

Κατάχρηση αντιβιοτικών: ένα πρόβλημα δημόσιας υγείας στην κοινότητα

Αναστάσιος Φάρος¹, Λουκία Καρβούνη², Ελένη Νταλή³

1. Νοσηλεύτης MSc(c), Εκπαιδευτικός ΕΠΑ.Λ Αγίων Αναργύρων

2. Νοσηλεύτρια RMHN, MSc(c), Ψ.Ν.Α. Δαφνί

3. Νοσηλεύτρια MSc(c), Εκπαιδευτικός ΕΠΑ.Λ Καματερού

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κατάχρηση των αντιβιοτικών οδηγεί στην ανάπτυξη μηχανισμών αντοχής των μικροβίων. Η μη ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών έχει αναγνωριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και την Ευρωπαϊκή Ένωση ως μία από τις σοβαρότερες απειλές για τη δημόσια υγεία. Η κατάχρηση συνδέεται με αύξηση της διάρκειας της νόσου, αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας και του κόστους υγειονομικής φροντίδας. Στην κοινότητα, η υπερσυνταγογράφηση και η κατάχρηση αντιβιοτικών αποτελεί ζήτημα πρωταρχικής σημασίας. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία βρέθηκε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ορθή χρήση αντιβιοτικών είναι η ηλικία, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης. Τα άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών κάνουν ορθότερη χρήση σε σχέση με τους νεότερους. Περισσότερα αντιβιοτικά λαμβάνουν οι γυναίκες και τα άτομα με κατώτερο επίπεδο εκπαίδευσης. Σύμφωνα με ευρωπαϊκή μελέτη, η μέση κατανάλωση αντιβιοτικών είναι 21,8 δόσεις/ημέρα, ανά 1000 κατοίκους στη κοινότητα, στην Ελλάδα είναι 36,3 δόσεις/ημέρα. Οι Έλληνες σε ποσοστό 26,7% προμηθεύονται τα αντιβιοτικά χωρίς ιατρική συνταγή και από αυτό το ποσοστό, το 56% τα προμηθεύεται από το φαρμακείο και το 30% χρησιμοποιεί τα αντιβιοτικά που έχει ήδη στο σπίτι. Η διακίνηση των αντιβιοτικών γίνεται με ιατρική συνταγή, ωστόσο το 69% των ιατρών δήλωσε ότι πείστηκε να συνταγογραφήσει αντιβιοτικά χωρίς να χρειάζονται. Παράλληλα το 65% των φαρμακοποιών δηλώνει ότι έχει χορηγήσει αντιβιοτικά χωρίς ιατρική συνταγή και ποσοστό 46% αναφέρει ότι δέχτηκε έντονη πίεση. Οι Κοινοτικοί Νοσηλευτές αποτελούν αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης και δίνεται έμφαση στο ρόλο τους σε εκστρατείες ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού για την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών. Η παρέμβαση με εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης μέσω προγραμμάτων αγωγής και προαγωγής υγείας από τους Νοσηλευτές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας προς τους επαγγελματίες υγείας και τον πληθυσμό, θα συμβάλλουν στον περιορισμό του προβλήματος με την υιοθέτηση καλών πρακτικών ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών στην κοινότητα.

Λέξεις-κλειδιά: αντιβιοτικά, μικροβιακή αντοχή, Νοσηλευτική, προγράμματα Αγωγής Υγείας, , Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.

*Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας:

Σταύρος Κορμάς

Email: staurosformas@hotmail.gr

Αναφορά του άρθρου ως: Φάρος Α., Καρβούνη Λ., Νταλή Ε. (2025). Κατάχρηση αντιβιοτικών: ένα πρόβλημα δημόσιας υγείας στην κοινότητα. Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης 18(2): 18(2): 59-66, <https://doi.org/10.24283/hjns.202526>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μη ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών έχει αναγνωριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και την Ευρωπαϊκή Ένωση ως μία από τις σοβαρότερες απειλές για τη δημόσια υγεία (WHO, 2018). Τα αντιβιοτικά μετά από πολυετή επιτυχημένη χρήση για την θεραπεία βακτηριακών λοιμώξεων, σήμερα έχει μειωθεί η αποτελεσματικότητά τους. Το πρόβλημα εντοπίζεται στην κατάχρηση των αντιβιοτικών, η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη μηχανισμών αντοχής των μικροβίων, γνωστή ως Antimicrobial resistance (AMR) (Mazińska et al., 2017).

Η υπερβολική και η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών αποτελούν βασικές αιτίες της AMR. Η κατάχρηση συνδέεται με αύξηση της διάρκειας της νόσου, αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας και του κόστους υγειονομικής φροντίδας. Το 2014 παγκοσμίως καταγράφηκαν 700.000 θάνατοι, οι 25.000 αναφέρθηκαν στην Ευρώπη λόγω λοιμώξεων από μικρόβια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά (Bhattacharya et al., 2017). Το 2015 στην Ευρώπη οι θάνατοι έφτασαν τους 33.000, ενώ στην Ελλάδα 1.600 άτομα έχασαν τη ζωή τους λόγω λοιμώξεων που προκάλεσαν ανθεκτικά στα αντιβιοτικά μικρόβια (Cassini et al., 2018). Έως το 2050 σύμφωνα με πρόσφατες προβλέψεις υπολογίζεται ότι οι θάνατοι θα φτάσουν συνολικά τα 10 εκατομμύρια ετησίως, σε όλο τον κόσμο (Bhattacharya et al., 2017).

Τα ανθεκτικά στα αντιβιοτικά βακτήρια προκαλούν λοιμώξεις που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών και ανάγκη εισαγωγής στο νοσοκομείο ενώ αυξάνεται η διάρκεια νοσηλείας (Llor & Bjerrum, 2014). Επιπλέον η μεγαλύτερη διάρκεια της ασθένειας αυξάνει το κόστος της θεραπείας και επιβαρύνει οικονομικά τους πολίτες αλλά και τα κράτη (WHO, 2018). Το ετήσιο κόστος εξαιτίας της μικροβιακής αντοχής για την υγειονομική περίθαλψη λόγω ασθένειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμάται ότι είναι 1,5 δισεκατομμύρια ευρώ (E.U action plan, 2017). Στο κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται και η απώλεια παραγωγικότητας, του πληθυσμού που νοσεί, η οποία υπολογίζεται ότι ανέρχεται περίπου σε 450 εκατομμύρια ευρώ ετησίως στην Ευρώπη. Το ετήσιο κόστος στις Ηνωμένες Πολιτείες για τη θεραπεία των λοιμώξεων που είναι ανθεκτικές στα αντιβιοτικά κυμαίνεται από 21 έως και 34 δισεκατομμύρια δολάρια (Roca et al., 2015).

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Παγκόσμιας Τράπεζας έως το 2050 τα νοσήματα που είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά θα επιφέρουν οικονομικές απώλειες ανάλογες με αυτές της οικονομικής κρίσης του 2008 σε παγκόσμιο επίπεδο. Απειλούνται, επίσης, οι στόχοι των Ηνωμένων Εθνών για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης, ιδίως για την καλή υγεία και την ευημερία των πολιτών (E.U action plan, 2017).

Στην κοινότητα, η υπερσυνταγογράφηση και η κατάχρηση αντιβιοτικών αποτελεί ζήτημα πρωταρχικής σημασίας. Ενώ, οι αναπνευστικές λοιμώξεις είναι ένα συχνά εμφανι-

ζόμενο νόσημα στον πληθυσμό που οφείλεται κυρίως σε ιούς και μπορεί να θεραπευτεί χωρίς την χρήση αντιβιοτικών ωστόσο το 80-90% όλων των συνταγογραφούμενων αντιβιοτικών στην Ευρώπη προέρχεται από την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, κυρίως από γενικούς ιατρούς και ιδιαίτερα για νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Η υπερβολική συνταγογράφηση εξαρτάται από κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς παράγοντες, την αβεβαιότητα στην διάγνωση καθώς και τις απαιτήσεις των ασθενών. Οι ασθενείς έχουν την πεποίθηση ότι για να θεραπευθούν από το κρυολόγημα, την γρίπη και τις ιογενείς λοιμώξεις πρέπει να τους χορηγηθούν αντιβιοτικά (Llor & Bjerrum, 2014; Mazińska et al., 2017). Μεταξύ των πληθυσμών της Ευρώπης υπάρχουν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την υγεία, την προέλευση των ασθενειών και την θεραπεία τους. Παρατηρείται ότι στην Νότια Ευρώπη καταναλώνονται περισσότερα αντιβιοτικά συγκριτικά με την Βόρεια Ευρώπη (Llor & Bjerrum, 2014).

Οι επαγγελματίες υγείας και η κοινότητα πρέπει να αναλάβουν ρόλο για την πρόληψη των ασθενειών και την προαγωγή της υγείας (Bhattacharya et al., 2017). Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες, σε διάφορες χώρες, για την εκπαίδευση και αλλαγή συμπεριφοράς σχετικά με την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών που απευθύνονταν στους επαγγελματίες υγείας και στον πληθυσμό (Llor & Bjerrum, 2014). Συγκεκριμένα στην Μεγάλη Βρετανία χρησιμοποιήθηκαν, αφίσες, φυλλάδια, διαφημίσεις στον έντυπο τύπο σχετικά με την ευαισθητοποίηση της χρήσης αντιβιοτικών με περιορισμένα όμως αποτελέσματα. Την τελευταία πενταετία αναπτύχθηκε διαδικτυακή πλατφόρμα (<https://antibioticguardian.com/>) παροχής πληροφοριών για την βελτίωση των γνώσεων και την αλλαγή συμπεριφοράς απέναντι στην χρήση των αντιβιοτικών. Στην πλατφόρμα έχουν πρόσβαση τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και οι πολίτες. Η προσπάθεια αυτή δείχνει να έχει θετικά αποτελέσματα στην μείωση της συνταγογράφησης αντιβιοτικών (Bhattacharya et al., 2017). Παράλληλα σε άλλες χώρες της Ευρώπης αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης αποτελούν οι Κοινοτικοί Νοσηλευτές και δίνεται έμφαση στο ρόλο τους σε εκστρατείες ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού για την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών (Paget et al., 2017; Mazińska et al., 2017).

Τα παραπάνω ευρήματα των μελετών έδωσαν το ερέθισμα για τη συγγραφή της παρούσας ανασκόπησης. Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την μη ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών στην κοινότητα. Η νέα επιστημονική γνώση και οι στρατηγικές για την υγεία, που συνεχώς μεταβάλλονται, οφείλουν να στοχεύσουν στην εκπαίδευση του πληθυσμού, ώστε να αλλάξει συμπεριφορά απέναντι στην κατάχρηση των αντιβιοτικών.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση ένα σημαντικό ποσοστό των λοιμώξεων από ανθεκτικά στα αντιβιοτικά μικρόβια, εκτιμάται ότι σχετίζεται με την κοινότητα. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι οι παρεμβάσεις πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων στην πρωτοβάθμια περίθαλψη θα ήταν απαραίτητες για τη μείωση της εμφάνισης αυτών των λοιμώξεων. Με δεδομένο, ότι ο αριθμός των λοιμώξεων από μικρόβια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά είναι σημαντικός και αυξάνεται διαρκώς, κάθε χώρα οφείλει να αναλάβει δράση, προσαρμόζοντας τη στρατηγική για την αντιμετώπιση του προβλήματος ανάλογα με τις ανάγκες της (Cassini et al., 2018). Στην κοινότητα οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους χρησιμοποιούνται τα αντιβιοτικά είναι η γρίπη και το κοινό κρυολόγημα. Ο εμβολιασμός κατά της γρίπης μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης της και έμμεσα μειώνει τη μη συνετή χρήση αντιβιοτικών (Paget et al., 2017).

Μελέτες έδειξαν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ορθή χρήση αντιβιοτικών και αυξάνουν την εμφάνιση λοιμώξεων στην κοινότητα, είναι η ηλικία, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης. Σε ότι αφορά την ηλικία, οι νεότεροι κάνουν συχνότερη χρήση αντιβιοτικών σε σχέση με τα άτομα άνω των 60 ετών. Μελέτη που έγινε στην Πολωνία, σχετικά με τις γνώσεις και αντιλήψεις του κοινού για την χρήση των αντιβιοτικών έδειξε ότι σε ένα χρόνο μεγάλο ποσοστό ενηλίκων 38% χρησιμοποίησε αντιβιοτικά. Συγκεκριμένα τα άτομα ηλικίας 18-34 ετών χρησιμοποίησαν αντιβιοτικά σε ποσοστό 43,5% έναντι των ατόμων άνω των 60 ετών που έλαβαν αντιβιοτικά σε ποσοστό 35% (Mazińska et al., 2017). Παρόμοιο το ποσοστό ενηλίκων στην Ευρωπαϊκή Ένωση που έλαβε αντιβιοτικά σε ένα χρόνο ήταν 35%. Παρατηρείται ότι στην ηλικιακή κατηγορία 18-34 να καταναλώνονται συχνότερα αντιβιοτικά χωρίς συνταγογράφηση σε ποσοστό 34,9% ενώ αντίστοιχα οι άνω των 65 σε ποσοστό 12,5% (ESAC NET report, 2017).

Στην ίδια μελέτη για την Πολωνία επισημαίνεται ότι περισσότερα αντιβιοτικά λαμβάνουν οι γυναίκες, σε ποσοστό 40%, ενώ το ποσοστό των αντρών που χρησιμοποίησε αντιβιοτικά ήταν 36%. Επίσης οι γυναίκες παρουσιάζεται να γνωρίζουν, ότι τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά για την θεραπεία του κοινού κρυολογήματος και της γρίπης σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους άντρες (Mazińska et al., 2017). Τα στοιχεία για την Ευρωπαϊκή Ένωση έδειξαν ότι οι άνδρες χρησιμοποιούν συχνότερα αντιβιοτικά χωρίς συνταγή (ESAC NET report, 2017).

Η ίδια μελέτη διερεύνησε ακόμα το επίπεδο μόρφωσης των ερωτηθέντων που χρησιμοποίησαν αντιβιοτικά. Σημειώθηκε ότι τα άτομα με πρωτοβάθμια εκπαίδευση κατανάλωσαν αντιβιοτικά δύο φορές συχνότερα, από τα άτομα με ανώτερη εκπαίδευση, για την αντιμετώπιση της

γρίπης (Mazińska et al., 2017). Σε άλλη μελέτη που έγινε στην Παλαιστίνη, οι συμμετέχοντες με ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης ήταν περισσότερο ενημερωμένοι για την ορθολογική χρήση αντιβιοτικών, σε σύγκριση με εκείνους με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Επίσης άτομα με υψηλό οικογενειακό εισόδημα γνώριζαν καλύτερα την ορθή χρήση αντιβιοτικών, συγκριτικά με εκείνους που προέρχονταν από οικογένεια με χαμηλό εισόδημα (Taha et al., 2016).

Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Τον Νοέμβριο του 2018 το European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ημέρας Ενημέρωσης για τα Αντιβιοτικά (18η Νοεμβρίου), επισήμανε ότι υπάρχει ακόμα χρόνος για να διασφαλισουμε ότι τα αντιβιοτικά θα παραμείνουν αποτελεσματικά και στο μέλλον. Η αποτελεσματικότητα μπορεί να επιτευχθεί με την ορθή χρήση των αντιβιοτικών, την εφαρμογή καλών πρακτικών όπως είναι η υγιεινή των χεριών, τη σωστή διαχείριση των ασθενών με λοιμώξεις από πολυανθεκτικά μικρόβια, την ενίσχυση της έρευνας για την ανάπτυξη νέων αντιβιοτικών (Cassini et al., 2018) αλλά και τη διεύρυνση των εμβολιασμών στον υγιή πληθυσμό (WHO, 2018).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ECDC, έτσι όπως αναφέρονται στην ετήσια επιδημιολογική αναφορά του 2017 για την μικροβιακή αντοχή, η μέση κατανάλωση αντιβιοτικών στην κοινότητα είναι 21,8 δόσεις/ημέρα, ανά 1.000 κατοίκους στην Ευρώπη. Στην Ελλάδα τα στοιχεία αναφέρονται στο 2016, και είναι 36,3 δόσεις/ημέρα ανά 1.000 κατοίκους. Στην ίδια αναφορά, η κατανάλωση αντιβιοτικών στην κοινότητα, εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κρατών του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, είναι διαφορετική μεταξύ των χωρών. Στον Βορρά παρουσιάζεται μικρότερη κατανάλωση αντιβιοτικών από ότι στο Νότο, στην Σουηδία για παράδειγμα έχουμε 11,6 δόσεις/ημέρα ανά 1.000 κατοίκους, ενώ στην Κύπρο 33,6 δόσεις/ημέρα ανά 1.000 κατοίκους. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για αυτές τις μεγάλες διαφορές, κυρίως η διαφορετική κουλτούρα μεταξύ των λαών (ESAC NET report, 2017).

Η μικροβιακή αντοχή αποτελεί σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία. Η υπεύθυνη χρήση των αντιβιοτικών, πρέπει να αποτελεί υψηλή προτεραιότητα των εθνικών προγραμμάτων αντιμετώπισης μικροβιακής αντοχής, ιδιαίτερα για τα αντιβιοτικά ευρέως φάσματος και της τελευταίας γενιάς (ESAC NET report, 2017). Ομάδες αντιμετώπισης και διαχείρισης των αντιβιοτικών, έχουν δημιουργηθεί σε πολλές χώρες. Μέσω διεθνών και εθνικών συστάσεων και σχεδίων δράσης, εστιάζουν στην αντιμετώπιση των ανθεκτικών βακτηριδίων. Συνήθως οι ομάδες αυτές είναι διεπιστημονικές, αποτελούμενες από γιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων, μικροβιολόγους, φαρμακοποιούς και άλλους επιστήμονες εξειδικευμένους σε μολυσματικές ασθένειες και κατάλληλα εκπαιδευμένους στη διαχείριση των αντιβιοτικών. Η

δημιουργία των διεπιστημονικών ομάδων αποτελεί σημαντικό βήμα στη διαχείριση των λοιμώξεων (antimicrobial stewardship). Ωστόσο παραμένουν υποστελεχωμένες ή ανύπαρκτες στις περισσότερες χώρες και όπου υπάρχουν, τείνουν να επικεντρώνονται στα νοσοκομεία, παρόλο που η συντριπτική πλειοψηφία των αντιβιοτικών συνταγογραφούνται στην κοινότητα (Pulcini et al., 2017).

Οι Νοσηλευτές και οι επαγγελματίες υγείας, της κοινότητας, έχουν σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση και εκπαίδευση του πληθυσμού και πρέπει να αξιοποιηθούν. Χρειάζονται περισσότερες μελέτες για να προσδιοριστούν τα ελάχιστα διεθνή πρότυπα στελέχωσης των ομάδων διαχείρισης. Οι Κοινοτικοί Νοσηλευτές, μπορούν να συμμετέχουν στις ομάδες αντιμετώπισης και διαχείρισης των αντιβιοτικών (Pulcini et al., 2017). Η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης τόσο στην κοινότητα, στο νοσοκομείο και σε μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας απαιτεί μια διεπιστημονική προσέγγιση (Pulcini et al., 2017).

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Μακροπρόθεσμα, η θεραπεία ασθενών που έχουν προσβληθεί από ανθεκτικά σε αντιβιοτικά βακτήρια είναι πολύ πιο δαπανηρή εξαιτίας της μεγαλύτερης διάρκειας νοσηλείας και της χρήσης ακριβότερων φαρμάκων τελευταίας γενιάς (Roca et al., 2015). Η υπερσυνταγογράφηση (είτε προκαλείται από ξεπερασμένες κατευθυντήριες γραμμές ή πιέσεις από την αγορά φαρμάκου), η διαθεσιμότητα αντιβιοτικών εκτός φαρμακείων και η αυτοθεραπεία αντικατοπτρίζουν μια γενική έλλειψη συνειδητοποίησης σχετικά με την παγκόσμια απειλή που συνιστά για την κοινωνία μας η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με την ορθολογική χορήγηση αντιβιοτικών που απευθύνονται στους ιατρούς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, στους φαρμακοποιούς και στην κοινότητα γενικά είναι επιβεβλημένα για να περιοριστεί η πίεση για συνταγογράφηση και να μειωθεί η κατανάλωση αντιβιοτικών. Παράλληλα στη μείωση της χρήσης αντιβιοτικών, μπορεί να συμβάλει η καθυστερημένη συνταγογράφηση ανάλογα με την έκβαση της νόσου, δηλαδή η χορήγηση τους να γίνεται σύμφωνα με την ύφεση ή την επιδείνωση των κλινικών συμπτωμάτων (Roca et al., 2015).

Η Ελλάδα βρίσκεται στη δεύτερη θέση με ποσοστό 15%, σε πωλήσεις αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή, μετά την Ρουμανία με 18% (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2017). Τα μικρότερα ποσοστά χρήσης αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή στην Ευρώπη καταγράφονται στην Ουγγαρία 2,3%, Δανία 3%, Πολωνία 3% (Paget et al., 2017; Mazińska et al., 2017; ΚΕΕΛΠΝΟ, 2017). Οι Έλληνες σε ποσοστό 26,7% προμηθεύονταν τα αντιβιοτικά χωρίς ιατρική συνταγή και από αυτό το ποσοστό, το 56% τα προμηθεύονταν από το φαρμακείο. Το υπόλοιπο 30% κατανάλωνε αντιβιοτικά που είχε ήδη στο σπίτι του από προηγούμενη χρήση και τα διατήρησε για ώρα

ανάγκης. Σύμφωνα με τον νόμο του 1973 (Ν.Δ. 96/1973), «Περί της εμπορίας εν γένει των φαρμακευτικών, διαιτητικών και καλλυντικών προϊόντων» καθώς και όσων νόμων ακολουθούν, τα αντιβιοτικά ανήκουν στα συνταγογραφούμενα φάρμακα. Η προμήθεια αντιβιοτικών, χωρίς ιατρική γνωμάτευση, οφείλεται στην προσπάθεια του πληθυσμού για αυτοδιάγνωση και αυτοϊαση. Παράλληλα το 65% των φαρμακοποιών δήλωνε ότι έχει χορηγήσει αντιβιοτικά χωρίς ιατρική συνταγή και ποσοστό 46% ανέφερε ότι δέχτηκε έντονη πίεση από τους ασθενείς. Οι Έλληνες κατανάλωναν αντιβιοτικά κυρίως για να αντιμετωπίσουν την γρίπη και τα νοσήματα του ανώτερου αναπνευστικού σε ποσοστό 39,8% (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2017). Μια σημαντική σύγχρονη πηγή για την απόκτηση αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή θεωρείται το διαδίκτυο (Paget et al., 2017).

Η διακίνηση των αντιβιοτικών γίνεται με ιατρική συνταγή, ωστόσο το 69% των ιατρών στην Ελλάδα, δήλωσε ότι πιέστηκε από τους ασθενείς, να συνταγογραφήσει αντιβιοτικά χωρίς να χρειάζονται (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2017). Σε μελέτη που έγινε στην Πολωνία στο ερώτημα αν οι ασθενείς πιέζουν τους ιατρούς να συνταγογραφήσουν αντιβιοτικά χωρίς να χρειάζονται, το 33% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά (Mazińska et al., 2017). Ένα μεγάλο ποσοστό των ιατρών 38%, στην Ελλάδα, υποστηρίζει ότι είναι δύσκολο να μειωθεί η χρήση των αντιβιοτικών. Επιπρόσθετα οι όποιες προσπάθειες έγιναν στην κοινότητα, από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, για την σωστή χρήση των αντιβιοτικών δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, στην αλλαγή συμπεριφοράς του πληθυσμού (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2017).

Η Ελλάδα έχει επικαιροποιήσει τις οδηγίες για τη ορθολογική χρήση αντιβιοτικών και έχει πραγματοποιήσει πολλά ενημερωτικά προγράμματα προς τους ιατρούς της κοινότητας σε ολόκληρη τη χώρα. Έχει ένα ισχυρό νομικό πλαίσιο για τα αντιβιοτικά αλλά χρειάζεται βελτίωση στην επιβολή του νόμου. Ένα σημαντικό ζήτημα είναι ακόμα οι ασθενείς που ζητούν αντιβιοτικά χωρίς να τα χρειάζονται. Τα δύο αυτά θέματα χρειάζονται πολιτικές αποφάσεις για να λυθούν, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αλλαγή της νοοτροπίας στην ελληνική κοινωνία (Paget et al., 2017). Η Ελλάδα έχει υιοθετήσει ένα εθνικό πρόγραμμα για την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών, το οποίο επικεντρώνεται στην εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα. Οι σχολές φαρμακευτικής πρέπει να έχουν κοινά εκπαιδευτικά προγράμματα ευαισθητοποίησης. Επιπλέον, οι ιατροί και οι φαρμακοποιοί πρέπει να έχουν συνεχιζόμενη εκπαίδευση για την ορθολογική χρήση αντιβιοτικών. Ενημερωτικά προγράμματα και μηνύματα ευαισθητοποίησης πρέπει να απευθύνονται στον πληθυσμό με απλό τρόπο ώστε να είναι κατανοητά. Επίσης προτείνεται η εισαγωγή ταχέων διαγνωστικών εξετάσεων, οι οποίες πρέπει να είναι υποχρεωτικές και να γίνονται από τους γιατρούς της κοινότητας, ώστε τα αντιβιοτικά να χορηγούνται όπου είναι απαραίτητα. Ακόμα για την καλύτερη

επικοινωνία και συνεργασία γιατρών και φαρμακοποιών εισήγαγε την ηλεκτρονική συνταγογράφηση υπό την επίβλεψη του Υπουργείου Υγείας. Με το σύστημα αυτό μπορεί το υπουργείο να παρακολουθεί την συνταγογράφηση αντιβιοτικών και να σχεδιάζει την μελλοντική στρατηγική της χώρας για την επίτευξη της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών (Paget et al., 2017).

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η βελτίωση της χρήσης του αντιμικροβιακού φαρμάκου στην κοινότητα, απαιτεί επίσης να αναδειχθεί ο ρόλος του ευρύτερου φάσματος των εργαζομένων, εκτός από αυτόν του ιατρού (Dyar et al., 2017). Οι Κοινοτικοί Νοσηλευτές αποτελούν αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης και μπορούν να ενημερώνουν τον πληθυσμό για το σωστό τρόπο χρήσης των αντιβιοτικών (Dyar et al., 2017; Mazińska et al., 2017). Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος τους σε εκστρατείες ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού. Σε διάφορες παρεμβάσεις και εκστρατείες για την δημόσια υγεία που έγιναν στην Ισπανία δόθηκε έμφαση στον ρόλο των Νοσηλευτών. Στις κατ' οίκον επισκέψεις ενημέρωναν τους πολίτες για την συνετή χρήση των αντιβιοτικών καθώς και για το τι πρέπει να περιέχει ένα οικιακό φαρμακείο (Paget et al., 2017).

Οι Κοινοτικοί Νοσηλευτές αποτελούν το συνδετικό κρίκο μεταξύ ασθενών και γιατρών και μπορούν να συμβάλλουν στην μείωση της συνταγογράφησης αντιβιοτικών. Οι Ιατροί βασίζονται συχνά στην κλινική εκτίμηση των Νοσηλευτών για ασθενείς της κοινότητας, που δεν μπορούν να επισκεφθούν. Οι Νοσηλευτές πρέπει να λαμβάνουν συνεχιζόμενη εκπαίδευση, ιδίως σε ότι αφορά τα κλινικά συμπτώματα που υποδηλώνουν βακτηριακές λοιμώξεις, τις περιπτώσεις όπου δεν χρειάζονται αντιβιοτικά και να αξιολογούν τις ενδείξεις για μικροβιολογικές εξετάσεις. Ο φόρτος εργασίας των Νοσηλευτών και η έλλειψη ανθρωπίνων αλλά και οικονομικών πόρων είναι ανασταλτικός παράγοντας στην συνεχή εκπαίδευσή τους (Dyar et al., 2015). Επίσης η αναζήτηση της συνεχούς επικαιροποίησης των γνώσεων σε σχέση με τη πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων καθώς και την ορθή χρήση των αντιβιοτικών είναι απαραίτητη (ECDC, 2018).

Οι διεπιστημονικές ομάδες διαχείρισης και αντιμετώπισης της ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών, πρέπει να συμπεριλάβουν Κοινοτικούς Νοσηλευτές στο δυναμικό τους. Η εμπειρία τους σχετικά με τη διαχείριση των μικροβίων και των λοιμώξεων στη κοινότητα και σε μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας καθιστά απαραίτητη την συμμετοχή τους στις διεπιστημονικές ομάδες (Dyar et al., 2017). Οι ομάδες αυτές εκτός των ενημερώσεων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην κοινότητα θα πρέπει να οργανώσουν εκπαιδευτικά προγράμματα και για τους εργαζόμενους επαγγελματίες υγείας της πρωτοβάθμιας φροντίδας, με σκοπό την

βελτιστοποίηση της χρήσης αντιμικροβιακών φαρμάκων (Dyar et al., 2017). Επιπρόσθετα ενθαρρύνουν τον εμβολιασμό των επαγγελματιών υγείας και την ενίσχυση του θεσμού της επαγγελματικής υγείας (WHO, 2016)

Στα πλαίσια της διεπιστημονικής ομάδας, ως επαγγελματίας υγείας, συμβουλευτικά ο Κοινοτικός Νοσηλευτής θα μπορούσε να ενημερώσει το χρήστη υπηρεσιών πρωτοβάθμιας υγείας, για τις λοιμώξεις που προκαλούνται από ιούς όπως η γρίπη ή το απλό κρυολόγημα. Να τον διαβεβαιώσει ότι ο οργανισμός είναι σε θέση να καταπολεμήσει τις απλές λοιμώξεις και ότι τα αντιβιοτικά πιθανά δε θα μειώσουν τη διάρκεια των συμπτωμάτων. Να δοθούν ιατρικές οδηγίες για την αντιμετώπιση της γρίπης όπως ξεκούραση, άφθονα υγρά και επανεξέταση αν επιμένουν τα συμπτώματα ή προστεθούν και άλλα όπως ο υψηλός πυρετός και η κακουχία. Να εξηγήσει τις ανεπιθύμητες ενέργειες των αντιβιοτικών και το ενδεχόμενο της ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής. Να χορηγήσει ενημερωτικά φυλλάδια με τις παραπάνω πληροφορίες (Llor & Bjerrum, 2014). Μπορεί ακόμα να πληροφορήσει για την πρόληψη των λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, καλό πλύσιμο των τροφίμων, κάλυψη μύτης και στόματος όταν φτερνίζεται, αποφυγή κλειστών χώρων και όπου έχει συνωστισμό, τακτικός εμβολιασμός) (WHO, 2018)

Ο Νοσηλευτής σύμφωνα με το ECDC λόγω της καίριας θέσης του μπορεί επίσης να εκπαιδεύσει το κοινό για την δοσολογία των αντιβιοτικών, τον τρόπο χορήγησης, το χρονικό διάστημα, την ταυτόχρονη χορήγηση με άλλα σκευάσματα σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες. Ακόμα μπορεί να παρακολουθήσει ασθενή σε 24ωρη βάση, αν χρειαστεί, να επιβεβαιώσει ότι ο ίδιος και οι οικείοι του είναι σε θέση να κατανοήσουν και να αξιολογήσουν όλες τις πληροφορίες. Να συζητήσει για τη μη χρησιμοποίηση περισεσευόμενων αντιβιοτικών από άλλη θεραπεία, μη χρησιμοποίηση αντιβιοτικών άλλων ατόμων και μη αποθήκευση αντιβιοτικών για να χρησιμοποιηθούν σε δεύτερο χρόνο. Επίσης να συμμετέχει σε εκστρατείες ευαισθητοποίησης μέσω μέσων ενημέρωσης, με αφίσες και φυλλάδια σε δημόσιους χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος. Να περιορίσει ή να εξαλείψει την πρόθεση του κοινού για αυτοθεραπεία με αντιβιοτικά χωρίς συνταγή από το φαρμακείο ή από το διαδίκτυο. Να προβάλλει τις έννοιες «καθυστερημένη συνταγογράφηση» και «ταχείες διαγνωστικές εξετάσεις» που είναι άγνωστες στο κοινό. Να αναπτύξει επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ χρήστη, γιατρού, οικογένειας, φαρμακοποιού και όποιου άλλου επαγγελματία υγείας χρειαστεί. Να διασφαλίσει εύκολη και συνεχή πρόσβαση στο θεράποντα ιατρό (ECDC, 2018).

Ο Νοσηλευτής σε συνεργασία με τη διεπιστημονική ομάδα, θα μπορούσε επιπλέον να συμβάλλει στη βελτίωση της χρήσης των αντιβιοτικών με τον εντοπισμό τυχόν παρενεργειών και ενημέρωση του θεράποντος ιατρού, με συμμε-

τοχή σε συναντήσεις και μαθήματα σε σχέση με την ορθή χρήση αντιβιοτικών, με την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών χορήγησης αντιβιοτικών σε συνεργασία με θεράποντα ιατρό, με την λήψη μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων εφαρμόζοντας προγράμματα αγωγής και προαγωγής υγείας σε συνεργασία με φορείς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Η συνεργασία του Νοσηλευτή με την διεπιστημονική ομάδα συμπεριλαμβάνει τον συντονισμό λήψης και αποστολής καλλιιεργειών στο εργαστήριο πριν τη χορήγηση αντιβιοτικών και ενημέρωση για τα αποτελέσματα. Ακόμα υπενθυμίζει στο γιατρό για την επανεκτίμηση του ασθενούς που λαμβάνει αντιβιοτική θεραπεία μετά το πέρας των 48-72 ωρών, ενημερώνει εάν ο ασθενής συνεχίζει τη θεραπεία πάνω από επτά ημέρες, επιβλέπει την εφαρμογή των οδηγιών και των πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές (ECDC, 2018; CDC, 2016). Προωθεί την συνεργασία της διεπιστημονικής ομάδας με κοινή ευθύνη για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών, οργανώνοντας τακτικές συναντήσεις. Επιδιώκει τη συνεχή αξιολόγηση των παρεμβάσεων και τον επαναπροσδιορισμό τους σε συνεργασία με την υπόλοιπη ομάδα. Ενισχύει τις καλές πρακτικές συνετής χρήσης σύμφωνα με το παράδειγμα άλλων χωρών, στα πλαίσια της διεπιστημονικής ομάδας. Εφαρμόζει καταγραφή δεδομένων μέσω συστημάτων πληροφορικής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για περαιτέρω έρευνα. Ενθαρρύνει την συνεργασία των επαγγελματιών υγείας ώστε να υπάρχει αξιόπιστη παρακολούθηση των δεικτών ορθολογικής συνταγογράφησης και έλεγχος των πωλήσεων των αντιβιοτικών. Επιβλέπει τον ηλεκτρονικό φάκελο για την αξιολόγηση της μείωσης των αντιβιοτικών σε συνεργασία με το θεράποντα ιατρό (E.U action plan, 2017).

Ο Νοσηλευτής επιλέγει ομάδες στόχου στην κοινότητα για ευαισθητοποίηση, ανάλογα με τις ανάγκες, το μορφωτικό επίπεδο, το περιβάλλον, τη χρονική συγκυρία και τον πληθυσμό με σκοπό την προαγωγή της Δημόσιας Υγείας. Συμμετέχει σε εκστρατείες ενημέρωσης στην κοινότητα μέσω μέσων μαζικής ενημέρωσης, (τηλεοπτικά σποτ) καινοτόμων ιδεών όπως το πρόγραμμα e-Bug (<http://e-bug.eu>), ιστοσελίδες, το facebook και το twitter καθώς και αφίσες, φυλλάδια, επιστολές, οδηγίες, σεμινάρια. Χρησιμοποιεί υλικά ευαισθητοποίησης ειδικά για σχολεία, διότι η εκπαίδευση καλό είναι να ξεκινάει από νωρίς και οργανώνει ευφάνταστα προγράμματα (E.U action plan, 2017). Η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά συνεχίζει να αυξάνεται στην Ευρώπη, απειλώντας την ασφάλεια του πληθυσμού και ο Κοινοτικός Νοσηλευτής πρέπει να αναλάβει το ρόλο που του αναλογεί στην προσπάθεια για ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μικροβιακή αντοχή είναι ένα αυξανόμενο παγκόσμιο

πρόβλημα δημόσιας υγείας με σημαντικές επιπτώσεις για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει συμβάλει στη δημιουργία Παγκόσμιου Σχεδίου δράσης για την αντιμικροβιακή αντοχή που στοχεύει στην κατανόηση των μηχανισμών μικροβιακής αντοχής και ευαισθητοποίηση και την ενίσχυση της έρευνας και των μηχανισμών επιτήρησης, καθώς επίσης στη μείωση εμφάνισης λοιμώξεων και στην ορθολογική χρήση των αντιμικροβιακών φαρμάκων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εκδώσει διάφορα εργαλεία για την ενίσχυση αυτών των δράσεων τα οποία προσαρμόζονται ανάλογα με τη χώρα που απευθύνονται. Ο βασικότερος στόχος είναι η ενδυνάμωση των επαγγελματιών υγείας και η ανάληψη ατομικής και συλλογικής ευθύνης για αλλαγή των συμπεριφορών σε σχέση με τη χρήση αντιβιοτικών. Για τον λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί κατευθυντήριες οδηγίες για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, τους επαγγελματίες υγείας αλλά και την κοινότητα, που μπορούν να αναλάβουν δράση.

Σε αυτή την ανασκόπηση διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την ορθολογική χρήση αντιβιοτικών στην κοινότητα μέσα από την σύγχρονη βιβλιογραφία. Επιπρόσθετα προβλήθηκαν τα καθήκοντα του Νοσηλευτή στα πλαίσια της διεπιστημονικής συνεργασίας και αναδείχτηκε ο ρόλος του. Εντοπίστηκε η υπερβολική κατανάλωση αντιβιοτικών στην Ελλάδα που την κατατάσσει στις πρώτες θέσεις μεταξύ των χωρών της Ευρώπης. Παρουσιάστηκαν καλές πρακτικές από άλλες ευρωπαϊκές χώρες, στα πλαίσια κυρίως της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, όπου φαίνεται να είναι πιο έντονο το φαινόμενο της υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών. Υπάρχει αναγκαιότητα για αλλαγή συμπεριφοράς του πληθυσμού για την σωστή χρήση των αντιβιοτικών. Για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα της αλλαγής αυτής χρειάζεται και η επιβολή των κανονισμών και νόμων που έχουν ήδη ψηφιστεί. Η συνεργασία σε τοπικό, εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο είναι η βασική προϋπόθεση για να πετύχει ένα τέτοιο εγχείρημα. Απαιτούνται πολύπλευρες προσεγγίσεις των επαγγελματιών υγείας, της κοινότητας και της υγειονομικής περίθαλψης στο σύνολό της, κυρίως διεπιστημονικής συνεργασίας, εκπαιδευτικού και ερευνητικού χαρακτήρα. Το πιο σημαντικό όμως είναι όλοι από κοινού να αναλάβουν την ευθύνη, γιατί αν δεν υπάρξει κινητοποίηση άμεσα η ανθρωπότητα θα φτάσει στη μετά αντιβιοτική εποχή, στην οποία μικροτραυματισμοί και λοιμώξεις θα οδηγούν στην έκπτωση της υγείας του πληθυσμού. Κατανοώντας το μέγεθος του προβλήματος της κατάχρησης αντιβιοτικών, αναδεικνύεται η ανάγκη περαιτέρω έρευνας αλλά και μέτρησης των παραμέτρων που την επηρεάζουν. Ο Κοινοτικός Νοσηλευτής καλείται να αναλάβει δράση και να καλύψει με προγράμματα προαγωγής και αγωγής υγείας το έλλειμμα εκπαίδευσης και ενημέρωσης που υπάρχει στην κοινότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR). (2017). Retrieved from https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_action_plan_2017_en.pdf
- Annual Epidemiological report for 2017 - Antimicrobial consumption. (2017). Retrieved from <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/ESAC-NET-reportAER-2017-updated.pdf>
- Antibiotic resistance. (2018). Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>
- Bhattacharya A., Hopkins S., Sallis A., Budd E.L., Ashiru-Oredope D. (2017). A process evaluation of the UK-wide Antibiotic Guardian campaign: developing engagement on antimicrobial resistance. *Journal of Public Health*, 39(2), e40 – e47.
- Cassini, A., Högberg, L.D., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A., Simonsen, G.S., et al. (2018). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *The Lancet* 391(1), 56–66.
- Centers for Disease Control and Prevention. Core elements of hospital antibiotic stewardship programs. (2016). Retrieved from <http://www.cdc.gov/getsmart/healthcare/implementation/core-elements.html>
- Dyar, O., Pagani, L., & Pulcini, C. (2015). Strategies and challenges of antimicrobial stewardship in long-term care facilities. *Clinical Microbiology and Infection*, 21(1), 10–19.
- Dyar, O., Tebano, G., & Pulcini, C. (2017). Managing responsible antimicrobial use: Perspectives across the healthcare system. *Clinical Microbiology and Infection*, 23(7), 441–447.
- Guidelines on Core Components of Infection Prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Geneva: WHO (2016). Retrieved from <https://www.who.int/gpsc/core-components.pdf?ua=1>
- Key messages for nurses. (2018). Retrieved from <https://antibiotic.ecdc.europa.eu/en/get-informed/key-messages/key-messages-professionals-hospitals-and-other-healthcare-settings/key-8>
- Llor, C., & Bjerrum, L. (2014). Antimicrobial resistance: Risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 5(6), 229–241.
- Mazińska, B., Strużycka, I., & Hryniewicz, W. (2017). Surveys of public knowledge and attitudes with regard to antibiotics in Poland: Did the European Antibiotic Awareness Day campaigns change attitudes? *Plos One* 12(2), e0172146.
- Paget, J., Lescure, D., Versporten, A., Goossens, H., Schellevis, F., van Dijk, L. (2017). Antimicrobial resistance and causes of non-prudent use of antibiotics in human medicine in the EU. Retrieved from <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/970215eb-473e-11e7-aea8-01aa75ed71a1/language-en>.
- Pulcini, C., Morel, CM., Tacconelli, E., Beovic, B., de With, K., Goossens, H., Harbarth, S., Holmes, A., Howard, P., Morris, AM., Nathwani, D., Sharland, M., Schouten, J., Thursky, K., Laxminarayan, R., Mendelson, M., (2017). Human resources estimates and funding for antibiotic stewardship teams are urgently needed. *Clinical Microbiology and Infection*, 23(11), 785–787.
- Roca, I., Akova, M., Baquero, F., Carlet, J., Cavaleri, M., Coenen, S., ... Vila, J. (2015). Corrigendum to “The global threat of antimicrobial resistance: Science for intervention” [New Microbes New Infect 6 (2015): 22–29]. *New Microbes and New Infections*, 8, 175.
- Taha, A. A., Abu-Zaydeh, A. H., Ardah, R. A., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., Awang, R., & Zyoud, S. H. (2016). Public Knowledge and Attitudes Regarding the Use of Antibiotics and Resistance: Findings from a Cross-Sectional Study Among Palestinian Adults. *Zoonoses and Public Health*, 63(6), 449–457.
- Νομοθετικό Διάταγμα υπ’ αριθμ. 96/1973 – ΦΕΚ 172/08-08-1973: «Περί της εμπορίας εν γένει των φαρμακευτικών, διαιτητικών και καλλυντικών προϊόντων»
- Χρήση αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή οι διαστάσεις του πραγματικού προβλήματος στη χώρα μας ΚΕΕΛΠΝΟ (2017). Διαθέσιμο: <https://bit.ly/2Kdsf17>

Antibiotic misuse: a public health care risk in the community

Anastasios Faros¹, Loukia Karvouni², Eleni Ntali³

1. Nurse MSc (c), Instructor at EPAL Agoi Anargyroi

2. Nurse RMHN, MSc (c), Dafni

3. Nurse MSc (c), Instructor at EPAL Kamaterou

ABSTRACT

Antibiotic abuse leads to the development of antibiotic resistance mechanisms. The misuse of antibiotics has been identified by the World Health Organization and the European Union as one of the most serious threats to public health due to its association with increased disease duration, mortality rate and health care costs. Thus, the over-registration and overuse of antibiotics is considered a matter of utmost importance in the global community. The factors found to affect the correct antibiotic usage were age, gender and education level. People older than 60 years of age were found more likely to misuse antibiotics compared to younger people. Most antibiotics were found to be used by women and people with a lower level of education. According to a European study, the average antibiotic consumption was 21.8 doses / day per 1000 inhabitants in the community, while in Greece it was found to be 36.3 doses / day. 26.7% of Greeks are supplied with non-prescription antibiotics, while 56% of those are supplied by pharmacies and 30% self-medicate. Distribution of antibiotics occurs mainly through medical prescription, however 69% of doctors questioned declared to being pressured to prescribe antibiotics without need. At the same time, 65% of pharmacists admitted to giving antibiotics without a prescription, while 46% of those state that they received intense pressure by patients. Community Nurses provide a reliable source of information on this topic, while also excel at informing and educating the masses on the proper use of antibiotics. Intervention using awareness campaigns and introductory programs for the adoption of proper practices regarding antibiotics, organized by Primary Health Care Nurses, should be aimed at health professionals and the general population, thus minimizing the current situation.

Key Words: antibiotics, antibiotic resistance, health education programmes, Nursing, primary health care

Corresponding author:

Loukia Karvouni

Email: loulanas@yahoo.gr

Citation: Faros A., Karvouni L., Ntali E. (2025). Antibiotic misuse: a public health care risk in the community. Hellenic Journal of Nursing Science 18(2): 18(2): 59-66, <https://doi.org/10.24283/hjns.202526>