

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ •
ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών



Εκδίδεται από τον **Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων**. Τα κείμενα βασίστηκαν σε αντίστοιχη έκδοση των Υγειονομικών Αρχών του Βελγίου.

® 2008 ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Την προσπάθεια ενημέρωσης για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών στη χώρα μας στήριξαν οι:



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΛΠΝΟ)



Δικτυώνουμε το Μέλλον

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΩΝ (ECDC)

Εκδοτική παραγωγή:

Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας (ΙΦΕΤ αε)

18^ο χιλ. Λεωφ. Μαραθώνος, Παλλήνη

τηλ. 210 6603400 • fax 210 6039956 • <http://www.ifet.gr>

Υπεύθυνη παραγωγής: Έλλη Γαβριήλ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

- Σε αυτό το φυλλάδιο θα βρείτε στοιχεία για ένα θέμα που αφορά την υγεία μας και την υγεία των παιδιών μας.
- Στην Ελλάδα έχουμε από τα υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης αντιβιοτικών διεθνώς! Το αποτέλεσμα αυτής της πρακτικής είναι να έχουμε ένα από τα υψηλότερα ποσοστά μικροβίων που είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά.

Γιατί συμβαίνει αυτό;

Αντιβιοτικά και λοιμώξεις



Τα αντιβιοτικά παρασκευάστηκαν πριν από 50 περίπου χρόνια με σκοπό να καταπολεμήσουν μικροβιακές λοιμώξεις. Μέχρι την ανακάλυψή τους, πολλές μικροβιακές λοιμώξεις ήταν θανατηφόρες.

Σήμερα, μια νέα απειλή εμφανίζεται: Πολλές λοιμώξεις θα μπορούσαν να ξαναγίνουν θανατηφόρες αυτή τη φορά, γιατί τα μικρόβια που τις προκαλούν έχουν γίνει ανθεκτικά στα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούμε.

Πώς γίνεται αυτό;



Οι λοιμώξεις στον άνθρωπο προκαλούνται από ιούς και μικρόβια. Τα αντιβιοτικά δεν ασκούν καμία απολύτως επίδραση στους ιούς. Είναι αποτελεσματικά μόνο στις μικροβιακές λοιμώξεις.

Αυτό τι σημαίνει;

Ότι δεν πρέπει ποτέ να λαμβάνονται αντιβιοτικά για λοιμώξεις που προκαλούνται από ιούς. Είναι εντελώς άχρηστα. Οι λοιμώξεις που οφείλονται σε ιούς (ιογενείς λοιμώξεις) είναι πολύ συχνές τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά.

Γιατί;

Γιατί οι περισσότερες από τις λοιμώξεις που μας συμβαίνουν (π.χ. οξείες διάρροιες, ωτίτιδες, βρογχίτιδες, ιγμορίτιδες) καθώς και ιώσεις (συμπτώματα όπως συνάχι, πονόλαιμος, πόνος στους μύες και στα κόκκαλα, πυρετός) θεραπεύονται από μόνες τους μέσα σε σύντομο διάστημα (λιγότερο ή περισσότερο από 3 ημέρες). Αν λοιπόν κάποιος έχει πάρει αντιβιοτικά το διάστημα αυτό μπορεί να αποδώσει σε αυτά την θεραπεία του, ενώ κάτι τέτοιο δεν ισχύει: θα γινόταν καλά ανεξάρτητα από αυτά. Όμως κάπως έτσι δημιουργήθηκε η ψευδαίσθηση και ο μύθος για τις μαγικές ιδιότητες των αντιβιοτικών.

Γιατί τα αντιβιοτικά δεν θα μας βοηθήσουν να γίνουμε πιο γρήγορα καλά. Η άμυνά μας είναι επαρκής για την ίαση της πλειοψηφίας των απλών λοιμώξεων που συχνά μας ταλαιπωρούν. Για παράδειγμα, ένα αντιβιοτικό δεν «ρίχνει» τον πυρετό πιο γρήγορα.



Τότε λοιπόν, πότε είναι απαραίτητα τα αντιβιοτικά;

Τα αντιβιοτικά είναι απαραίτητα και αναντικατάστατα στις σοβαρές μικροβιακές λοιμώξεις, αυτές που μπορεί να αποβούν επικίνδυνες για την υγεία ακόμα και για τη ζωή του ασθενούς.

Γιατί;

Γιατί όταν πρόκειται για σοβαρές μικροβιακές λοιμώξεις, τα αντιβιοτικά εμποδίζουν τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων, επιτρέποντας έτσι στον οργανισμό μας να έχει χρόνο να οργανώσει την φυσική του άμυνα (δηλαδή να παράγει αντισώματα και κύτταρα άμυνας ικανά να καταστρέψουν όλα τα μικρόβια).

Στην ουσία δηλαδή, τα αντιβιοτικά δίνουν τον απαραίτητο χρόνο στην άμυνά μας για να μπορέσει να καταπολεμήσει την λοίμωξη.

ΜΟΝΟ Ο ΓΙΑΤΡΟΣ και κανένας άλλος είναι σε θέση να κρίνει πότε χρειαζόμαστε αντιβιοτικό για να γίνουμε καλά.

ΜΟΝΟ Ο ΓΙΑΤΡΟΣ μπορεί να καθορίσει το είδος, τη δοσολογία, τον τρόπο λήψης και την διάρκεια που θα λαμβάνουμε το αντιβιοτικό.

Τα αντιβιοτικά πρέπει να χορηγούνται **ΜΟΝΟ ΜΕ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΗ**. Έχει σημασία να μην ξεχνάμε ποτέ καμιά από τις δόσεις που



συστήνει ο γιατρός μας. Έχει μεγάλη σημασία να τηρούμε αυστηρά χωρίς αυθαίρετες ερμηνείες και παρεκκλίσεις το συνολικό χρόνο θεραπείας που καθορίζει ο γιατρός μας.

Τα παιδιά μας χρειάζονται περισσότερο τα αντιβιοτικά από ότι εμείς;

Η απάντηση είναι ΟΧΙ. Τα παιδιά δεν χρειάζονται περισσότερο και συχνότερα τα αντιβιοτικά. Στην συντριπτική τους πλειοψηφία οι λοιμώξεις στα παιδιά οφείλονται σε ιούς. Και τα αντιβιοτικά δεν έχουν καμία δραστικότητα στους ιούς. Ούτε θα βοηθήσουν το παιδί να απαλλαγεί νωρίτερα από τα συμπτώματα της ίωσής του όπως λανθασμένα πιστεύεται. Ο παιδίατρος και κανείς άλλος είναι ο μόνος αρμόδιος να αποφασίσει αν θα χορηγηθεί αντιβιοτικό στο παιδί που πάσχει από λοίμωξη.

Δεν βοηθάμε τα παιδιά μας επιμένοντας στο γιατρό να χορηγήσει αντιβιοτικό. Αντίθετα, ενώ δεν τα βοηθάμε έτσι να γίνουν γρήγορα καλά, τα «φορτώνουμε» με τις τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες των αντιβιοτικών.



Υπερκατανάλωση αντιβιοτικών και μικροβιακή αντοχή



Η μεγάλη κατανάλωση αντιβιοτικών στα παιδιά και στους ενήλικες έχει ως αποτέλεσμα την επικράτηση μικροβίων ανθεκτικών στα αντιβιοτικά που αντικαθιστούν τα ευαίσθητα μικρόβια που υπάρχουν στις φυσιολογικές μας κλωρίδες, δηλαδή στο στόμα, τον εντερικό σωλήνα, τον κόλπο, την ουρήθρα, το δέρμα. Η δημιουργία μικροβίων που είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά δεν αφορά μόνο τα άτομα που παίρνουν αντιβιοτικά αλλά και το περιβάλλον τους. Με λίγα λόγια, το φαινόμενο της αντοχής διασπείρεται από τον ασθενή που έλαβε αντιβιοτικά και απέκτησε ανθεκτικά μικρόβια στους συγγενείς του και στον κοινωνικό του περίγυρο. Η μετάδοση ανθεκτικών μικροβίων γίνεται με την καθημερινή επαφή, με τα σταγονίδια, ακόμα και από τα άψυχα αντικείμενα που άγγισε ο ασθενής! Με αυτό τον τρόπο, άτομα που δεν έχουν πάρει αντιβιοτικά μπορεί να αποικιστούν με ανθεκτικά μικρόβια που μεταφέρθηκαν από άτομα που λαμβάνουν αντιβιοτικά.



Με ποιο τρόπο τα μικρόβια γίνονται ανθεκτικά στα αντιβιοτικά;

Στο φυσικό περιβάλλον ορισμένα μικρόβια έχουν έτσι διαμορφωθεί ώστε να μπορούν να επιζούν παρουσία των αντιβιοτικών. Λέμε τότε ότι τα μικρόβια έχουν αποκτήσει φυσική αντοχή στα αντιβιοτικά.

Η αντοχή σε ένα αντιβιοτικό είναι ένας μηχανισμός που το μικρόβιο βάζει σε εφαρμογή για να μπορέσει να εξουδετερώσει τη δράση ενός αντιβιοτικού που βρίσκεται στο ίδιο περιβάλλον με αυτό.

Ο μηχανισμός αντοχής μπορεί να μεταφέρεται αδιάκοπα από το ένα μικρόβιο στο άλλο, τόσο στα παθογόνα μικρόβια όσο και στα συμβιωτικά μικρόβια.

Συμβιωτικά λέμε τα μικρόβια που ζουν φυσιολογικά μαζί μας και αποικίζουν το δέρμα και τους βλεννογόνους μας, αποτελούν δε τη λεγόμενη «φυσιολογική χλωρίδα». Δεκάκις τρισεκατομμύρια μικρόβια υπάρχουν στο δέρμα, στη μύτη, στο στόμα, στο έντερο, στον κόλπο, στην ουρήθρα, τα οποία ζουν αρμονικά μαζί μας χωρίς να μας δημιουργούν προβλήματα.

Παθογόνα λέμε κάποια άλλα μικρόβια που υπάρχουν στο φυσικό περιβάλλον, τα οποία μπορούν όταν έρθουν σε επαφή μαζί μας και κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις (όπως το να εισβάλλουν σε μεγάλο αριθμό ή όταν η άμυνα του οργανισμού μας είναι εξασθενημένη), να μας προκαλέσουν λοιμώξεις ποικίλης βαρύτητας.

Το πρόβλημα με τα αντιβιοτικά είναι ότι δεν κάνουν διάκριση ανάμεσα στα παθογόνα μικρόβια -που είναι βλαβερά- και στα συμβιωτικά μικρόβια, που ζούν αρμονικά μαζί μας, γιατί είναι δραστικά και στα μεν και στα δε: τα σκοτώνουν όλα! Κατ' αυτόν τον τρό-



πο τις θέσεις των συμβιωτικών μικροβίων καταλαμβάνουν άλλα παθογόνα μικρόβια πολλά από τα οποία είναι ανθεκτικά στο αντιβιοτικό που χορηγείται. Επιπλέον, αρκετά από τα συμβιωτικά μικρόβια κατορθώνουν να επιζούν με το να γίνουν ανθεκτικά στο αντιβιοτικό που παίρνουμε. Αποτέλεσμα; Και τα παιδιά και οι ενήλικες αποικίζονται με αυτό τον τρόπο με ανθεκτικά μικρόβια τα οποία με την καθημερινή δραστηριότητα (χειραψία, ασπασμός, εργασία με χέρια κ.ο.κ) διασπείρονται σε άλλους ανθρώπους, οι οποίοι με τη σειρά τους αποκτούν ανθεκτικά μικρόβια στη φυσιολογική τους χλωρίδα κι ας μην έχουν πάρει οι ίδιοι αντιβιοτικά! **Δηλαδή, το φαινόμενο της αντοχής στα αντιβιοτικά είναι μια αλυσιδωτή αντίδραση που αφορά στην πραγματικότητα πολύ περισσότερους ανθρώπους από ότι φαίνεται.**

Γιατί τα ανθεκτικά μικρόβια γίνονται και πιο πολλά;

Αναφέραμε παραπάνω ότι: τα ανθρώπινα όντα ανταλλάσσουν καθημερινά τα μικρόβια που κουβαλάνε. Αρα, όσο πιο συχνά και όσο περισσότερα άτομα λαμβάνουν τακτικά αντιβιοτικά, τόσο μεγαλύτερη είναι και η διασπορά ανθεκτικών μικροβίων. Τα μικρόβια είναι αρκετά έξυπνα ώστε να φτιάχνουν μηχανισμούς άμυνας στα αντιβιοτικά που τους δίνουμε για να τα σκοτώσουμε.



Η χρήση αντιβιοτικών στη ζωοτροφία έχει κάποιο μερίδιο ευθύνης στην ανάπτυξη αντοχής στα αντιβιοτικά στους ανθρώπους. Ωστόσο, στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει απαγορευθεί. Κατά συνέπεια, η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών στον άνθρωπο είναι εκείνη που ευνοεί την εξάπλωση των ανθεκτικών μικροβίων.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

Αν σταματήσουμε την άσκοπη κατανάλωση αντιβιοτικών, τότε προοδευτικά τα μικρόβιά μας (συμβιωτικά και παθογόνα) θα ξαναγίνουν ευαίσθητα στα αντιβιοτικά. Είναι απλό: τα μικρόβια όταν σταματούν να «απειλούνται» από τα αντιβιοτικά, προοδευτικά παύουν να χρησιμοποιούν τους μηχανισμούς αντοχής που διαθέτουν για να αμύνονται σε αυτά. Αφού δεν θα υπάρχουν στο περιβάλλον του μικροβίου αντιβιοτικά, οι μηχανισμοί αντοχής είναι άχρηστοι. Το μικρόβιο τους αποβάλλει και σταδιακά ξαναγίνεται ευαίσθητο στα αντιβιοτικά.

Τόσο απλά!

Είναι προτιμότερο λοιπόν, όταν αντιμετωπίζουμε σοβαρές μικροβιακές λοιμώξεις (όπως π.χ. πνευμονία και ουρολοιμώξεις), αυτές να οφείλονται σε ευαίσθητα μικρόβια τα οποία τα αντιβιοτικά μπορούν να σκοτώσουν.

Γι αυτό:

Τα αντιβιοτικά είναι πολύτιμα. Πρέπει να τα διαφυλάξουμε



Πώς;

Η λύση του προβλήματος δεν βρίσκεται στην ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών αφού και αυτά αν χρησιμοποιηθούν καταχρηστικά, πολύ γρήγορα θα χάσουν την αποτελεσματικότητά τους.

Ο σωστός τρόπος χρησιμοποίησης των αντιβιοτικών:

Λιγότερο συχνά

Σήμερα καταναλώνουμε πολύ συχνά αντιβιοτικά κυρίως σε περιπτώσεις που ούτε χρήσιμα, ούτε απαραίτητα είναι για την γιατρεία μας. Αυτή η υπερκατανάλωση των αντιβιοτικών οδηγεί σε μια προοδευτική επιλογή των ανθεκτικών μικροβίων στις φυσιολογικές μας χλωρίδες. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται «πίεση επιλογής».

Αν δεν αναλάβουμε σήμερα δράση ενάντια σε αυτή την υπερκατανάλωση, τότε στο μέλλον όλο και πιο συχνά θα εμφανίζονται λοιμώξεις από ανθεκτικά μικρόβια, για τις οποίες τα αντιβιοτικά δε θα μπορούν να μας βοηθήσουν ή ακόμα και να μας σώσουν.



Πιο σωστά

Στις περιπτώσεις εκείνες που τα αντιβιοτικά είναι το μόνο μέσο θεραπείας μιας σοβαρής λοίμωξης, θα πρέπει να εφαρμόζουμε τα παρακάτω:

- Να λαμβάνεται η δοσολογία του αντιβιοτικού που συνιστάται από το γιατρό μας.
- Να μη λησμονείται καμία δόση.

- Να ακολουθείται πιστά το χρονοδιάγραμμα της θεραπείας όπως αυτό ορίζεται από το γιατρό.

Δηλαδή:

Ακόμα και αν η βελτίωση που ακολουθεί την έναρξη χορήγησης του αντιβιοτικού είναι θεαματική, δε θα πρέπει να το διακόπτουμε από μόνοι μας, αλλά να συνεχίσουμε τη θεραπεία για όσο χρόνο έχει προκαθορίσει ο γιατρός μας. Όταν η θεραπεία τελειώσει, να μη κρατάμε αντιβιοτικά «που περίσσεψαν» στο σπίτι. Ετσι αποφεύγουμε την αυθαίρετη λήψη αντιβιοτικού κάποια άλλη φορά. Αντίθετα, αν τρεις ημέρες μετά την έναρξη των αντιβιοτικών δεν παρουσιάζεται καμία βελτίωση, τότε θα πρέπει να επισκεφθούμε ξανά τον γιατρό μας.

Τι πρέπει να γνωρίζουμε:

1. **Κοινό κρυολόγημα** (συνάχι, κόπωση, πόνος στα κόκκαλα, και στους μύες, πυρετός):

ΟΧΙ στα αντιβιοτικά: τα κρυολογήματα μπορεί καμία φορά να διαρκέσουν περισσότερο από δύο εβδομάδες. Τα αντιβιοτικά είναι τελείως άχρηστα ακόμα και αν η ρινική καταρροή είναι κολλώδης ή κιτρινωπή ή άλλου χρώματος: το κοινό κρυολόγημα οφείλεται αποκλειστικά σε ιούς στους οποίους όπως είπαμε ήδη ΔΕΝ δρουν τα αντιβιοτικά.

2. **Ωτίτιδα**

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



3. Φαρυγγίτιδα, αμυγδαλίτιδα

ΟΧΙ αντιβιοτικά στην πλειοψηφία των περιπτώσεων. Η κυνάχη και η φαρυγγίτιδα είναι στις περισσότερες περιπτώσεις, ιογενείς. Μόνο σε περίπτωση μικροβιακής φαρυγγίτιδας-αμυγδαλίτιδας χρειάζεται αντιβιοτικό. Υπάρχει μια ταχεία διαγνωστική μέθοδος (strep test) η οποία ανιχνεύει την ύπαρξη παθογόνου μικροβίου: γίνεται στο παιδιατρικό ιατρείο και διαρκεί 5 λεπτά. Ζητήστε την! Μόνο ο γιατρός θα κρίνει αν χρειάζεστε αντιβιοτικό.

4. Βρογχίτιδες

ΟΧΙ αντιβιοτικά. Στην πλειοψηφία τους οι λοιμώξεις στα παιδιά και στους ενήλικες είναι ιογενείς, άρα τα αντιβιοτικά είναι άχρηστα. Στους ενήλικες, σε παροξυσμούς χρόνιας βρογχίτιδας μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να χρειασθεί αντιβιοτικό αν το κρίνει ο γιατρός σας. Στις περισσότερες περιπτώσεις το αντιβιοτικό είναι άχρηστο.

4. Διάρροιες



ΟΧΙ αντιβιοτικά. Στην συντριπτική πλειοψηφία τους οι διάρροιες είναι ιογενείς άρα τα αντιβιοτικά είναι άχρηστα. Ακόμα και οι διάρροιες μικροβιακής αιτιολογίας συχνότατα αυτοθεραπεύονται και έτσι δεν είναι αναγκαίο το αντιβιοτικό.

Σε κάθε περίπτωση ο γιατρός είναι ο μόνος αρμόδιος για να αποφασίσει τη χορήγηση αντιβιοτικού. Ακόμα όμως και ο γιατρός θα πρέπει πάντα να λαμβάνει υπόψη του το μεγάλο πρόβλημα της μικροβιακής αντοχής όταν σκέφτεται να χορηγήσει αντιβιοτικά. Η Ελλάδα, δυστυχώς, είναι από τις «πρωταθλήτριες» χώρες στην Ευρώπη σε ότι αφορά στην υπερκατανάλωση και στην μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά.

Θυμηθείτε:

Τα αντιβιοτικά όπως όλα τα φάρμακα έχουν καμία φορά και παρενέργειες: Γιατί να «φορτωθούμε» τις παρενέργειες ενός φαρμάκου αν αυτό δεν είναι απαραίτητο για να γίνουμε καλά;

Θυμηθείτε:

1. Καταναλώνουμε πολύ συχνά άσκοπα τα αντιβιοτικά. Έτσι αυτά χάνουν την δραστηριότητά τους.
2. Οι λοιμώξεις που σήμερα θεραπεύονται χάρη στα αντιβιοτικά, θα μπορούσαν να γίνουν θανατηφόρες με την άσκοπη χρήση τους.
3. Στην πλειονότητά τους οι ήπιες λοιμώξεις, όπως οι ιώσεις, αυτοθεραπεύονται.
4. Τα αντιβιοτικά δρουν στα μικρόβια, αλλά όχι στους ιούς.
5. Η λύση δεν βρίσκεται στην υποθετική ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών.
6. Ας χρησιμοποιούμε τα αντιβιοτικά πιο σωστά και λιγότερο συχνά.
7. Μόνο ένας γιατρός μπορεί να κρίνει τη σοβαρότητα μιας λοίμωξης και την αναγκαιότητα χορήγησης αντιβιοτικών. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ αντιβιοτικά αν δεν το έχει συστήσει ο γιατρός σας.

Θυμηθείτε:

Η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα έχει επισημάνει εδώ και καιρό «Το τέλος των αντιβιοτικών», δηλαδή την έλλειψη παραγωγής νέων αντιβιοτικών. Η πραγματικότητα αυτή σε συνδυασμό με το πρόβλημα της αντοχής θα καταστήσει αναποτελεσματικά τα φάρμακα εκείνα που έσωσαν εκατομμύρια ανθρώπους τον περασμένο αιώνα και εξακολουθούν να σώζουν μέχρι σήμερα.

Είναι ευθύνη όλων μας, των υπηρεσιών υγείας, των ιατρών, των φαρμακοποιών, των φαρμακευτικών εταιριών, αλλά και των ασθενών να διαφυλάξουμε την πολύτιμη ανακάλυψη του 20ου αιώνα: τα αντιβιοτικά.

Πώς;

Μα χρησιμοποιώντας τα λιγότερο συχνά και πιο σωστά!

ΑΣ ΔΙΑΦΥΛΑΞΟΥΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ.
ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΜΑΣ ΣΩΣΟΥΝ ΤΗΝ ΖΩΗ.



- Υπερκατανάλωση αντιβιοτικών και μικροβιακή αντοχή
- Πότε είναι απαραίτητα τα αντιβιοτικά;
- Πώς πρέπει να χρησιμοποιούμε τα αντιβιοτικά;



Αντίγραφα διατίθενται από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων

Μεσογείων 284, 15562 Χολαργός

• τηλ.: 21320 40200 • fax: 210 6545535

<http://www.eof.gr> • e-mail: relation@eof.gr