

# 18η Νοεμβρίου Ευρωπαϊκή Ημέρα Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης για τα Αντιβιοτικά (EAAD)

## Μία καθολική ευθύνη για τη διάσωση των αντιβιοτικών

Η Ευρωπαϊκή Ημέρα Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης για τα Αντιβιοτικά έχει καθιερωθεί από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης νοσημάτων (ECDC) ως ημέρα έναρξης των εθνικών εκστρατειών για την προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών τόσο στην κοινότητα όσο και στο νοσοκομειακό χώρο. Τα αντιβιοτικά είναι πολύτιμα φάρμακα και η διαφύλαξη της αποτελεσματικότητάς τους μας αφορά όλους. Γι αυτό το λόγο η προσπάθεια ευαισθητοποίησης αφορά τόσο στους επαγγελματίες υγείας που συνταγογραφούν τα αντιβιοτικά όσο και στους πολίτες που τα καταναλώνουν.

Η κατανάλωση των αντιβιοτικών συνδέεται άμεσα με την δημιουργία της μικροβιακής αντοχής. Η επίδραση των αντιβιοτικών στις φυσιολογικές χλωρίδες του ανθρώπινου οργανισμού έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία αλλά και επικράτηση για μακρό χρονικό διάστημα ανθεκτικών μικροβίων. Οι ασθενείς που λαμβάνουν αντιβιοτικά είναι ευάλωτοι στο να αποικιστούν ή να εμφανίσουν λοίμωξη από ανθεκτικά παθογόνα. Επίσης αποτελούν την δεξαμενή από την οποία πιθανότατα θα μεταδοθούν ανθεκτικά μικρόβια στο οικείο περιβάλλον ή στους συν-νοσηλεύόμενους με αυτούς ασθενείς.

Στο νοσοκομείο η χρήση των αντιβιοτικών και η μικροβιακή αντοχή συνιστούν έναν φαύλο κύκλο που οδηγεί στην δημιουργία ακόμη πιο ανθεκτικών μικροβίων και κατ' επέκταση στην χρήση ακόμη πιο προωθημένων αντιβιοτικών. Αυτός ο φαύλος κύκλος δεν πρόκειται να κλείσει ποτέ, εάν δεν υπάρξει κοινή συνείδηση ότι η αιτία της δημιουργίας και της επικράτησης των ανθεκτικών μικροβίων είναι η μη ορθή χρήση των αντιβιοτικών, ενώ η αιτία της διασποράς τους είναι η ανεπαρκής εφαρμογή των κανόνων υγιεινής και ιδιαίτερα της Υγιεινής των Χεριών. Για να αντιμετωπισθεί η διασπορά των ανθεκτικών μικροβίων στα ελληνικά νοσοκομεία θα πρέπει να υπάρξουν δράσεις και στις δύο αυτές παραμέτρους. Να δοθεί έμφαση τόσο στην ορθή χρήση των αντιβιοτικών όσο και στην πιστή εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.

Στην κοινότητα, η ανάπτυξη των ανθεκτικών στελεχών συνδέεται περισσότερο με την χρήση των αντιβιοτικών και γι αυτό η προσπάθεια για περιορισμό της χρήσης τους θα πρέπει να είναι ακόμη πιο συστηματική και στοχευμένη. Ο γιατρός της πρωτοβάθμιας περίθαλψης ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες αντιμικροβιακής θεραπείας και εφαρμόζοντας τις άμεσες δοκιμασίες διάγνωσης μικροβιακών λοιμώξεων (όπως για παράδειγμα για την διάγνωση της στρεπτοκοκκικής αμυγδαλίτιδας) μπορεί να χορηγήσει με ασφάλεια αντιβιοτικά στις περιπτώσεις που υπάρχουν πραγματικά ενδείξεις για η χορήγησή τους. Παράλληλα ενδείκνυται να επιλέξει το αντιβιοτικό με το στενότερο αντιμικροβιακό φάσμα ώστε να αποφύγει την δημιουργία ανθεκτικών στελεχών.

Δεδομένα που αποδεικνύουν το μέγεθος του προβλήματος που αντιμετωπίζει η χώρα μας προκύπτουν τόσο από τα συστήματα επιτήρησης της μικροβιακής αντοχής όσο και από σημαντικές πολυκεντρικές μελέτες. Τα σημαντικότερα από αυτά τα δεδομένα είναι τα ακόλουθα:

- Το μεγαλύτερο ποσοστό (>50%) των μικροοργανισμών που αποτελούν τα συχνότερα αίτια νοσοκομειακών λοιμώξεων στην χώρα μας (*Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*) είναι ανθεκτικά στις καρβαπενέμες, που είναι τα πολυτιμότερα αντιβιοτικά για την θεραπεία σοβαρών μικροβιακών λοιμώξεων.
- Η χώρα μας συγκαταλέγεται στις χώρες με τα υψηλότερα επίπεδα μικροβιακής αντοχής όχι μόνο για τα ανωτέρω μικρόβια αλλά και για τα υπόλοιπα νοσοκομειακά παθογόνα όπως ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος, ο εντερόκοκκος και τα εντεροβακτηριακά.
- Συνεχώς αυξάνεται η μικροβιακή αντοχή στα τελευταία αντιβιοτικά (τιγκεκυκλίνη, κολιμυκλίνη, γενταμικίνη) που διαθέτουμε για την αντιμετώπιση των λοιμώξεων από τα πολυανθεκτικά Gram αρνητικά παθογόνα. Αυτό αφορά ιδιαίτερα στα στελέχη *K. pneumoniae*, με αποτέλεσμα να μην διαθέτουμε πλέον αντιβιοτικά για να αντιμετωπίσουμε τις συγκεκριμένες λοιμώξεις.

- Η κατανάλωση των πλέον προωθημένων αντιβιοτικών στα ελληνικά νοσοκομεία είναι η υψηλότερη στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα αυτό αφορά τόσο τα αντιβιοτικά (καρβαπενέμες, κολιμουκίνη, τιγκεκυκλίνη) που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από ανθεκτικά Gram αρνητικά παθογόνα, όσο και εκείνων (νταπτομικίνη και λινεζολίδη) που χορηγούνται για την θεραπεία λοιμώξεων από Gram θετικά βακτήρια που αποτελούν πολύ πιο σπάνια αίτια νοσοκομειακών λοιμώξεων στην χώρα μας ενώ ενδημούν σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.
- Όσον αφορά στην κοινότητα ένας από τους σημαντικότερους δείκτες μικροβιακής αντοχής είναι η αντοχή του κολοβακτηριδίου στα αντιβιοτικά. Το κολοβακτηρίδιο αποτελεί το συχνότερο αίτιο ουρολοιμώξεων. Η υπερκατανάλωση των κινολονών για την θεραπεία της οξείας ανεπίπλεκτης κυστίτιδας έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της μικροβιακής αντοχής του κολοβακτηριδίου στις κινολόνες (από 2,2% το 2005 σε 6,2% το 2012). Παράλληλα αυξήθηκε η αντοχή του κολοβακτηριδίου στις κινολόνες και για τα άλλα είδη ουρολοιμώξεων ( από 5,2% το 2005 σε 10,2% το 2012).

Η αύξηση αυτή της αντοχής του κολοβακτηριδίου στις κινολόνες είναι πολύ σημαντική. Ενώ υπάρχουν άλλα αντιβιοτικά στενότερου μικροβιακού φάσματος που θα έπρεπε να αποτελούν την πρώτη επιλογή για την θεραπεία της ανεπίπλεκτης κυστίτιδας είναι αδικαιολόγητη η χρήση κινολονών. Οι κινολόνες είναι αντιβιοτικά που η χρήση τους ενδείκνυται για την αντιμετώπιση σοβαρών ουρολοιμώξεων. Γι αυτό σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία απαιτείται ειδική ιατρική συνταγή για την προμήθειά τους από τα φαρμακεία.

- Ο πνευμονιόκοκκος αποτελεί για την κοινότητα έναν άλλο σημαντικό δείκτη μικροβιακής αντοχής αφού είναι το συχνότερο αίτιο σοβαρών λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος. Η αντοχή του πνευμονιοκόκκου στις μακρολίδες (με κύρια εκπρόσωπο την ερυθρομυκίνη), που αποτελούν αντιβιοτικά συχνά χορηγούνται σε παιδιά και σε ενήλικες, έχει τα τελευταία χρόνια μειωθεί(από 33,5% το 2004 σε 21,4% το 2010). Παράλληλα παρατηρείται και μείωση της κατανάλωσης των μακρολιδών στην κοινότητα.

Παρά την μείωση όμως, η μικροβιακή αντοχή του πνευμονιοκόκκου στις μακρολίδες συνεχίζει να είναι υψηλή και η χώρα μας συνεχίζει να παραμένει πρώτη στην κατανάλωση των μακρολιδών στην κοινότητα ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Υπάρχουν δυνατότητες για περαιτέρω μείωση της κατανάλωσης των μακρολιδών. Τονίζεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των φαρμάκων αυτών χορηγείται για λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος που ως επί των πλείστον είναι ιογενούς αιτιολογίας και τα αντιβιοτικά είναι εξορισμού αναποτελεσματικά.

- Έρευνα της κοινής γνώμης που πραγματοποιήθηκε από το ΚΕΕΛΠΝΟ στα τέλη Οκτωβρίου του 2013 ανέδειξε αύξηση του ποσοστού των πολιτών που λαμβάνουν από τα φαρμακεία αντιβιοτικά χωρίς ιατρική συνταγή (από 10% το 2007 σε 15,6% το 2013). Επίσης ανέδειξε την ύπαρξη αντιβιοτικών στο σπίτι «για ώρα ανάγκης» (36%) και της αύξηση της αναφερόμενης συχνότητας παρενεργειών (από 15 σε 26%).

Οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν ότι τα αντιβιοτικά δεν είναι ακίνδυνα φάρμακα αλλά χαρακτηρίζονται πολλές φορές από σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες. Κάθε λοίμωξη όπως και κάθε νέο επεισόδιο της ίδιας λοίμωξης απαιτεί εξειδικευμένη θεραπεία. Τα αντιβιοτικά συνταγογραφούνται κάθε φορά για ένα συγκεκριμένο επεισόδιο λοίμωξης και για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Γι αυτό, η χρήση αντιβιοτικών που περίσσεψαν στο σπίτι ή που λαμβάνονται κατά την γνώμη και εμπειρία του οικείου περιβάλλοντος, συγγενών και φίλων, είναι επικίνδυνη πρακτική και θέτει σε κίνδυνο την ατομική υγεία.

### **Τα αντιβιοτικά δεν πρέπει να χορηγούνται χωρίς ιατρική συνταγή**

Στην ενημέρωση αυτή του κοινού θα πρέπει να συμβάλλουν οι επαγγελματίες υγείας που τα συνταγογραφούν καθώς και όλοι οι σχετικοί δημόσιοι φορείς.

Το μήνυμα της σημερινής ημέρας είναι «Μία καθολική ευθύνη για την διάσωση των αντιβιοτικών». Σηματοδοτεί μία συντονισμένη προσπάθεια των επαγγελματιών υγείας, των φαρμακοποιών, των δημόσιων φορέων αλλά και των πολιτών για να παραμείνουν τα αντιβιοτικά πολύ-

τιμα και δραστικά στην θεραπεία των μικροβιακών λοιμώξεων. Το πρόβλημα της μικροβιακής αντοχής αφορά όλους αλλά και η ευθύνη είναι καθολική.

**Ας αναλογιστούμε, ότι ενώ η πενικιλίνη έσωσε εκατομμύρια ανθρώπινες ζωές, η μικροβιακή αντοχή σήμερα σκοτώνει χιλιάδες συνανθρώπους μας.**

### **Βιβλιογραφία**

1. European Antimicrobial Resistance Surveillance –EARS/Net [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial\\_resistance/database/Pages/database.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/database/Pages/database.aspx)
2. European Antimicrobial Consumption Surveillance – ESAC/Net [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial\\_resistance/esac-net-database/Pages/database.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/esac-net-database/Pages/database.aspx)
3. Η αντοχή του Escherichiacoli στην οξεία ανεπίπλεκτη κυστίτιδα το 2012: κατευθύνοντας ορθολογικά την εμπειρική αντιμικροβιακή θεραπεία στην κοινότητα ΙωάννηςΚατσαρόλης και συν . Προφορική ανακοίνωση στο 39ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο (2013)
4. Πανελλήνια Μελέτη Αντοχής του Πνευμονιοκόκκου στα Αντιβιοτικά 2010 προκαταρκτικά δεδομένα. Ελληνική Ομάδα Μελέτης της Αντοχής του Πνευμονιοκόκκου Γαρυφαλλιά Πουλάκου και συν. Προφορική Ανακοίνωση, 37ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο

***Φλώρα Κοντοπίδου, Γεωργία Μαργαρίτη, Ελένη Γιαμαρέλλου***



## “Μία καθολική ευθύνη για να διασωθούν τα αντιβιοτικά”

### Πότε και πού δεν χρειάζονται αντιβιοτικά

1. Στο κοινό κρυολόγημα και τις ιώσεις γενικά, στις οποίες περιλαμβάνεται και η γρίπη δηλαδή συνάχι, πονόλαιμος, πυρετός, κεφαλαλγία, μυαλγίες, οστικά άλγη, καταβολή, κακουχία.
2. Στην απλή ιγμορίτιδα, της οποίας τα συμπτώματα (πυώδεις ρινικές εκκρίσεις, άλγος στο πρόσωπο) διαρκούν λιγότερο από 10 ημέρες.
3. Στην οξεία βρογχίτιδα (βήχας και βάρος στο στήθος).
4. Στα περισσότερα επεισόδια ωτίτιδας στους ενήλικες.
5. Σε >80% των περιπτώσεων φαρυγγοαμυδαλίτιδας. Για να διευκρινιστεί η ιογενής συνδρομή από την στρεπτοκοκκική αρκεί η εκτέλεση του Strep-test από τον κλινικό ιατρό, το οποίο είναι ευαίσθητο, αξιόπιστο, φθινό και ταχύ (<10 min).
6. Στα διαρροϊκά σύνδρομα που διαρκούν λιγότερο από 3 ημέρες.
7. Σε όλες τις περιπτώσεις ασυμπτωματικής βακτηριουρίας, ακόμα και σε διαβητικούς ασθενείς όπως και στην περίπτωση βακτηριουρίας που έχει σχέση με την παρουσία μόνιμου ουροκαθετήρα. Εξαιρέση αποτελούν οι έγκυες και οι περιπτώσεις παρεμβατικών χειρισμών και χειρουργικών επεμβάσεων στο ουροποιητικό (π.χ. κυστεοσκόπηση, προστατεκτομή).
8. Σε γυναίκες με κολπίτιδα και άνδρες με ουρηθρίτιδα, όταν στις καλλιέργειες κολπικού και ουρηθρικού αναπτύσσονται κοινά μικρόβια όπως Κολοβακτηρίδιο, Κλεμπσιέλλα, Εντερόκοκκος, Σταφυλόκοκκος.

«Η διατήρηση της αποτελεσματικότητας των αντιβιοτικών είναι ευθύνη όλων μας»



## “Μία καθολική ευθύνη για να διασωθούν τα αντιβιοτικά”

### Τι χρειάζεται να γνωρίζω για την κατανάλωση των αντιβιοτικών στα ελληνικά νοσοκομεία

1. Η Ελλάδα είναι συνεχώς από το 2003 πρώτη στην κατανάλωση αντιβιοτικών ανάμεσα στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες (δεδομένα ESAC-2011).
2. Οι ασθενείς στα ελληνικά νοσοκομεία λαμβάνουν αντιβιοτικά σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο (δεδομένα από τον Ευρωπαϊκό Σημειακό Επιπολασμό Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών-2012).

### Τι χρειάζεται να γνωρίζω για την επίδραση των αντιβιοτικών στους νοσηλευόμενους ασθενείς

Τα αντιβιοτικά, εκτός από την ευεργετική τους δράση στην αντιμετώπιση της λοίμωξης, προκαλούν στον ίδιο τον ασθενή σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες

#### Με ποιον τρόπο;

- A. Με την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών στις φυσιολογικές χλωρίδες και τον κίνδυνο ανάπτυξη νέας λοίμωξης από αυτά τα μικρόβια, με αποτέλεσμα την ανάγκη για τη χορήγηση ακόμη πιο προωθημένων αντιβιοτικών.
- B. Οι ασθενείς που λαμβάνουν αντιβιοτικά είναι πολύ πιο ευπαθείς στο να αποικιστούν ή να εμφανίσουν λοίμωξη από ανθεκτικά νοσοκομειακά παθογόνα.
- Γ. Η τοξικότητα των φαρμάκων, ιδιαίτερα για τους πιο ηλικιωμένους ασθενείς, μπορεί να είναι εξαιρετικά επιβαρυντική για την περαιτέρω κλινική τους πορεία.
- Δ. Η εμφάνιση εντεροκολίτιδας συνδεδεμένης με τη χρήση αντιβιοτικών από C.difficile, η οποία είναι μία σημαντική και συνεχώς αναγνωρίσιμη νόσος, με πολλές αρνητικές επιπτώσεις για τον ίδιο τον ασθενή.

Μέσα στο νοσοκομείο κάθε ασθενής είναι μία μοναδική περίπτωση αλλά δεν είναι ποτέ μόνος του. Γι αυτό, τις επιπτώσεις των αντιβιοτικών που λαμβάνει τις επωμίζονται και οι υπόλοιποι ασθενείς.

#### Με ποιον τρόπο;

Με την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών στις φυσιολογικές χλωρίδες του και τη διασπορά τους με τα χέρια του προσωπικού σε συν-νοσηλευόμενους ασθενείς, όταν δεν τηρούνται τα απαραίτητα μέτρα υγιεινής.

### Τι χρειάζεται να γνωρίζω για την ασφαλή και αποτελεσματική επιλογή και χρήση των αντιβιοτικών

#### 7 βασικές αρχές

1. Μικροβιολογική τεκμηρίωση των λοιμώξεων
2. Επιλογή Εμπειρικής Θεραπείας βάσει επιδημιολογικών δεδομένων της μικροβιακής αντοχής στο νοσοκομείο
3. Αποκλιμάκωση της εμπειρικής θεραπείας μετά τη λήψη του αποτελέσματος των καλλιεργειών
4. Επιλογή αντιβιοτικού με:
  - το στενότερο αντιμικροβιακό φάσμα
  - την πλεονεκτικότερη φαρμακοκινητική στην εστία της λοίμωξης
  - τις λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες
5. Υψηλή δοσολογία και βραχεία θεραπεία
6. Προφυλακτική αγωγή με απόλυτες ενδείξεις

Η χορήγηση αντιβιοτικών για προληπτικούς λόγους δικαιολογείται σε πολύ λίγες περιπτώσεις, σε ειδικούς πληθυσμούς ασθενών και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. χειρουργική προφύλαξη με διεγχειρητική χορήγηση μίας μόνο δόσης αντιβιοτικού). Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση όχι μόνο δεν προφυλάσσει τον ασθενή, αλλά αντίθετα προκαλεί την εμφάνιση των ανεπιθύμητων ενεργειών που προαναφέρθηκαν

7. Εφαρμογή των Κατευθυντήριων Οδηγιών του ΚΕΕΛΠΝΟ



## “Μία καθολική ευθύνη για να διασωθούν τα αντιβιοτικά”

### 7 αλήθειες που χρειάζεται να γνωρίζω για τη χρήση των αντιβιοτικών

- 1. Αρνητική πρωτιά!** Στη χώρα μας έχουμε το υψηλότερο ποσοστό κατανάλωσης αντιβιοτικών διεθνώς! Αποτέλεσμα αυτής της πρωτιάς είναι να έχουμε και ένα από τα υψηλότερα ποσοστά μικροβίων, στα οποία τα αντιβιοτικά δεν είναι δραστικά, ενώ υπάρχουν επίσημες πληροφορίες ότι δεν θα υπάρξει παραγωγή νέων αντιβιοτικών δραστικών στα ανθεκτικά μικρόβια που φτιάξαμε με την υπερκατανάλωσή τους.
- 2. Μια νέα απειλή!** Πριν την ανακάλυψη των αντιβιοτικών, πολλές μικροβιακές λοιμώξεις ήταν θανατηφόρες. Σήμερα εμφανίζεται μια καινούργια απειλή. Πολλές λοιμώξεις, οι οποίες θεραπεύονταν στο παρελθόν με αντιβιοτικά, ξαναγίνονται δυστυχώς θανατηφόρες, γιατί τα αντιβιοτικά δεν είναι δραστικά στα μικρόβια που τις προκαλούν.
- 3. Όχι αντιβιοτικά για τη θεραπεία των ιογενών λοιμώξεων!** Αμυδαλίτιδες, φαρυγγίτιδες, βρογχίτιδες, ιγμορίτιδες, ωτίτιδες και διάρροιες οφείλονται, τις περισσότερες φορές (>85%) σε ιούς και θεραπεύονται από μόνες τους σε τρεις ή περισσότερες ημέρες.
- 4. Βήχας, πονόλαιμος, συνάχι, ίωση είναι, θα περάσει!** Δεν πρέπει ποτέ να λαμβάνονται αντιβιοτικά για λοιμώξεις από ιούς. Είναι λάθος να πιστεύουμε ότι με τα αντιβιοτικά θα απαλλαγούμε νωρίτερα από τα συμπτώματα της ίωσης ή ότι θα γίνουμε πιο γρήγορα καλά, γιατί μας το είπαν κάποιιοι άλλοι.
- 5. Ακολουθούμε με συνέπεια τις οδηγίες του γιατρού μας.** Τα αντιβιοτικά πρέπει να χορηγούνται μόνο με ιατρική συνταγή. Δεν επιμένουμε στο γιατρό ή στο φαρμακοποιό να μας δώσει αντιβιοτικό. Μόνο ο γιατρός είναι αρμόδιος να καθορίσει το είδος του αντιβιοτικού, τη δόση, τον τρόπο χορήγησης και για πόσο χρόνο θα τα πάρουμε. Δεν χρησιμοποιούμε ποτέ από μόνοι μας αντιβιοτικά που τα είχαμε στο σπίτι μας.
- 6. Δημιουργία ανθεκτικών μικροβίων.** Η άσκοπη κατανάλωση αντιβιοτικών στα παιδιά και στους ενήλικες έχει ως αποτέλεσμα να φτιάχνουμε μικρόβια, στα οποία τα αντιβιοτικά δεν είναι δραστικά. Έτσι αν στο μέλλον χρειαστούμε τα αντιβιοτικά για να σκοτώσουν αληθινά μικρόβια δεν θα είναι πια αποτελεσματικά.
- 7. Προσοχή!** Ο ασθενής που έλαβε αντιβιοτικά και απέκτησε ανθεκτικά μικρόβια, θα τα διασπείρει στους συγγενείς του και σε άλλους συνανθρώπους του. Αν όμως σταματήσουμε την άσκοπη κατανάλωση αντιβιοτικών, τότε προοδευτικά τα μικρόβια θα ξαναγίνουν ευαίσθητα στα αντιβιοτικά και επομένως χρήσιμα ξανά.

**Λοιπόν: Ας χρησιμοποιούμε τα αντιβιοτικά μόνο όταν είναι απαραίτητα!  
Λιγότερο συχνά και πιο σωστά!**

