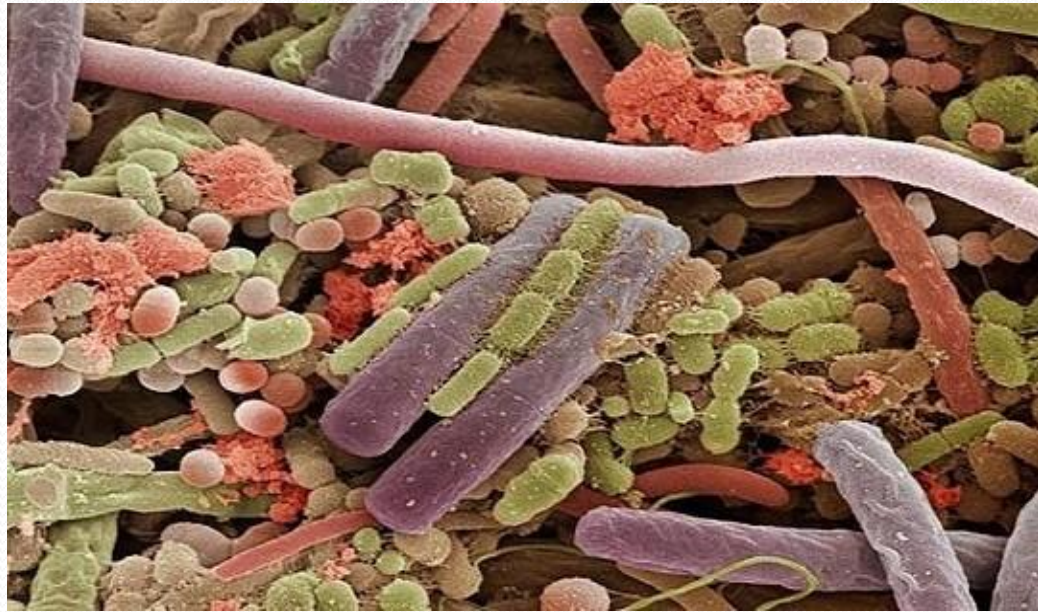
Αν ένα μικρόβιο γίνει ανθεκτικό, η θεραπεία των λοιμώξεων που προκαλεί, γίνεται δύσκολη έως και αδύνατη

## **ΆΡΑ ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΌΤΙ:**

Τα αντιβιοτικά είναι δραστικά μόνο έναντι των μικροβίων και δεν έχουν καμία αποτελεσματικότητα έναντι των ιών

# Με ποιον τρόπο τα μικρόβια γίνονται ανθεκτικά στα αντιβιοτικά;

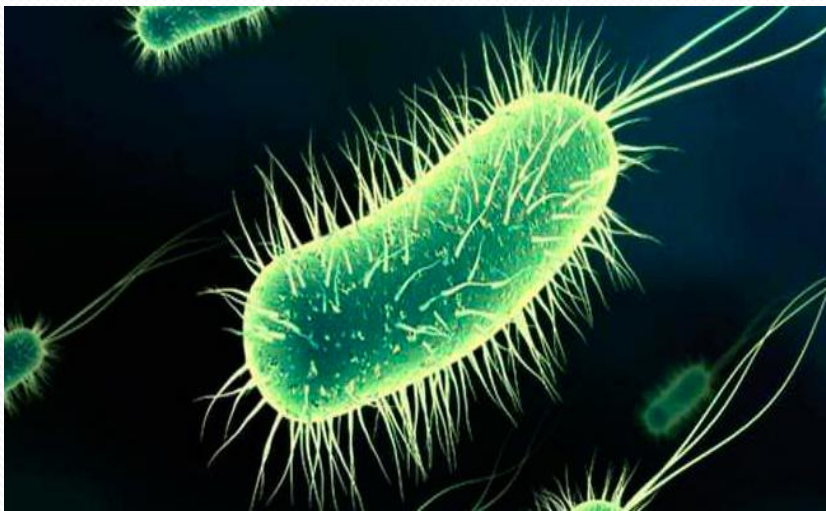
Δεκάκις τρισεκατομμύρια μικρόβια υπάρχουν στο δέρμα, στη μύτη, στο στόμα, στο έντερο, τον κόλπο, την ουρήθρα, και ζουν αρμονικά μαζί μας, χωρίς να μας δημιουργούν πρόβλημα: είναι τα συμβιωτικά μικρόβια, που αποτελούν τη λεγόμενη «φυσιολογική χλωρίδα» μας.



Βακτήρια στη γλώσσα μας, όπως φαίνονται με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης (SEM)

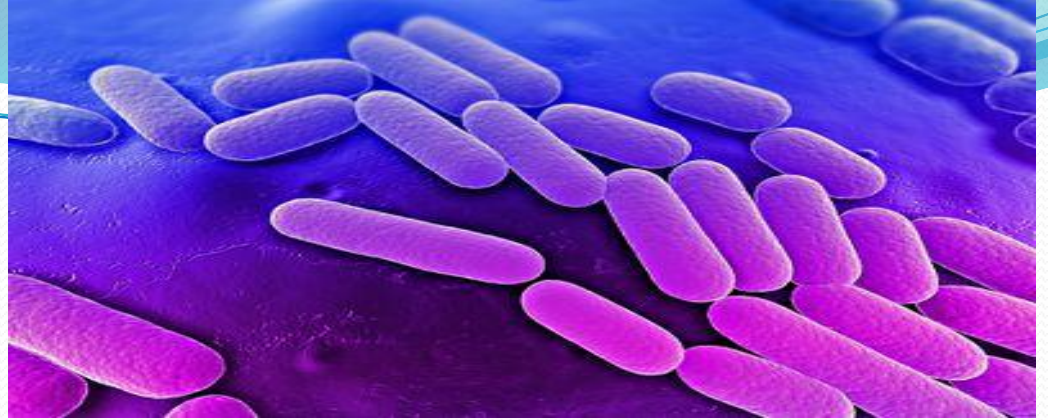
Με τη λήψη αντιβιοτικών , που τα περισσότερα είναι ευρέως φάσματος , θανατώνουμε, εκτός από τα παθογόνα, σχεδόν και όλα τα ωφέλιμα μικρόβια που βρίσκονται στο σώμα μας.

Επιπλέον, ορισμένα μικρόβια, όταν «απειλούνται» από αντιβιοτικά, θέτουν σε λειτουργία μηχανισμούς άμυνας και αναπτύσσουν **αντοχή στα αντιβιοτικά**. Τότε μπορούν να εξουδετερώσουν τη δράση του αντιβιοτικού και να επιζήσουν παρουσία του.

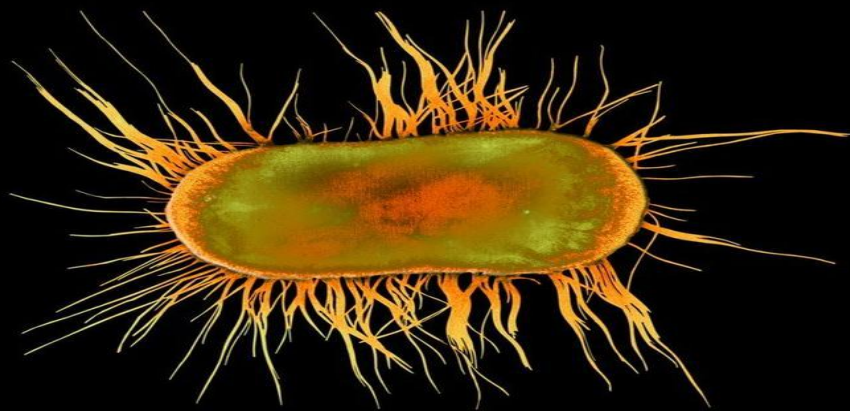


Κάτω από αυτές τις συνθήκες, ακόμη και τα ωφέλιμα μικρόβια μπορεί να καταστούν εξαιρετικά παθογόνα, εάν μετακινηθούν σε άλλους ιστούς, πέρα από αυτούς που αναπτύσσονται κανονικά. Παράδειγμα τέτοιας περίπτωσης αποτελεί η *Escherichia coli*, που μετακινείται από το έντερο στο αίμα, **(και όχι μόνο)**, προκαλώντας σηψαιμίες.

## Γνωρίζετε ότι;



- Η ανθεκτική κλεμπσιέλλα (*Klebsiella pneumoniae*), ένα πολύ τοξικό μικρόβιο βρίσκεται πλέον (το 2017) σε όλα τα μεγάλα νοσοκομεία της χώρας **και δεν τη σκοτώνει τίποτα** (είναι ανθεκτική σε όλα τα αντιβιοτικά!!!)
- Πολλές λοιμώξεις που θεραπεύονταν στο παρελθόν με αντιβιοτικά ξαναέγιναν θανατηφόρες λόγω της αντίστασης των μικροβίων.



Το E. coli είναι ένα ωφέλιμο βακτήριο, που διαβιώνει φυσιολογικά στο παχύ έντερο και αποτελεί τη φυσιολογική χλωρίδα του. Είναι όμως και βακτήριο που ευθύνεται για τέσσερα στα πέντε κρούσματα ουρολοιμώξεων στα παιδιά.

Ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Μπρίστολ και το Imperial College του Λονδίνου (ICL) ανακάλυψαν ότι στην Ελλάδα, E. coli ανθεκτικό στην αμπικιλίνη βρέθηκε στο 51% των εξεταζόμενων δειγμάτων σε τρεις κλινικές μελέτες. Στις χώρες εκτός ΟΟΣΑ, η μικροβιακή αντοχή ήταν ακόμα υψηλότερη. Έφθανε στο 79,8% για την αμπικιλίνη, το 60,3% για τον συνδυασμό αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό οξύ, το 26,8% για την σιπροφλοξασίνη και το 17% για την νιτροφουραντοΐνη.

Ακόμα χειρότερα, δε, ο κίνδυνος ύπαρξης ανθεκτικού E. coli ήταν αυξημένος σε όσα παιδιά είχαν ιστορικό προγενέστερης έκθεσης στα αντιβιοτικά και παρέμενε αυξημένος επί έξι μήνες, μετά τη λήψη των αντιβιοτικών.

«Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι υπάρχει υψηλού επιπέδου αντοχή σε μερικά από τα συνηθέστερα χορηγούμενα αντιβιοτικά στα παιδιά, η οποία σε πολλές χώρες μπορεί σύντομα να οδηγήσει σε πλήρη αναποτελεσματικότητα αρκετών φαρμάκων, που αποτελούν θεραπείες πρώτης γραμμής», έγραψαν οι ερευνητές.

➤ Άλλη μελέτη σε περίπου 2000 ουροκαλλιέργειες από διάφορα εργαστήρια της χώρας, δείχνει ότι το κολοβακτηρίδιο (*E. Coli*) ,ήταν ανθεκτικό σε πολλά αντιβιοτικά σε ποσοστά πολύ υψηλά, σε σύγκριση με αυτά, πριν από λίγα χρόνια. Η υπερκατανάλωση δε των κινολονών ,για τη θεραπεία των ουρολοιμώξεων έχει ως αποτέλεσμα την τριπλάσια αύξηση της αντοχής του κολοβακτηριδίου στις κινολόνες, μέσα σε 7 έτη.

Η επιστημονική κοινότητα ισχυρίζεται, ότι πλέον δεν θα υπάρξει παραγωγή νέων αντιβιοτικών για τα ανθεκτικά μικρόβια ,που εμείς φτιάξαμε με την υπερκατανάλωση αντιβιοτικών.

**Γιατί;**

**Επειδή, πολύ απλά, αδυνατούν να βρουν αντιβιοτικές ουσίες, ικανές να θανατώνουν τα ανθεκτικά στελέχη των βακτηρίων**

## επιπλέον

### Τα αντιβιοτικά έχουν πιθανές παρενέργειες

- Η κατάχρηση των αντιβιοτικών, εκτός του κινδύνου της ανάπτυξης ανθεκτικών μικροβίων εγκυμονεί και κινδύνους παρενεργειών

- ✓ αλλεργία,
- ✓ βλάβη στο συκώτι, τα νεφρά,
- ✓ ψευδομεμβρανώδης κολίτιδα με αιματηρές και επικίνδυνες διάρροιες κ.α.

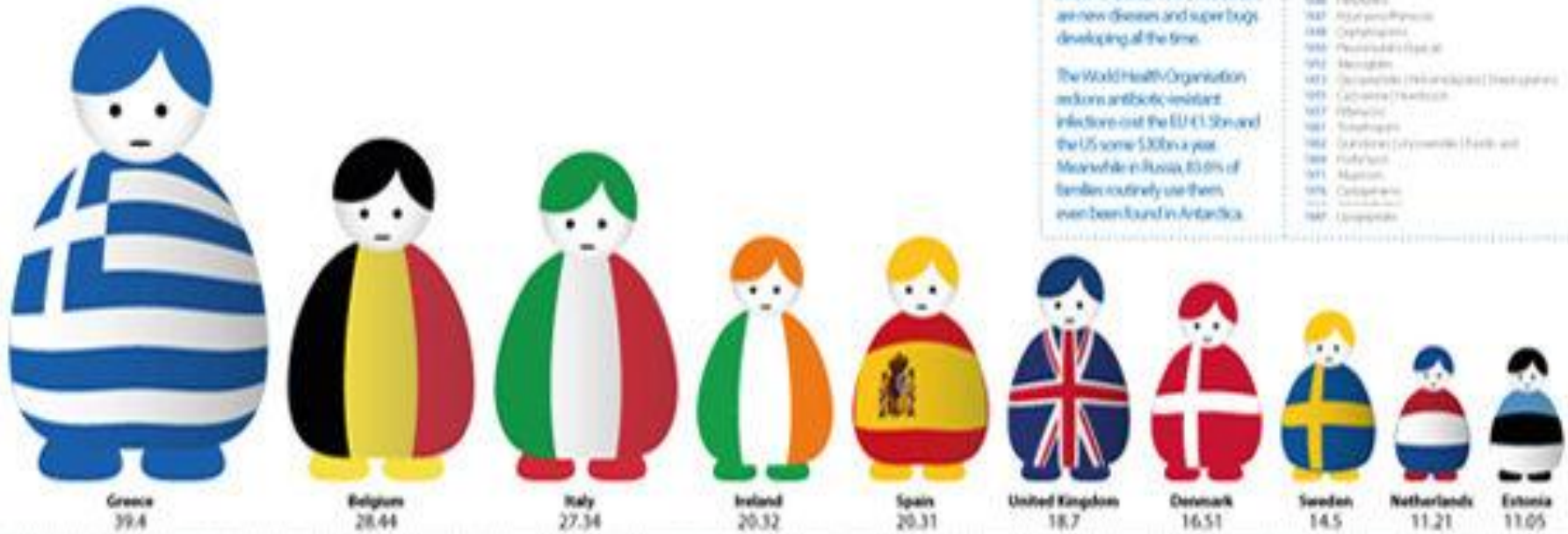
οι οποίες, όχι σπάνια, βάζουν σε κίνδυνο την υγεία ή και τη ζωή του ασθενούς.

- Και εάν μεν η χορήγηση του αντιβιοτικού δόθηκε για την αντιμετώπιση κάποιας σοβαρής λοίμωξης, τότε τα αναμενόμενα οφέλη είναι πολύ περισσότερα από τους πιθανούς κινδύνους.

Αν όμως η λήψη του αντιβιοτικού έγινε άσκοπα, ή αν η επιλογή του είναι λανθασμένη, τότε το άτομο εκτίθεται σε σοβαρούς κινδύνους.

## Antibiotics and drug resistance: how do we compare to other countries in Europe?

Use of antibiotics by country – Defined equal doses, per 1,000 inhabitants per day



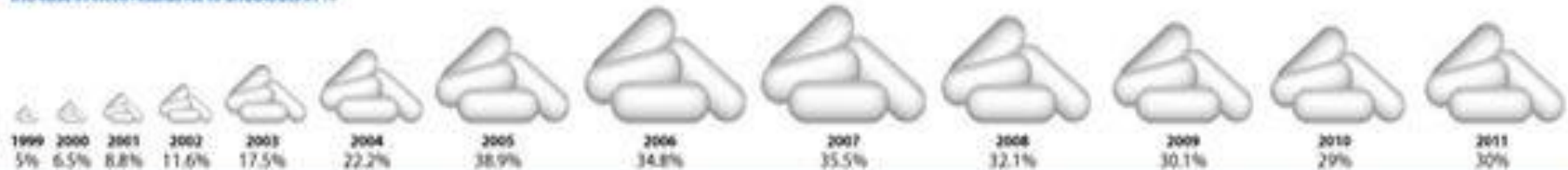
The big fear for scientists today is less the growing resistance to existing antibiotics but the lack of new antibiotics. There hasn't been a new one since 1987, while there are new diseases and super bugs developing all the time.

The World Health Organisation warns antibiotic-resistant infections cost the EU €1.5bn and the US some \$30bn a year. Meanwhile in Russia, 80% of families routinely use them, even been found in Antarctica.

### Discovery of antibiotics by year

1928	Penicillin
1932	Sulfonamides
1942	Antibioticoide del gruppo tetracicline
1945	Tetracycline
1948	Furazolidone
1947	Poliovaccino/Rossini
1948	Cephalosporins
1950	Neomycin/Ribostammina
1952	Streptomycin
1953	Chloramphenicol (Chlorotetracycline) Streptomycin
1955	Carbamazepine (Phenytoin)
1957	Ethambutol
1958	Streptogramins
1962	Quinolones (Ciprofloxacin) (Floxacin)
1964	Fluorchinolones
1971	Acyclovir
1976	Colistin
1981	Vancomycin
1987	Linezolid

Increase in E.coli resistance to antibiotics in %



Στις πρώτες θέσεις η Ελλάδα στην άσκοπη κατανάλωση αντιβιοτικών!

# ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

1

## **Κοινό κρυολόγημα**

**ΟΧΙ** αντιβιοτικά

Τα κρυολογήματα (συνάχι, κόπωση, ίσως πυρετός, πόνος στα κόκαλα/ τους μύες) μπορεί καμία φορά να διαρκέσουν πάνω από δυο εβδομάδες, ή να συνοδεύονται από κολλώδη ή κιτρινωπή ρινική καταρροή. Τα αντιβιοτικά είναι τελείως άχρηστα.

2

## **Διάρροιες**

**ΟΧΙ** αντιβιοτικά

Στην συντριπτική τους πλειοψηφία οι διάρροιες είναι ιογενείς. Ακόμα και οι διάρροιες μικροβιακής αιτιολογίας συχνότατα αυτοθεραπεύονται και δεν είναι αναγκαίο το αντιβιοτικό.

3

## **Ωτίτιδα**

Σε πολύ μικρά παιδιά μπορεί ο γιατρός να αποφασίσει να δώσει αντιβιοτικό. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων κάτι τέτοιο **δεν** χρειάζεται.

4

## **Φαρυγγίτιδα, αμυδαλίτιδα**

**ΟΧΙ** αντιβιοτικό στην πλειοψηφία των περιπτώσεων

Η κυνάγχη και η φαρυγγίτιδα είναι τις περισσότερες φορές ιογενείς. Μόνο σε περίπτωση μικροβιακής φαρυγγίτιδας-αμυδαλίτιδας χρειάζεται αντιβιοτικό, και αυτό θα το κρίνει ο γιατρός.

5

## **Βρογχίτιδες**

**ΟΧΙ** αντιβιοτικά

Στην πλειοψηφία τους οι λοιμώξεις στα παιδιά είναι ιογενείς. Σε παροξυσμούς χρόνιας βρογχίτιδας σε ενήλικες, πάλι το αντιβιοτικό είναι άχρηστο στη θεραπεία.

## Μην ξεχνάτε

- Τα αντιβιοτικά δεν είναι παυσίπονα και δεν μπορούν να θεραπεύσουν κάθε ασθένεια. Δεν μπορούν να ανακουφίσουν από πονοκεφάλους και άλλους πόνους ή πυρετό.
- Η λήψη αντιβιοτικών για λάθος λόγους, όπως κατά του κρυολογήματος, της γρίπης και άλλων ιώσεων **δεν** θα σας βοηθήσει να αναρρώσετε πιο γρήγορα, και μπορεί να προκαλέσει παρενέργειες.
- Εάν τα συμπτώματα επιμένουν ή έχετε οποιαδήποτε ανησυχία συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
- Όταν κρίνεται από το γιατρό σας ότι είναι απαραίτητη η χορήγηση αντιβιοτικών, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες δοσολογίας και διάρκειας της θεραπείας σας, αλλιώς μερικά μικρόβια μπορεί να επιβιώσουν και να προκαλέσουν πάλι τη λοίμωξη.
- Μην παίρνετε αντιβιοτικά που είχαν συνταγογραφηθεί για κάποιον άλλον, γιατί αυτά μπορεί να μην είναι κατάλληλα για τη δική σας ασθένεια. Παίρνοντας λάθος φάρμακο, μπορεί να καθυστερήσει τη σωστή θεραπεία και να επιτρέψει στα μικρόβια να πολλαπλασιαστούν.

## Να θυμάστε ότι τα αντιβιοτικά:

- ✓ **Δεν** θεραπεύουν τις ιώσεις
- ✓ **Δεν** προστατεύουν τους άλλους ανθρώπους, ώστε να μην αρρωστήσουν .
- ✓ **Δεν** βοηθούν εσάς ή το παιδί σας να νιώσετε καλύτερα.
- ✓ Μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνες παρενέργειες.
- ✓ Ποτέ μην κάνετε λήψη αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή ή συμβουλή.
- ✓ Ποτέ μην χρησιμοποιείτε αντιβιοτικά που έχουν απομείνει από προηγούμενες θεραπείες.
- ✓ Ποτέ μην μοιράζεστε αντιβιοτικά με άλλους ανθρώπους.

Τα αντιβιοτικά είναι  
σωτήρια φάρμακα, μόνο  
όταν χρησιμοποιούνται  
σωστά.

Υποχρέωση όλων μας  
είναι να τα διαφυλάξουμε  
αποφεύγοντας την  
αλόγιστη χρήση τους.

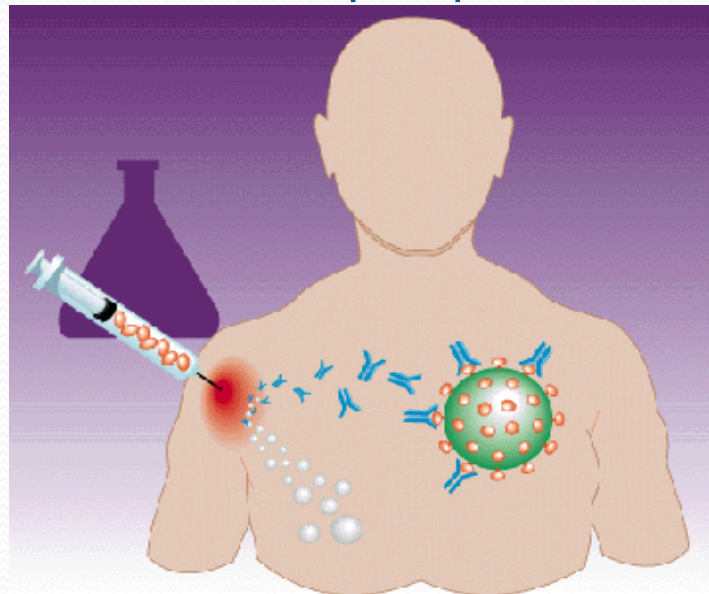
# Μύθοι και αλήθειες για τα εμβόλια



Από την εποχή που άρχισε η χρησιμοποίηση των εμβολίων για την πρόληψη νοσημάτων, η ανθρωπότητα κατάφερε να απαλλαγεί από πολλές θανατηφόρες ασθένειες, όπως **είναι η ευλογιά, η διφθερίτιδα, ο τέτανος, η πολιομυελίτιδα.** Ταυτόχρονα έγινε κατορθωτός ο περιορισμός σοβαρών παιδικών ασθενειών όπως η **ιλαρά, η ανεμοβλογιά και η παρωτίτιδα.** Με τη γέννησή τους τα παιδιά κουβαλούν μαζί τους αντισώματα (είναι αμυντικά όπλα του οργανισμού απέναντι στις ασθένειες) εναντίον πολλών ασθενειών, τα οποία πήραν από τη **μητέρα** τους. Αν μάλιστα το βρέφος θηλάζει τότε θα συνεχίσει να παίρνει αντισώματα από τη μητέρα μέσω του γάλακτος. Τα αντισώματα όμως αυτά δεν έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, για αυτό θα πρέπει να διεγείρουμε εμείς την παραγωγή αντισωμάτων με τα εμβόλια.

## Τι κάνουν λοιπόν τα εμβόλια;

Με τα εμβόλια εισάγουμε στον οργανισμό τον ίδιο τον μικροοργανισμό (ιό ή μικρόβιο) **νεκρό ή εξασθενημένο**, ή αντιγόνο ("κομμάτι") από τον μικροοργανισμό ή **τροποποιημένα ατοξικά προϊόντα του παθογόνου μικροοργανισμού**. Με τον τρόπο αυτό διεγείρουμε τον οργανισμό να παράγει δικά του αντισώματα, τα οποία κατευθύνονται εναντίον του συγκεκριμένου μικροοργανισμού. Έτσι εάν στο μέλλον προσπαθήσει να μπει στον οργανισμό μας ο συγκεκριμένος μικροοργανισμός, τα αντισώματα που ήδη υπάρχουν θα τον εξουδετερώσουν και δε θα νοσήσουμε.



# Μύθος

**Τα νοσήματα για το οποία εμβολιάζουμε έχουν εξαφανισθεί λόγω της αλλαγής του τρόπου ζωής και της βελτίωσης συνθηκών υγιεινής.**

# Αλήθεια

Μια αρρώστια ,μπορεί να εξαφανίστηκε από τη δική μας τη χώρα αλλά σε άλλες χώρες να υπάρχει. Με τη μετακίνηση των πληθυσμών είναι εύκολο να μεταφερθεί και η συγκεκριμένη αρρώστια, αν δεν είναι καλά εμβολιασμένος ο πληθυσμός μας. Μόνο αν μια αρρώστια εξαφανιστεί από όλο τον κόσμο έχουμε δικαίωμα να σταματήσουμε τους εμβολιασμούς.

# Μύθος

**Είναι καλύτερο το παιδί να περάσει φυσική νόσηση από τη λοίμωξη παρά να εμβολιασθεί.**

# Αλήθεια

Τα εμβόλια επάγουν ανοσολογική αντίδραση παρόμοια με της φυσικής λοίμωξης, η οποία προστατεύει το παιδί σε επόμενη πραγματική έκθεση στο λοιμώδη παράγοντα, χωρίς όμως τις επιπλοκές που κάνει η φυσική λοίμωξη. Είναι ξεκάθαρο ότι κανένα πλεονέκτημα δεν έχει το παιδί που θα νοσήσει από πολιομυελίτιδα και θα πάθει παράλυση ή από ιλαρά και θα πάθει μηνιγγοεγκεφαλίτιδα ή από μηνιγγοτιφώδη και θα παρουσιάσει ψυχοκινητική καθυστέρηση.



# Μύθος

**Τα εμβόλια περιέχουν πολλά συστατικά που διεγείρουν υπέρμετρα το ανοσοποιητικό σύστημα των παιδιών.**

# Αλήθεια

Ένα φυσιολογικό παιδί μπορεί να νοσεί από 6-8 ιώσεις το χρόνο. Σε κάθε ίωση το ανοσοποιητικό σύστημα εκτίθεται σε 2-3.000 διαφορετικά αντιγόνα, χωρίς καμία μακροπρόθεσμη επιπλοκή. Ο συνολικός αριθμός των αντιγόνων που περιέχεται σε όλα τα εμβόλια του εμβολιαστικού προγράμματος των παιδιών δεν ξεπερνά τα 270. Τα εμβόλια σήμερα παράγονται με πολύ πιο αυστηρές προδιαγραφές και ποιοτικούς ελέγχους από ότι παλιότερα και περιέχουν λιγότερα αντιγόνα.

# Μύθος

**Τα εμβόλια περιέχουν υδράργυρο (θειομερσάλη) που βλάπτει τα παιδιά.**

# Αλήθεια

Κανένα από τα εμβόλια που κυκλοφορούν στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία δεν περιέχει υδράργυρο. Η θειομερσάλη χρησιμοποιούνταν παλιότερα σε φιαλίδια εμβολίων πολλαπλών χρήσεων, ως συντηρητικό και παρότι δεν αποδείχθηκε ότι στη μορφή και στην ποσότητα που ήταν μπορούσε να προκαλέσει κάποια επιπλοκή, αφαιρέθηκε από όλα τα εμβόλια λόγω αυξημένης ανησυχίας του κοινού.

# Μύθος

**Τα εμβόλια περιέχουν άλλα συστατικά,  
όπως το αλουμίνιο, που μπορεί να  
βλάψουν τα παιδιά**

# Αλήθεια

Το αλουμίνιο χρησιμοποιείται σε ορισμένα εμβόλια για ενίσχυση της ανοσολογικής αντίδρασης. Το αλουμίνιο βρίσκεται σε τροφές, στο νερό και στον αέρα. Ενδεικτικά η ποσότητα του αλουμινίου που λαμβάνει ένα βρέφος έως τους 6 μήνες από τα εμβόλια είναι 4mg, από το μητρικό γάλα 6mg, από τροποποιημένο γάλα αγελάδας 40mg, από γάλα σόγιας 140mg. Σε λήψη αντιόξινων δισκίων, η ημερήσια πρόσληψη αλουμινίου είναι 1.000 φορές μεγαλύτερη από όση ενός εμβολίου.

# Μύθος

**Τα εμβόλια προκαλούν συχνά σοβαρές παρενέργειες.**

# Αλήθεια

Οι συχνότερες παρενέργειες των εμβολίων είναι ήπιες και προβλέψιμες. Συνήθως σκληρία ή ερεθισμός στο σημείο της ένεσης, πυρετός (συνήθως 1-2 κύματα), ανησυχία ή υπνηλία για 1-2 ,24ωρα. Οι σοβαρές παρενέργειες που μπορεί να συσχετισθούν με εμβολιασμό είναι εξαιρετικά σπάνιες (1:1.000.000) και συνήθως προκαλούνται λόγω υπερευαισθησίας ή αλλεργίας στα συστατικά του εμβολίου. Οι κίνδυνοι και οι επιπλοκές από φυσική νόσηση είναι πολύ πιο συχνές από ότι από τον εμβολιασμό. Η έγκριση των εμβολίων και η μελέτη της ασφάλειάς τους γίνεται από ανεξάρτητους διεθνείς οργανισμούς, με αυστηρά κριτήρια.

# Μύθος

**Τα εμβόλια και ειδικά το εμβόλιο ιλαράς- ερυθράς- παρωτίτιδας (MMR) προκαλούν αυτισμό.**

# Αλήθεια

Έχουν γίνει πολλές μελέτες σε διαφορετικούς πληθυσμούς με πολύ μεγάλο αριθμό παιδιών που έχουν δείξει ότι δεν υπάρχει καμία συσχέτιση συγκεκριμένων εμβολίων με τον αυτισμό ή άλλες νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Ο αυτισμός είναι νόσημα με γενετικό υπόστρωμα και δεν σχετίζεται με τον εμβολιασμό. Η υποτιθέμενη μελέτη συσχέτισης του εμβολίου MMR με νευροαναπτυξιακές διαταραχές, δημοσιεύθηκε το 1998 με έρευνα σε μόλις 12 παιδιά και αποσύρθηκε, καθώς αποδείχθηκε ότι χρησιμοποιήθηκαν παραποιημένα στοιχεία και ο κύριος συγγραφέας είχε οικονομικό όφελος για τα αποτελέσματα που παρουσίαζε.

# Μύθος

**Δεν χρειάζεται να εμβολιάσω το παιδί μου  
αφού εμβολιάζονται τα άλλα παιδιά**

# Αλήθεια

Σε συνθήκες που μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού εμβολιάζεται (>95%), προστατεύονται και αυτοί που δεν εμβολιάζονται, καθώς μειώνεται η κυκλοφορία των λοιμωδών παραγόντων. Εάν όμως το ποσοστό εμβολιασμού υποχωρήσει, τότε τα ανεμβολίαστα άτομα κινδυνεύουν να νοσήσουν. Αυτό μπορεί να γίνει λόγω αύξησης ανεμβολίαστων ατόμων στην κοινότητα, από είσοδο μετακινούμενων πληθυσμών ή μεταναστών ή λόγω άρνησης εμβολιασμού από φόβο για υποτιθέμενες παρενέργειες, θρησκευτικούς λόγους, παρακολούθηση εναλλακτικών μορφών ιατρικής που αρνούνται τα οφέλη του εμβολιασμού. Για παράδειγμα, τα τελευταία χρόνια στην Ευρώπη υπήρξαν σημαντικές επιδημίες ιλαράς σε Γαλλία, Γερμανία και Αγγλία, ενώ το 2014 στην Καλιφόρνια περνούν τη μεγαλύτερη επιδημία ιλαράς της τελευταίας 20τίας λόγω της μείωσης του ποσοστού εμβολιασμού.

# Μύθος

**Μπορώ να καθυστερήσω τον εμβολιασμό του βρέφους μου και να το εμβολιάσω σε μεγαλύτερη ηλικία**

## Αλήθεια

Τα βρέφη που είναι μικρότερα του έτους και στη συνέχεια τα νήπια <5 ετών αποτελούν τον πλέον ευαίσθητο πληθυσμό για να νοσήσει από λοιμώδη νοσήματα και να παρουσιάσει σοβαρές επιπλοκές. Έγκαιρος εμβολιασμός σύμφωνα με το πρόγραμμα εμβολιασμού προφυλάσσει τα παιδιά από σοβαρά νοσήματα. Επιπλέον για προστασία των νεογνών που δεν έχουν προλάβει να εμβολιασθούν, χρειάζεται να γίνεται και εμβολιασμός του οικιακού περιβάλλοντος με εμβόλια για κοκκύτη και γρίπη ώστε να δημιουργείται περιβάλλον προστασίας.

# Μύθος

**Τα εμβόλια ως ένα βαθμό είναι υπεύθυνα για την αύξηση των διαφόρων μορφών καρκίνου σε παγκόσμιο επίπεδο**

# Αλήθεια

Τα εμβόλια δεν προκαλούν καρκίνο.

Το εμβόλιο έναντι του ιού των ανθρωπίνων κονδυλωμάτων (HPV) προστατεύει έναντι του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

Η παγκόσμια αύξηση των περιπτώσεων καρκίνου τα τελευταία 50 χρόνια οφείλεται σε διάφορους παράγοντες,

- όπως ο σύγχρονος τρόπος ζωής,
- η αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης,
- οι καλύτερες διαγνωστικές εξετάσεις κλπ

# Αλήθεια

**Το εμβόλιο να προκαλέσει την αρρώστια από την οποία υποτίθεται ότι θα προστατέψει το παιδί;**

Τα εμβόλια που περιέχουν νεκρούς μικροοργανισμούς ή κομμάτι από το μικροοργανισμό δεν μπορούν να προκαλέσουν την αρρώστια. Τα εμβόλια που περιέχουν εξασθενημένους μικροοργανισμούς όπως αυτό της **ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας**, μπορούν να προκαλέσουν την αρρώστια. Είναι όμως πάρα πολύ σπάνιο και η αρρώστια εμφανίζεται στο παιδί πολύ ελαφριά.

**Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) τουλάχιστον 10 εκατομμύρια θάνατοι αποφεύχθηκαν μεταξύ του 2010 και του 2015, χάρη στο παγκόσμιο πρόγραμμα εμβολιασμών, ενώ εκατομμύρια ανθρώπων προστατεύθηκαν από ασθένειες. Παρ' όλα αυτά, ακόμα και σήμερα παγκοσμίως, κατ' εκτίμηση 22 εκατομμύρια βρέφη δεν εμβολιάζονται πλήρως με τα προτεινόμενα εμβόλια, ενώ πάνω από 1,5 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών, πεθαίνουν από νοσήματα, τα οποία προλαμβάνονται με εμβολιασμό.**



**Η εφαρμογή των εμβολιασμών αποτελεί βασική προτεραιότητα για τη διαφύλαξη της Δημόσιας Υγείας και έχει αποδεδειγμένα υψηλή σχέση κόστους-οφέλους.**

Τη σημερινή δράση αφιερώνω :

Στον πατέρα μου, που “έφυγε” πριν  
από τρεισήμισι χρόνια, χτυπημένος  
από υπερανθεκτικό στέλεχος του  
βακτηρίου *E. coli*,

αλλά κυρίως

στα παιδιά μας, που οφείλουμε να τα  
προστατέψουμε και να τους  
εξασφαλίσουμε ένα καλύτερο μέλλον

# ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΥ ΜΑΣ ΤΙΜΗΣΑΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΑΣ

Επίσης θα ήθελα προσωπικά να ευχαριστήσω

- Την κα **Ελένη Γιαμαρέλλου**, καθηγήτρια Παθολογίας & Λοιμώξεων της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών,
  - τον κο **Αντώνη Βασιλογιαννακόπουλο**, Παθολόγο – Λοιμωξιολόγο, Διευθυντή Β΄ Παθολογικού Τμήματος, του Νοσοκομείου Ερρίκος Ντυνάν
  - Τον κο **Αθανάσιο Μίχο** , Επίκουρο Καθηγητής Παιδιατρικής - Λοιμωξιολογίας
  - Την κα **Βασιλική Παπαδοπούλου**, Ειδική Παθολόγο
  - Τον κο **Κων/νο Κανάκη**, ειδικό Παθολόγο
  - Τον κο **Αδάμο Χατζηπαναγή**, Παιδίατρο
- για την αρωγή τους, με το υλικό το οποίο διέθεσαν.
- Τον Διευθυντή κο **Κων/νο Κυτέα**, το **Σύλλογο Διδασκόντων** και το **Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων** του 8<sup>ου</sup> ΓΕΛ Αμαρουσίου, που με το πνεύμα συνεργασίας που τους διακρίνει, βοήθησαν στην υλοποίηση της συγκεκριμένης ενημέρωσης.