



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΟΒΑΡΩΝ
ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ»**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων
σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους**

Μαρία-Ελένη Α. Ρίζου

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Φραδέλος Ευάγγελος, Επικ. Καθηγητής Κλινικής Νοσηλευτικής, Επιβλέπων Καθηγητής

Αλικάρη Βικτωρία, Λέκτορας Κοινωνικής Νοσηλευτικής, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Μακρής Δημοσθένης, Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, Μάιος 2024



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΟΒΑΡΩΝ
ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ»**



MASTER THESIS

**Investigation about parents' notion and behavior towards their
children's receiving antibiotics**

Larisa, May 2024



Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
Abstract.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	9
1. Αντιβιοτικά φάρμακα.....	9
1.1 Τι είναι τα αντιβιοτικά.....	9
1.2 Ομάδες αντιβιοτικών.....	10
1.3 Ανεπιθύμητες ενέργειες αντιβιοτικών.....	12
2. Μικροβιακή αντοχή.....	13
2.1 Εννοιολογική προσέγγιση.....	13
2.2 Αιτίες ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής.....	16
2.3 Συνέπειες μικροβιακής αντοχής.....	17
3. Το φαινόμενο της κατάχρησης των αντιβιοτικών φαρμάκων.....	18
3.1 Εννοιολογική προσέγγιση.....	18
3.2 Κατάχρηση αντιβιοτικών στην Ελλάδα.....	20
4. Αντιβιοτικά και παιδιατρικοί ασθενείς.....	22
4.1 Μελέτες που σχετίζονται με χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιά.....	22
4.2 Παράγοντες που παίζουν ρόλο στη συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε παιδιατρικούς ασθενείς.....	25
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	27
5. Σκοπός.....	27
5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	27
5.2 Σχεδιασμός έρευνας και εργαλείο μέτρησης.....	27
6. Πληθυσμός μελέτης και Μέθοδος.....	28
6.1 Δείγμα και πληθυσμός μελέτης.....	28
6.2 Εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία ερωτηματολογίου.....	29
6.3 Μέθοδος δειγματοληψίας και βαθμός απόκρισης.....	29
6.4 Τήρηση ηθικής και δεοντολογίας όσον αφορά τη συλλογή δεδομένων.....	29
6.5 Διαχείριση και στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	30
6.6 Περιορισμοί έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	31
7. Αποτελέσματα.....	31
7.1 Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων.....	31
7.2 Γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με τα αντιβιοτικά.....	34
7.3 Συσχέτιση score γνώσεων για τα αντιβιοτικά (Β' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος γονέων.....	36
7.4 Συσχέτιση score αντιλήψεων για τα αντιβιοτικά (Γ' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος.....	37
7.5 Συσχέτιση μεταξύ τελικού score γνώσεων (Β' Μέρος) και τελικού score στάσεων/αντιλήψεων των γονέων (Γ' Μέρος) απέναντι στα αντιβιοτικά.....	38
7.6 Συσχέτιση κατηγοριών γνώσης για τα αντιβιοτικά (Β' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος.....	38
7.7 Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων για τα αντιβιοτικά (Γ' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος.....	39
7.8 Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων και συγκεκριμένων ερωτήσεων του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου που φανερώνουν τη σχέση των γονέων με τον παιδίατρο.....	40
8. Συζήτηση.....	42
9. Συμπεράσματα.....	48
Βιβλιογραφία.....	52
Παράρτημα.....	63



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντά μου Καθηγητή του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δρ. Ευάγγελο Φραδέλο για την επιλογή του ιδιαίτερα ενδιαφέροντος θέματος αλλά και για στήριξη και καθοδήγησή του σε όλη τη διαδικασία εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υπομονή της προκειμένου να φέρω εις πέρας τόσο την διπλωματική εργασία, όσο και το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στο σύνολό του.



Περίληψη

Τα αντιβιοτικά αποτελούν επίτευγμα της ιατρικής επιστήμης και χρησιμεύουν για την καταπολέμηση των βακτηριακών λοιμώξεων. Ωστόσο, η αλόγιστη χρήση τους οδήγησε στο φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής, δηλαδή της ανθεκτικότητας των μικροβίων στις δραστικές ουσίες. Συγχρόνως, δεν ανακαλύπτονται συνεχώς νέα αντιβιοτικά, με αποτέλεσμα τα ήδη υπάρχοντα να αδυνατούν λόγω της υπερχρήσης να εξαλείψουν τα μικρόβια. Βασικοί λήπτες των αντιβιοτικών είναι τα παιδιά, τα οποία έρχονται σε επαφή με πολλά μικρόβια καθημερινά σε χώρους όπως οι σχολικές μονάδες, οι παιδότοποι και οι παιδικοί σταθμοί. Η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει στη διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των γονέων σχετικά με τη λήψη των αντιβιοτικών από τα παιδιά τους. Το δείγμα αποτελείται από 166 γονείς που θέλησαν να συμμετέχουν στην έρευνά μας, που διεξήχθη με ερωτηματολόγια από τα τέλη Ιανουαρίου 2024 έως τα τέλη Φεβρουαρίου 2024. Οι γνώσεις τους σχετικά με τα αντιβιοτικά είναι σε σχετικά καλό επίπεδο. Παρόλα αυτά, σε βασικές ερωτήσεις όπως για τη χορήγηση αντιβιοτικών σε βακτηριακές ή ιογενείς λοιμώξεις, ή για την συνεχόμενη ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών οι απαντήσεις τους δεν αποτυπώνουν τις επίσημες επιστημονικές παραδοχές. Όσον αφορά τις αντιλήψεις τους και τις στάσεις τους σχετικά με την λήψη αντιβιοτικών από τα παιδιά τους, βασίζονται καταρχήν στις συμβουλές του παιδίατρο τους ο οποίος τους καθοδηγεί σε ενδεχόμενη ασθένεια. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες γονείς είναι κατά της υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών, αφού σε αυτή την περίπτωση θα αποφάσιζαν στην πλειοψηφία τους να αλλάξουν παιδίατρο. Φαίνεται ξεκάθαρα ότι έχουν αντιληφθεί την επικινδυνότητα της αλόγιστης χρήσης των αντιβιοτικών, αλλά και τον περιορισμό της δραστικότητάς τους όταν αυτά υπερχρησιμοποιούνται. Τέλος, φαίνεται με βάση τις στατιστικές αναλύσεις ότι τα χαρακτηριστικά των γονέων όπως το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο επηρεάζει θετικά τις αντιλήψεις τους και τις στάσεις τους όσον αφορά την χρήση των αντιβιοτικών από τα παιδιά τους.

Λέξεις – Κλειδιά

Αντιβιοτικό, Μικρόβια, Λοιμώξεις, Παιδιά, Παιδίατρος, Αντοχή



Abstract

Antibiotics are an achievement of medical science and serve to fight bacterial infections. However, their reckless use has led to the phenomenon of antimicrobial resistance, i.e. the resistance of microbes to the active substances. At the same time, new antibiotics are not constantly being discovered. As a result, the existing ones are unable to eliminate the microbes due to overuse. The main recipients of antibiotics are children, who are in contact with many microbes every day in places such as schools, playgrounds and daycare centers. This thesis aims to investigate the notion and behavior of parents towards their children's receiving antibiotics. The sample consists of 166 parents who wanted to participate in our research, which was conducted through questionnaires from the end of January 2024 to the end of February 2024. Parents' knowledge about antibiotics is at a relatively good level. Nevertheless, their answers do not reflect the official scientific assumptions in basic questions such as giving antibiotics in bacterial or viral infections, or the continuous discovery of new antibiotics. Concerning their perceptions and attitudes regarding their children's receiving antibiotics, they rely primarily on the advice of their pediatrician who guides them in case of illness. In addition, the parents who participated in our research are against the overprescription of antibiotics. Taking into account the results of our research, we conclude that the majority of parents would decide to change their pediatrician in case of overprescription of antibiotics. It seems clear that parents have realized not only the dangers of reckless use of antibiotics, but also the limitation of their effectiveness when they are overused. Finally, based on the statistical analysis it seems that the parents' characteristics such as their educational background positively affects their perceptions and their attitudes concerning their children's receiving antibiotics.

Keywords

Antibiotics, Microbes, Infections, Children. Pediatrician, Resistance



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αποτελεί κοινή παραδοχή ότι τα αντιβιοτικά αποτελούν μια από τις μεγαλύτερες ανακαλύψεις της σύγχρονης επιστήμης, διότι η χορήγησή τους στην κοινότητα κατόρθωσε να επιτύχει τη θεραπεία λοιμώξεων αλλά και θανατηφόρων ασθενειών που οφείλονται σε βακτήρια. Η ανακάλυψη των συγκεκριμένων φαρμάκων εγκαινίασε μια νέα εποχή για την ιατρική επιστήμη, διότι μειώθηκε το ποσοστό θνησιμότητας των ανθρώπων αλλά και των ζώων λόγω λοιμωδών ασθενειών (Maltezou et al., 2016). Ωστόσο, λόγω της αλόγιστης χρήσης των αντιβιοτικών φαρμάκων έχει εμφανιστεί ήδη από τη δεκαετία του 1980 και πλέον ραγδαία αυξανόμενη, η ανάπτυξη αντοχής των μικροβίων στα συγκεκριμένα φάρμακα. Σαν αποτέλεσμα, η θεραπεία με αντιβιοτικά φάρμακα αρκετά συχνά αποτυγχάνει, με αποτέλεσμα να υφίσταται περιορισμός στις διαθέσιμες επιλογές σχετικά με τα χορηγούμενα θεραπευτικά σχήματα από τους ιατρούς στους ασθενείς. Το συγκεκριμένο πρόβλημα της υπερβολικής χρήσης αντιβιοτικών φαρμάκων και της ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής είναι υπαρκτό σε παγκόσμιο επίπεδο (Ιωσηφίδης, 2013). Σύμφωνα με τα δεδομένα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ) έως το έτος 2050 η μικροβιακή αντοχή θα είναι υπαίτια για την πρόκληση περισσότερων θανάτων από όσους μπορεί να προκαλέσει συνολικά ο καρκίνος αλλά και το σάκχαρο (W.H.O, 2019).

Η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει στη διερεύνηση των γνώσεων, των στάσεων αλλά και των συμπεριφορών των γονέων αναφορικά με τη λήψη αντιβιοτικών από τα παιδιά τους. Άλλωστε, οι παιδιατρικοί ασθενείς είναι μια ομάδα άμεσα συνυφασμένη με τη λήψη αντιβιοτικών, διότι εκτίθενται καθημερινά σε βακτήρια (λ.χ σε παιδικούς σταθμούς, παιδότοπους και σχολικές μονάδες), και επίσης είναι ευπαθείς σε λοιμώξεις (π.χ αναπνευστικές). Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία τίθενται στην συγκεκριμένη εργασία είναι τα εξής: 1) Διαθέτουν επαρκείς γνώσεις οι γονείς σχετικά με τα αντιβιοτικά σκευάσματα; 2) Ποια η στάση των γονέων όταν τα παιδιά τους πρόκειται να λάβουν αντιβιοτικά σκευάσματα σε περίπτωση που αυτά είναι ασθενείς; 3) Οι γονείς πώς αντιλαμβάνονται την λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους;. Τέλος, σαν τέταρτο (4) ερευνητικό ερώτημα τίθεται το ποια είναι η σχέση γονέα και παιδίατρου και αν αυτή δέχεται επιρροές από την συνταγογράφηση ή μη αντιβιοτικών φαρμάκων.

Στο γενικό μέρος της παρούσας εργασίας παρουσιάζεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση στην οποία αρχικά εκτίθενται βασικοί ορισμοί, όπως για παράδειγμα τί είναι τα αντιβιοτικά καθώς και η μικροβιακή αντοχή αλλά και ποιες είναι οι συνέπειές της. Αναλύεται εκτενώς το φαινόμενο της κατάχρησης των αντιβιοτικών σκευασμάτων γενικότερα, αλλά και η κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα. Συγχρόνως, αναφέρονται διάφορες έρευνες άλλων χωρών (λ.χ Ιταλία, Αυστραλία) που σχετίζονται με τη χρήση αντιβιοτικών από παιδιά.



Στο ειδικό μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας παρουσιάζεται εκτενώς η έρευνά μας που διενεργήθηκε σε 166 γονείς με παιδιά από 0 έως και 16 ετών που υπάγονται ως περιστατικά στον παιδίατρο. Οι συμμετέχοντες γονείς στην έρευνα είτε επισκέφθηκαν ως περιστατικά ιδιώτη παιδίατρο εντός της πόλης της Λαμίας, είτε είναι οι ίδιοι μέλη πολιτιστικού συλλόγου εντός της πόλης της Λαμίας οπότε περιήλθε σε γνώση τους η έρευνα με επιμέλεια της ερευνήτριας και θέλησαν να συμμετέχουν σε αυτήν. Οι συμμετέχοντες γονείς συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο απαρτιζόμενο από τρία (3) μέρη. Το πρώτο μέρος αφορούσε δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το δεύτερο απαρτιζόταν από ερωτήσεις που διερευνούσαν τις γενικότερες γνώσεις σχετικά με τα αντιβιοτικά, και το τρίτο μέρος αφορούσε τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών από τα παιδιά τους.

Επιπροσθέτως, στο ειδικό μέρος της έρευνας γίνεται εκτενής λόγος για τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε, τα ερευνητικά ερωτήματα αλλά και τον σκοπό της εργασίας. Συγχρόνως, γίνεται λόγος για το δείγμα (πληθυσμός έρευνας) που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα, υπάρχουν προτάσεις για μελλοντική έρευνα, γίνεται αναφορά στην τήρηση των αρχών δεοντολογίας και ηθικής, αλλά και αναφέρονται και οι περιορισμοί που υπήρξαν κατά τη διενέργεια αυτής της έρευνας. Εν συνεχεία, δίδονται καταρχήν τα αποτελέσματα της έρευνας με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS v.29. Χρησιμοποιείται η περιγραφική στατιστική, και ακολουθούν κάποιες συσχετίσεις μεταβλητών (επαγωγική στατιστική). Ακολουθεί η συζήτηση των αποτελεσμάτων, δηλαδή η προσπάθεια να συσχετιστούν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με τα αποτελέσματα όσων ερευνών έχουν διενεργηθεί και έχουν αναφερθεί στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση. Τέλος, παρατίθενται τα συμπεράσματα, αλλά και ο επίλογος της εργασίας. Στο παράρτημα που βρίσκεται στο τέλος της εργασίας παρατίθεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε, το έγγραφο συναίνεσης που δόθηκε στους συμμετέχοντες γονείς, η συνοδευτική επιστολή, διάφορα στατιστικά στοιχεία, όπως και οι βιβλιογραφικές αναφορές (ελληνικές και ξενόγλωσσες).

Αξίζει να αναφερθεί, ότι από όλες τις έρευνες που αναφέρονται στη βιβλιογραφική μας ανασκόπηση, αλλά και από τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία των γονέων απευθύνεται στον παιδίατρο όταν το παιδί αρρωσταίνει, και ότι η λήψη αντιβιοτικού γίνεται καταρχήν ύστερα από σύσταση του συγκεκριμένου ιατρού. Επιπλέον, με βάση τις έρευνες που αναφέρονται αλλά και από την έρευνά μας φαίνεται ότι η πλειοψηφία των γονέων συμφωνεί ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών δύναται να βλάψει τα παιδιά. Ωστόσο, όροι όπως «μικροβιακή αντοχή» φαίνεται με βάση μελέτες που αναφέρονται στην ανασκόπησης μας ότι δεν είναι ιδιαίτερος γνωστός στους γονείς. Επίσης, δεν είναι ευρέως γνωστό στους γονείς σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνών που αναφέρονται στην ανασκόπηση, αλλά και σύμφωνα με την έρευνα που διεξάγεται στην παρούσα εργασία ότι τα αντιβιοτικά χρησιμεύουν μόνο στην αντιμετώπιση των βακτηριακών λοιμώξεων και όχι στις ιογενείς λοιμώξεις.



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

Τέλος, όπως αναφέρεται εντός της παρούσας εργασίας τα αντιβιοτικά αποτελούν μια από τις μεγαλύτερες επιστημονικές ανακαλύψεις του 20ου αιώνα. Ως επιστημονικό επίτευγμα λοιπόν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται η συγκεκριμένη κατηγορία φαρμάκων και να υφίστανται κατευθυντήριες όσον αφορά τη χρήση τους, προκειμένου να μην εντείνεται το πρόβλημα της μικροβιακής αντοχής που κατά τους επιστήμονες αποτελεί «αόρατη» πανδημία.



ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Αντιβιοτικά φάρμακα

1.1 Τι είναι τα αντιβιοτικά

Τα αντιβιοτικά ορίζονται ως οι χημικές ουσίες που παράγονται με φυσικούς, συνθετικούς ή ημισυνθετικούς τρόπους (Γιακουμάκη, 2021). Οι συγκεκριμένες ουσίες χρησιμοποιούνται προκειμένου να θεραπεύσουν τις βακτηριακές λοιμώξεις τόσο σε ανθρώπους όσο και σε ζώα. Δεν είναι όμως καθόλου αποτελεσματικές στην καταπολέμηση των ιογενών λοιμώξεων όπως η γρίπη ή το κοινό κρυολόγημα (WHO, 2020). Τα αντιβιοτικά αποτελούν επίσης τεράστιο επιστημονικό επίτευγμα του 20ου αιώνα, καθώς χρησιμοποιούνται ευρέως τόσο στον γεωργικό κλάδο όσο και στη βιομηχανία τροφίμων (Νασόπουλος & Σκουρλής, 2021). Ο όρος «αντιβιοτικό» για πρώτη φορά εμφανίστηκε στο προσκήνιο το 1940-1950 από τον Waksman S.A (Γιαμουρίδου, 2020). Επιπλέον, με βάση τους Davies & Davies (2010) πολλές διαδικασίες όπως π.χ οι μεταμοσχεύσεις, τα ορθοπεδικά χειρουργεία και οι χημειοθεραπείες σε ογκολογικούς ασθενείς θα εγκυμονούσαν σημαντικότερους κινδύνους αν δεν είχαν ανακαλυφθεί τα αντιβιοτικά.

Για χιλιάδες χρόνια οι άνθρωποι ήταν αντιμέτωποι με πολλές λοιμώξεις που έπαιρναν ανεξέλεγκτες διαστάσεις και κάποιες φορές «άφηναν» πίσω τους νεκρούς (Mohr, 2016). Παρόλα αυτά αν και τα αντιβιοτικά δεν είχαν ανακαλυφθεί, αρχαίοι πολιτισμοί όπως των Αιγυπτίων και των Ελλήνων προέβαιναν στη χρήση μυκήτων όπως για παράδειγμα το «μουχλιασμένο ψωμί» ή φυτών για την αντιμετώπιση μολύνσεων (Gould, 2016). Επιπλέον, ένα σύγχρονο αντιβιοτικό, η τετρακυκλίνη, έχει βρεθεί κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο σε ελάχιστες συγκεντρώσεις στην Αίγυπτο σε σκελετούς ανθρώπων, αν και είναι άγνωστο το από πού προήλθε (Bassett et al., 1980).

Αξίζει να αναφερθεί ότι η πενικιλίνη ήταν το πρώτο αντιβιοτικό που ανακαλύφθηκε από τον βακτηριολόγο Sir Alexander Fleming το 1928. Το έτος 1939, ο Edward Chain και ο Howard Florey θέλησαν να ερευνήσουν περισσότερο την πενικιλίνη και ξεκίνησαν να την δοκιμάζουν σε ανθρώπους βαριά νοσούντες από αυτές που θεωρούσαν τότε ως σοβαρές βακτηριακές λοιμώξεις. Η πενικιλίνη άρχισε να παράγεται μαζικά κατά το έτος 1941 από την φαρμακοβιομηχανία Lilly και τα στρατιωτικά νοσοκομεία ήταν τα πρώτα που την χρησιμοποίησαν κατά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο προκειμένου διάφορες λοιμώξεις να θεραπευτούν. Οι συγκεκριμένοι προαναφερθέντες τρεις (3) επιστήμονες, το 1945, έλαβαν βραβείο Nobel για τις μελέτες τους που αποτέλεσαν το εισαγωγικό κεφάλαιο των αντιβιοτικών στην ιατρική επιστήμη (Γιαμαρέλλου, 2009). Πάντως οι εκτεταμένες δοκιμές αντιβιοτικών στον άνθρωπο ξεκίνησαν το 1940. Από το συγκεκριμένο χρονικό σημείο και έπειτα άρχισε να μειώνεται αισθητά η θνησιμότητα από βακτηριακές λοιμώξεις νόσους (Uddin et al., 2021). Επιπλέον, είναι σίγουρο ότι σώθηκαν αρκετές ανθρώπινες ζωές κατά τη διάρκεια των πολεμικών αναμετρήσεων



του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου λόγω της έναρξης χρήσης των αντιβιοτικών (Δανάλια & Χρυσόχοου, 2022). Από το 1950 και έπειτα έχει ξεκινήσει η μαζική παραγωγή αντιβιοτικών σκευασμάτων, και αρκετοί απέκτησαν την πεποίθηση ότι οι λοιμώξεις οφειλόμενες σε μικρόβια πρόκειται να εκλείψουν. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν έχει καταστεί εφικτό και αρκετοί θάνατοι εξακολουθούν να οφείλονται μέχρι και σήμερα σε τέτοιου είδους λοιμώξεις (Νάκου, 2018).

1.2 Ομάδες αντιβιοτικών

Υπάρχουν διάφορες ομάδες αντιβιοτικών. Κάθε συγκεκριμένη ομάδα μικροοργανισμών καταστρέφεται από συγκεκριμένο αντιβιοτικό. Το κάθε αντιβιοτικό επιλέγεται αφότου ταυτοποιηθεί ο παθογόνος μικροοργανισμός καθώς και το πόσο ευαίσθητος είναι ή όχι σε μια ομάδα αντιβιοτικών. Επιπλέον, τα αντιβιοτικά κατηγοριοποιούνται επιλέγοντας άλλο κριτήριο κάθε φορά. Για παράδειγμα υπάρχουν τα αντιβιοτικά ευρέος φάσματος και τα στενού φάσματος. Τα ευρέος φάσματος είναι εκείνα τα οποία εμφανίζουν δράση έναντι πολλών βακτηρίων και τα στενού φάσματος είναι αυτά που δρουν ενάντια σε ένα συγκεκριμένο είδος βακτηρίων. Συγχρόνως, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε άλλη μια διάκριση των αντιβιοτικών σε βακτηριοκτόνα και σε βακτηριοστατικά. Τα βακτηριοκτόνα καταστρέφουν συγκεκριμένα τμήματα των βακτηρίων όπως η μεμβράνη και το κυτταρικό τοίχωμα ενώ τα βακτηριοστατικά αποτρέπουν τα βακτήρια από τον πολλαπλασιασμό τους (Naveed et al, 2020).

Τα αντιβιοτικά με βάση τον μηχανισμό δράσης τους διαχωρίζονται όπως φαίνεται παρακάτω:

- **Αντιβιοτικά που αναστέλλουν την σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος:** Το κυτταρικό τοίχωμα των βακτηρίων απαρτίζεται από ένα πολυμερές την πεπτιδογλυκάνη, η οποία δεν βρίσκεται στα κύτταρα των ανώτερων οργανισμών. Τα αντιβιοτικά αυτής της κατηγορίας ενεργούν επιλεκτικά στο κυτταρικό τοίχωμα των βακτηρίων και αποτελούν τροχοπέδη για την ανάπτυξή τους. Στην συγκεκριμένη κατηγορία συναντούμε τα β-λακταμικά αντιβιοτικά δηλαδή τις πενικιλίνες, τις κεφαλοσπορίνες, τις καρβαπενέμες, τις μονοβακτάμες καθώς και το μη β-λακταμικό αντιβιοτικό, που είναι η βανκομυκίνη.
- **Αντιβιοτικά που αναστέλλουν την σύνθεση των πρωτεϊνών:** Τα αντιβιοτικά αυτά δρουν ανασταλτικά όσον αφορά την σύνθεση πρωτεϊνών των βακτηρίων, έχοντας στόχο τα βακτηριακά ριβοσώματα τα οποία είναι αναγκαία για τη σύνθεση αμινοξέων και άρα και των πρωτεϊνών, διότι δομική μονάδα των πρωτεϊνών είναι τα αμινοξέα. Στην συγκεκριμένη κατηγορία συναντούμε τις τετρακυκλίνες, τις αμινογλυκοσίδες, τις μακρολίδες, τη χλωραμφενικόλη, την κλινδαμυκίνη, την κινουπριπριστίνη, τη δαλφοπριστίνη και τη λινεζολίδη.
- **Αντιβιοτικά τα οποία δρουν στην τοποισομεράση II.** Τα συγκεκριμένα σκευάσματα μπαίνουν στο κύτταρο και λειτουργούν παρεμβατικά στη δράση της τοποισομεράσης II, λειτουργώντας εν



τέλει ανασταλτικά στον αναδιπλασιασμό του γενετικού υλικού των βακτηρίων. Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται οι φθοριοκινολόνες.

- **Αντιβιοτικά που είναι ανταγωνιστές του φυλλικού οξέος:** Το φυλλικό οξύ αποτελεί ένα απαραίτητο συνένζυμο του οργανισμού. Δίχως αυτό το συνένζυμο τα κύτταρα δεν μπορούν να αναπτυχθούν και να αναπαραχθούν. Οι άνθρωποι το προσλαμβάνουν με την τροφή καθώς δεν μπορούν να το συνθέσουν. Τα βακτήρια παρόλα αυτά πρέπει να το συνθέτουν. Στην όλη διαδικασία αυτής της σύνθεσης στοχεύουν τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας, παρακωλύοντας τελικά τη σύνθεση του από τα βακτήρια. Στην κατηγορία αυτή βρίσκουμε τις σουλφοναμίδες και την τριμεθοπρίμη.
- **Αντισηπτικά των ουροφόρων οδών:** Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας κανονικά λειτουργούν θεραπευτικά εξαιτίας της υψηλής συγκέντρωσής τους στην συγκεκριμένη περιοχή. Στην κατηγορία αυτή βρίσκουμε τη νιτροφουραντοίνη και τη μεθенаμίνη.
- **Μετρονιδαζόλη.** Αποτελεί αντιπρωτοζωικό φάρμακο, αλλά μπορεί να δράσει ενάντια σε ορισμένα αναερόβια βακτήρια (Naveed et. al, 2020).

Ωστόσο, οι κυριότερες ομάδες αντιβιοτικών με βάση τον ΕΟΦ (2007) παρουσιάζονται παρακάτω:

- 1) β- Λακταμικά αντιβιοτικά:
Πενικιλίνες: (π.χ αμοξυκιλίνη)
Κεφαλοσπορίνες (π.χ κεφακλόρη, κεφουροξίμη)
Καρμπασεφέμες: (λορακαρμπέφη)
Καρβαπενέμες: (ιμιπενέμη, μεροπενέμη)
Αναστολείς της β-λακταμάσης: (π.χ κλαβουλανικό οξύ, ταζοβακτάμη, σουλβακτάμη)
- 2) Αμινογλυκοσίδες: (αμικασίνη, στρεπτομυκίνη, τομπραμυκίνη)
- 3) Μακρολίδες: (κλαριθρομυκίνη, ερυθρομυκίνη, αζιθρομυκίνη)
- 4) Λινκοζαμίδες: (λινκοζαμίνη, κλινδαμυκίνη)
- 5) Γλυκοπεπτίδια: (βανκομυκίνη, βακιτρακίνη, κυκλοσερίνη, τειχοπλανίνη)
- 6) Τετρακυκλίνες: (δοξυκυκλίνη, τετρακυκλίνη, οξυτετρακυκλίνη)
- 7) Σουλφοναμίδες: (σουλφομεθοξαζόλη)
- 8) Κινολόνες: (νορφλοξασίνη, οφλοξασίνη, σιπροφλοξασίνη)
- 9) Διάφορα αντιμικροβιακά: (χλωραμφαινικόλη, κολιστίνη, φουσιδικό οξύ)
- 10) Αντισηπτικά ουροφόρων οδών: (νιτροφουραντοίνη)
- 11) Αντιφυματικά φάρμακα: (ισονιαζίδη, ριφαμικίνη)
- 12) Ιμιδαζόλια: (μετρονιδαζόλη, τινιδαζόλη)
- 13) Αντιλεπρικά φάρμακα: (δαψόνη)



1.3 Ανεπιθύμητες ενέργειες αντιβιοτικών

Αποτελεί κοινό τόπο ότι όλα τα φάρμακα έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες. Το ίδιο ισχύει και για τα αντιβιοτικά φάρμακα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες έχουν άμεση σχέση με τη γενικότερη κατάσταση του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού (λ.χ. των νεφρών, του ήπατος) αλλά και με την ηλικία του ασθενούς. Επιπλέον, οι ανεπιθύμητες ενέργειες αφενός σχετίζονται με τη ληφθείσα δόση του φαρμάκου, και αφετέρου είναι συγκεκριμένες για κάθε αντιβιοτικό (λ.χ. οι αμινογλυκοσίδες πέραν της μιας δόσεως μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στους νεφρούς ενώ η πενικιλίνη στις συνηθισμένες δόσεις ακόμη και σε αυτές που δίνονται στην περίπτωση της ενδοκαρδίτιδας δεν προκαλεί ανεπιθύμητες ενέργειες, εκτός αν η στάθμη υπερβεί τα 10 mg/ml εντός του ENY (εγκεφαλονωτιαίο υγρό) οπότε προκαλείται ερεθισμός του φλοιού. Επιπλέον, οι αλλεργικές αντιδράσεις είναι σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες και μπορούν να παρουσιαστούν έστω και μετά από ελάχιστη ληφθείσα ποσότητα και εμφανίζονται ως αλλεργία (π.χ αναφυλαξία). Μπορεί να εκδηλωθεί επίσης φωτοευαισθησία κάτι το οποίο έχει τη σημασία ότι το φάρμακο ενεργοποιείται από την υπεριώδη ακτινοβολία. Το φάρμακο με τον τρόπο αυτό γίνεται αλλεργιογόνο και δύναται να προκληθούν ως αποτέλεσμα της φωτοευαισθησίας κνίδωση, φλύκταινες ή έκζεμα (Γιαμαρέλλου, 2009).

Οι αντιμικροβιακές ουσίες αποτελούν ενώσεις μικρού μοριακού βάρους και η αλλεργία είναι αδύνατον να προκληθεί μόνο από αυτές. Αυτές δύνανται να συνδεθούν με την ενδογενή πρωτεΐνη και έτσι να σχηματιστούν αντιγονικά συμπλέγματα. Τα συμπλέγματα αντιγόνου- αντισώματος οδηγούν σε αντιδράσεις που διακρίνονται σε τέσσερα είδη: 1) Αναφυλακτοειδής αντίδραση (άμεση αντίδραση υπερευαισθησίας μέσω IgE αντισωμάτων, λ.χ πενικιλίνη), 2) Κυτταρολυτική αντίδραση (αντισώματα IgG και IgM, π.χ αιμόλυση από πενικιλίνη), 3) Διαμέσω συμπλεγμάτων IgG αντισωμάτων – αντιγόνου και συμπληρώματος (π.χ ορονοσία), 4) επιβραδυνόμενη αντίδραση υπερευαισθησίας (διαμέσω T-λεμφοκυττάρων, λ.χ. δερματίτιδα εξ επαφής (Γιαμαρέλλου, 2009, Bradley, 2016).

Τα αντιβιοτικά μπορεί επίσης να προκαλέσουν ήπιες μορφής παρενέργειες στο πεπτικό σύστημα, όπως λχ. έμετοι, ναυτία, διάρροια, πόνος στη γλώσσα ή στόμα ή επιγαστρικό πόνο. Οι παρενέργειες που σχετίζονται με το πεπτικό σύστημα είναι οι πιο συνηθισμένες που καταγράφονται (NHS, 2019). Επιπλέον, όσον αφορά τη χορήγηση κινολονών σε ηλικιωμένους, πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή διότι μπορούν να προκληθούν ανεπιθύμητες ενέργειες από το κεντρικό νευρικό σύστημα, όπως σύγχυση, τρόμος, αδυναμία, περιφερική νευροπάθεια, υπογλυκαιμία κ.α (Stahlmann & Lode, 2010). Τέλος, αξιοσημείωτη παρενέργεια των αντιβιοτικών σκευασμάτων αποτελεί και η μικροβιακή αντοχή η οποία θα αναλυθεί εκτενώς παρακάτω.



2. Μικροβιακή αντοχή

2.1 Εννοιολογική προσέγγιση

Τα μικρόβια προκειμένου να κατορθώσουν να επιβιώσουν εμφανίζουν διάφορους μηχανισμούς με τους οποίους αντιστέκονται στα αντιβιοτικά φάρμακα. Η αντίστασή τους αυτή αποτελεί και ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα στη θεραπεία ασθενειών και προβλημάτων υγείας. Η ικανότητα αυτή των μικροβίων καλείται «μικροβιακή αντοχή» και είναι απότοκος της μεγάλης σε χρόνο έκθεσης του οργανισμού σε αντιβιοτικά σκευάσματα. Πρόκειται για παγκόσμια πρόκληση στον τομέα της δημόσιας υγείας με συνέπεια να τίθεται εν αμφιβόλω η μελλοντική αποτελεσματική θεραπεία βακτηριακών λοιμώξεων αφού και η επιστημονική κοινότητα δυσχεραίνεται στην εξεύρεση νέων ουσιών (Salm et al., 2018).

Η μικροβιακή αντοχή αφορά όλες τις χώρες αφού οι λοιμώξεις δεν σχετίζονται με τα σύνορα διότι οι άνθρωποι συνεχώς ταξιδεύουν (Shallcross and Davies, 2014). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ) εικάζει πως έως το 2050 η μικροβιακή αντοχή θα προκαλέσει περισσότερους θανάτους από όσους μπορεί να προκαλέσει ο καρκίνος και το σάκχαρο μαζί (Π.Ο.Υ, 2019).

Τα αντιβιοτικά σκευάσματα χαρακτηρίζονται από μοναδικότητα, διότι κινδυνεύουν να χάσουν την δραστηριότητά τους όσο περισσότερο χρησιμοποιούνται και όσο περνά ο χρόνος (Spellberg et al., 2016). Η δυσχερής αυτή κατάσταση δεν συμβαίνει με άλλα είδη φαρμάκων, τα οποία θα παραμείνουν δραστικά στο μέλλον. Ο κίνδυνος από την μικροβιακή αντοχή έχει αρχίσει να παίρνει σοβαρές διαστάσεις διότι καμία νέα κατηγορία αντιβιοτικών δεν έχει γίνει διαθέσιμη από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 (Iskandar et al., 2022).

Πολλές φαρμακευτικές εταιρείες έχουν δηλώσει ότι δεν επιθυμούν να συμμετέχουν σε προγράμματα έρευνας και παραγωγής νέων ουσιών που θα είναι ουσιαστικά νέα αντιβιοτικά γιατί υπάρχει έλλειψη οικονομικών κινήτρων για τέτοιου είδους επενδύσεις (Brogan and Mosialos, 2013). Επίσης, τα αντιβιοτικά δεν είναι ελκυστικά για επενδύσεις γιατί χρησιμοποιούνται μόνο για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και κάποιες φορές ο ασθενής δε θα χρειαστεί να τα ξαναλάβει λόγω πλήρους ίασης (Ελεσνίτσαλης & Βεκίλη, 2019). Επιπλέον, τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται στους ανθρώπους περί το 80% και από το ποσοστό αυτό υπολογίζεται ότι το 50% χορηγείται με λάθος τρόπο στις λοιμώξεις προκαλούμενες από ιούς (Wise et al., 1998).

Έως το τέλος της δεκαετίας του 1980 το πρόβλημα δεν ήταν ιδιαίτερος εμφανές και δεν δημιουργούσε ανησυχία, καθότι υπήρχαν νέα αντιβιοτικά σκευάσματα που προωθούσαν οι φαρμακοβιομηχανίες προς κατανάλωση. Η κατάσταση ξεκίνησε να αλλάζει άρδην από το 1990 και μετά, όταν το πρόβλημα της μικροβιακής αντοχής έκανε τα αντιβιοτικά σκευάσματα μη δραστικά και υπήρξε σημαντική ελάττωση στα νέα αντιβιοτικά (Cohen & Tatarski, 1997). Αξίζει να αναφέρουμε ότι το 1981 οργανώθηκε από τον ιατρό του Πανεπιστημίου Tufts Stuart Blank Levy επιστημονικό συνέδριο



σχετιζόμενο με την μοριακή βιολογία στο οποίο μετείχαν περί τους 150 επιστήμονες από 27 χώρες και στο οποίο υπεγράφη συμφωνία για συνεργασία στα πλαίσια του παγκόσμιου προβλήματος της αντοχής των μικροβίων στα αντιβιοτικά. Η συγκεκριμένη συμφωνία που υπεγράφη στη λήξη του συνεδρίου αυτού είναι στην πραγματικότητα μια συμμαχία (Alliance for the Prudent Use of Antibiotics- APUA) που η ίδρυσή της έχει στόχο να προωθήσει την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών φαρμάκων (Podolsky, 2018).

Με βάση τα όσα καταγράφονται από το ESAC (European Surveillance of Antimicrobial Consumption- Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Κατανάλωσης Αντιμικροβιακών Ουσιών), η Ελλάδα αποτελεί την πρώτη χώρα της Ευρώπης στην οποία τα αντιβιοτικά στην κοινότητα αυξήθηκαν από το έτος 1997 έως το 2005. Για το έτος 2008, η κατανάλωση αντιβιοτικών στην κοινότητα κατέγραψε σχεδόν διπλάσια αύξηση σε σύγκριση με το μέσο όρο που παρατηρήθηκε στα υπόλοιπα ευρωπαϊκά κράτη. Από το έτος 2008 στην Ευρώπη, με την καθιέρωση της 18ης Νοεμβρίου ως Ημέρας Επαγρύπνησης για την σωστή χρήση των Αντιβιοτικών, γίνονται προσπάθειες στο πλαίσιο εκστρατειών ενημέρωσης, με μοναδικό σκοπό την σωστή χρήση και την ελάττωση της υπερκατανάλωσης αντιβιοτικών σκευασμάτων. Επίσης, κατά τα έτη 2012-2016 υπήρξε μείωση στη χρήση αντιβιοτικών σε ευρωπαϊκές χώρες όπως η Σουηδία, η Νορβηγία και η Φινλανδία, ενώ καταγράφηκαν αυξανόμενα επίπεδα λήψης αντιβιοτικών στην Ελλάδα και στην Ισπανία.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι η ειδική έκθεση του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου (2019) αναφέρει ότι το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) έχει καταγράψει (με τα δεδομένα του 2015) περί τους 33.000 θανάτους από ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις λόγω μικροβιακής ανθεκτικότητας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Για το λόγο αυτό, η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί την ανθρώπινη υγεία υιοθετώντας τη λογική της «Μίας Υγείας» που ουσιαστικά στηρίζει την εξυγίανση των συστημάτων υγείας των κρατών μελών. Με εφαλτήριο τα άρθρα 6 και 168 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ) τα κράτη οφείλουν να συνεργάζονται για την προώθηση ποικίλων τρόπων βελτίωσης της δημόσιας υγείας (α. 6 & 168 της ΣΛΕΕ).

Επιπλέον, με βάση την έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για το 2022, η Ελλάδα καταγράφει τεράστια κατανάλωση σε αντιμικροβιακές ουσίες. Σε έκθεση του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC) για το 2020, η κατανάλωση αντιμικροβιακών ουσιών σε προκαθορισμένη ημερήσια δόση ανά 1.000 κατοίκους στην Ελλάδα ήταν 34,1, δηλαδή η πιο υψηλή σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ. Τα ποσοστά που καταγράφηκαν ήταν πολύ υψηλότερα συγκριτικά με τις χώρες της Βόρειας Ευρώπης, όπως λ.χ. η Σουηδία, και υψηλότερα από άλλες χώρες της Νότιας Ευρώπης, όπως π.χ. η Ισπανία (WHO,2022).

Λόγω της μικροβιακής αντοχής υπάρχει μεγάλη επιβάρυνση των συστημάτων υγείας σε οικονομικό επίπεδο, όπως και αύξηση τόσο της διάρκειας νοσηλείας ασθενών στα νοσοκομειακά



ιδρύματα, όσο και της θνησιμότητας ειδικά σε ασθενείς με πολλά υποκείμενα νοσήματα (Ζδράγκας, 2018). Με βεβαιότητα για την αποφυγή ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής θα πρέπει να ακολουθούνται συγκεκριμένες οδηγίες. Για παράδειγμα, θα πρέπει τα αντιβιοτικά σκευάσματα να λαμβάνονται αυστηρά τόσο στο δοσολογικό σχήμα όσο και στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που ορίζει ο θεράπων ιατρός. Επιπλέον, δεν πρέπει να διακόπτεται η θεραπεία από τον ασθενή χωρίς λόγο, εκτός και αν υπάρχει σοβαρή ένδειξη ανεπιθύμητων ενεργειών/παρενεργειών για τις οποίες σίγουρα θα πρέπει να ενημερώνεται ο ιατρός (Σωτήρχου, 2021). Με βάση έρευνα που αναφέρει ο McCullough (2015) οι ιατροί έχουν αναγνωρίσει το παγκόσμιο φαινόμενο της μικροβιακής ανθεκτικότητας, όμως δεν έχουν αντιληφθεί πλήρως ότι φέρουν και οι ίδιοι ευθύνη λόγω της υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών σκευασμάτων.

Στην Ελλάδα υπάρχει ισχύον νομικό καθεστώς, καθώς και ένας αριθμός ρυθμιστικών διατάξεων για τη μικροβιακή αντοχή, εντός των οποίων αναφέρεται ότι συμμετέχουν διάφοροι φορείς. Με βάση το ισχύον νομικό πλαίσιο, όλα τα ελληνικά δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία είναι απαραίτητο να συμμετέχουν στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των λοιμώξεων που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη στην Ελλάδα. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης βασίζεται στην επιμελητεία των νοσοκομειακών λοιμώξεων που έχουν ως αιτία επιλεγμένα ανθεκτικά βακτήρια, και στην καταγραφή της κατανάλωσης επιλεγμένων προωθημένων αντιμικροβιακών ουσιών.

Το εθνικό σύστημα με το οποίο επιτηρείται η μικροβιακή αντοχή που φέρει την ονομασία «Προκρούστης» θεσμοθετήθηκε το 2010 από τον ΕΟΔΥ σε αгаστή συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας. Έως εκείνο το χρονικό σημείο, δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία σε εθνικό επίπεδο για το πραγματικό μέγεθος αλλά και για την διασπορά ανθεκτικών παθογόνων παραγόντων. Το σχέδιο δράσης «Προκρούστης» εστιάζει στην επίβλεψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων των οποίων βασικό αίτιο είναι οι κύριοι παθογόνοι παράγοντες με μικροβιακή αντοχή που προκαλούν νοσοκομειακές λοιμώξεις, καθώς και στην παρακολούθηση του αν τα νοσοκομεία εφαρμόζουν τα μέτρα ελέγχου των λοιμώξεων με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες που εξέδωσε ο ΕΟΔΥ.

Ο «Προκρούστης» περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

- 1) Θεσμοθέτηση κεντρικού εθνικού συστήματος επίβλεψης για την υποχρεωτική καταγραφή των νέων κρουσμάτων που προκαλούνται από επιλεγμένα πολυανθεκτικά παθογόνα στα νοσοκομεία,
- 2) Αξιολόγηση των συνεπειών των λοιμώξεων από πολυανθεκτικά μικρόβια σε νοσοκομεία της Ελλάδας,
- 3) Εφαρμογή μέτρων ελέγχου των λοιμώξεων για την ελάττωση της μετάδοσης πολυανθεκτικών παθογόνων στα νοσοκομεία, συμπεριλαμβανομένων δεσμών ελέγχου λοιμώξεων και της απομόνωσης των φορέων πολυανθεκτικών παθογόνων,
- 4) Εκτίμηση της τήρησης των δεσμών ελέγχου λοιμώξεων,
- 5) Ύπαρξη διαύλων επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και αρχών δημόσιας υγείας



Υπήρξε διεύρυνση του σχεδίου, ώστε να συμπεριληφθεί η χρήση αντιμικροβιακών ουσιών στα νοσοκομεία και έγινε νομικά υποχρεωτικό το 2014 με υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 388/ Β' 18.2.2014). Με βάση το νέο αυτό νομοθέτημα: 1) Θεσμοθετήθηκαν οι απαιτούμενες ικανότητες, ο ρόλος αλλά και το έργο των Νοσηλευτών Ελέγχου Λοιμώξεων στα ελληνικά νοσοκομεία, 2) Καθορίστηκε πλήρως το πλαίσιο για την επιτήρηση των λοιμώξεων, της μικροβιακής αντοχής, της κατανάλωσης αντιμικροβιακών ουσιών και της συμμόρφωσης των εργαζομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης με πρακτικές πρόληψης λοιμώξεων, 3) Συσχετίστηκε η αξιολόγηση των διοικητών των νοσοκομείων με την δραστηριότητα της μείωσης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της χρήσης αντιμικροβιακών ουσιών και της μικροβιακής αντοχής.

Η υπουργική απόφαση του 2014 θεωρεί απαραίτητη τη σύσταση σε κάθε νοσοκομείο επιτροπής νοσοκομειακών λοιμώξεων που να απαρτίζεται από ειδικό λοιμωξιολόγο, μικροβιολόγο και νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων. Συγχρόνως, στο συγκεκριμένο νομοθέτημα γίνεται ρητή αναφορά ότι τα νοσοκομεία με έως 250 κλίνες θα πρέπει να έχουν ως προσωπικό τουλάχιστον ένα νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων, ενώ τα νοσοκομεία που διαθέτουν περισσότερες από 250 κλίνες θα πρέπει να απασχολούν ως προσωπικό τουλάχιστον δυο νοσηλευτές ελέγχου λοιμώξεων.

Κάθε νοσοκομείο οφείλει να δηλώνει στον ΕΟΔΥ στοιχεία σε μηνιαία βάση σχετικά με τα αποτελέσματα των μικροβιαιμιών που προκύπτουν από πέντε κατηγορίες ανθεκτικών βακτηρίων (ανθεκτικά στην καρβαπενέμη *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, ανθεκτικό στη μεθικυλλίνη *Staphylococcus aureus* και ανθεκτικούς στη βανκομυκίνη *Enterococci*) μαζί με τους μηχανισμούς αντίστασης στα αντιμικροβιακά.

2.2 Αιτίες ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής

Σύμφωνα με τον Goosens (2005), όσο περισσότερο χρησιμοποιούνται τα αντιμικροβιακά σκευάσματα, τόσο θα εμφανίζονται ανθεκτικά βακτήρια. Άλλοι παράγοντες που οδηγούν σε ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής είναι το λανθασμένο δοσολογικό σχήμα και η ανεπαρκής συμμόρφωση στη θεραπεία που σταματά αιφνιδίως με την υποχώρηση των συμπτωμάτων. Επιπλέον, η χορήγηση αντιβιοτικών για λόγους προφύλαξης που τείνει να εφαρμόζεται στην κλινική πρακτική, η μη προηγούμενη εργαστηριακή ταύτιση του βακτηρίου που έχει προκαλέσει τη λοίμωξη και η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών ευρέος φάσματος, μη κατάλληλων ή λιγότερο αποτελεσματικών αντιμικροβιακών καθώς και η αυτοθεραπεία για ασθένειες ή συμπτώματα που δεν μπορούν να υποχωρήσουν με αντιμικροβιακά ή είναι δυνατή η υποχώρηση χωρίς αντιβιοτικά, εντείνουν τα ποσοστά μικροβιακής αντοχής (Mera et.al, 2006). Υπάρχουν και άλλοι παράγοντες ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής όπως λ.χ οι πολιτιστικές απόψεις, οι αμφιβολίες των επαγγελματιών υγείας σε διαγνωστικό επίπεδο, το επίπεδο εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας, το άγχος των γονέων ειδικά σε περιπτώσεις που τα τέκνα τους



φοιτούν σε παιδικούς σταθμούς και που έρχονται σε επαφή σε μόνιμη βάση με μικρόβια και ασθενούν με επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις λ.χ ανώτερου αναπνευστικού(Pichichero, 1999).

Σύμφωνα με τον Βατόπουλο (2008) βασική αιτία ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής αποτελεί και η υπερσυνταγογράφηση αντιβιοτικών σκευασμάτων. Για παράδειγμα, η υπερσυνταγογράφηση συμβαίνει όταν ο ασθενής πιθανώς πιέζει τον ιατρό να συνταγογραφήσει αντιβίωση, και αν αυτός (ο ιατρός) αρνηθεί τότε θεωρείται κακός ιατρός και τελικά θα χάσει τον ασθενή/πελάτη. Επιπλέον, οι φαρμακευτικές εταιρείες ασκούν μοχλό πίεσης στους ιατρούς να συνταγογραφούν αντιβιοτικά. Συγχρόνως, οι ιατροί που υπερσυνταγογραφούν αντιβιοτικά, ενδεχομένως φοβούνται νομικές-ποινικές κυρώσεις σε περιπτώσεις που επέλθει θάνατος διότι θα ερωτηθούν γιατί δεν χορηγήθηκαν αντιβιοτικά. Όσον αφορά τους ασθενείς κάποιες φορές επιλέγουν να διακόψουν την αγωγή μόλις τα συμπτώματα ξεκινήσουν να υποχωρούν και αρχίζουν να νοιώθουν καλύτερα. Η αντιβιοτική θεραπεία δεν ολοκληρώνεται ποτέ και η κατάσταση αυτή εντείνει το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής (Pechere et al., 2007, LiJZ et al., 2007).

2.3 Συνέπειες μικροβιακής αντοχής

Η μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά σκευάσματα σε διεθνές επίπεδο είναι ένα πολυδιάστατο πρόβλημα με κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις. Ωστόσο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) και διάφοροι άλλοι φορείς, όπως το Health Protection Agency (Οργανισμός για την προστασία της Υγείας στην Αγγλία) και το CDC (Κέντρο για τον Έλεγχο και την Πρόληψη της ασθένειας των Η.Π.Α.), έχουν κατανοήσει τη σημαντικότητα του προβλήματος και έχουν επεξεργαστεί διάφορα πλάνα δράσης για την αντιμετώπιση της συγκεκριμένης δυσχερούς κατάστασης. Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC) έχει προγραμματίσει το πώς θα κινηθεί σε πενταετές επίπεδο σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα, ενώ ταυτόχρονα έχει ένα μεγάλο χρηματικό ποσό προς διάθεση για τον συγκεκριμένο λόγο (Παπαναστασόπουλος, 2020).

Η μικροβιακή αντοχή έχει αρνητικές συνέπειες τόσο για τους ασθενείς μεμονωμένα, όσο και για το υγειονομικό σύστημα στο σύνολό του. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει άμεσος συσχετισμός της μικροβιακής αντοχής με αυξημένη ευπάθεια αλλά και θνησιμότητα. Πρέπει να αναφερθεί ότι οι ασθενείς αντιμετωπίζουν τόσο τις άμεσες οικονομικές συνέπειες (λ.χ. αυξημένο κόστος κλινών-πιθανές επιβαρύνσεις στην ασφάλιση), όσο και τις έμμεσες οικονομικές συνέπειες (π.χ. μείωση εισοδήματος διότι δεν είναι παραγωγικοί). Όπως ο Holmerg et. al (1987) αναφέρει, η μικροβιακή αντοχή είναι μείζον πρόβλημα, αν και αντιμετωπίζεται σαν μια ενοχλητική κατάσταση. Οι κυβερνήσεις δεν διαθέτουν κονδύλια για έρευνα στο φαρμακευτικό κλάδο. Παρόλα αυτά, αν και στο παρελθόν οι φτωχές χώρες δεν ήταν αποδέκτες των πιο εξελιγμένων αντιβιοτικών σκευασμάτων, πλέον η κατάσταση έχει αλλάξει, ώστε και αυτές να λαμβάνουν τα τελευταίας τεχνολογίας αντιβιοτικά.



Όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) στην έκθεσή του (2022) αναφέρει, καταγράφεται αύξηση στις ημέρες νοσηλείας, περιπτώσεις ασθενών που χρήζουν πολυήμερων νοσηλείων σε ΜΕΘ (Μονάδες Εντατικής Θεραπείας), τεράστια αύξηση σε κόστος (έξοδα σε κλίνες και μέτρα ατομικής προστασίας). Υπάρχει επίσης ανάγκη για εντολή νέων οδηγιών από πλευράς υπουργείων των κρατών – μελών (π.χ. εκ νέου καθορισμός λειτουργίας των νοσοκομείων

3. Το φαινόμενο της κατάχρησης των αντιβιοτικών φαρμάκων

3.1 Εννοιολογική προσέγγιση

Με βεβαιότητα τα αντιβιοτικά φάρμακα αποτέλεσαν μια από τις μεγαλύτερες επιστημονικές ανακαλύψεις παγκοσμίως και χάρη σε αυτά σώθηκαν πολλές ζωές από μικροβιακές λοιμώξεις. Ωστόσο, τα αντιβιοτικά, που αναμφίβολα αποτελούν σωτήρια ανακάλυψη της ιατρικής επιστήμης, κλονίζονται από το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής δηλαδή της αντοχής των μικροβίων στα αντιβιοτικά. Τα αντιβιοτικά με λίγα λόγια δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των μικροβίων (Athanasiadou & Tsilingiri, 2020). Γενικώς, εκτός από την αυξημένη κατανάλωση αντιβιοτικών η μικροβιακή αντοχή αναπτύσσεται και λόγω λανθασμένης δοσολογίας ή μη ολοκληρωμένης συμμόρφωσης στη θεραπεία που σταματάει ξαφνικά με την υποχώρηση των συμπτωμάτων (Τακούρ, 2020).

Το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής κεντρίζει το ενδιαφέρον τόσο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) όσο και του κάθε κράτους ξεχωριστά. Τις τελευταίες δεκαετίες αναφέρεται αξιοσημείωτη αύξηση στα δεδομένα σε παγκόσμιο επίπεδο που σχετίζονται με ανθεκτικά βακτήρια σε αντιμικροβιακά φάρμακα, και συγκεκριμένα υφίσταται αύξηση πολυανθεκτικών στελεχών πνευμονιοκόκκου ή αιμόφιλου (Kourkouta et al., 2017). Αξίζει να αναφερθεί, ότι ο Ventola (2015), αναφέρει σε μελέτη του ότι οι μεγαλύτερης εμβέλειας φαρμακευτικές εταιρίες (οι 15 από τις 18 στο σύνολο τους) έχουν σταματήσει τις ερευνητικές τους δραστηριότητες σε ότι σχετίζεται με την ανάπτυξη και την παραγωγή νέων αντιβιοτικών φαρμάκων (Elesnitsalis & Vekili, 2019).

Όπως αναφέραμε τα αντιβιοτικά αποτελούν επίτευγμα του 20ου αιώνα. Η θνητότητα λόγω λοιμώξεων ελαττώθηκε και το προσδόκιμο ζωής βελτιώθηκε. Παρόλα αυτά, με την έναρξη του 21ου αιώνα ο παγκόσμιος εφιάλτης της μικροβιακής αντοχής έχει λάβει μορφή επιδημίας, ενώ δεν υπάρχει εξέλιξη σε ερευνητικό επίπεδο σχετικά με την ανακάλυψη νέων αντιμικροβιακών ουσιών (Iosifidis et. al., 2013). Κάνοντας λόγο για την ορθολογική χρήση των φαρμάκων, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), θεωρεί ορθολογική την επιλογή των κατάλληλων σκευασμάτων, σε δοσολογικό σχήμα και διάρκεια και πάντα να εφαρμόζονται στο καλύτερο δυνατό σχήμα με βάση την κλινική εικόνα των ασθενών, και με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Με βάση τα παραπάνω, ο ασθενής οφείλει να λάβει μόνο το σκεύασμα που συνταγογράφησε ο ιατρός του το οποίο είναι απαραίτητο για την αντιμετώπιση της ασθένειάς του, ενώ ταυτόχρονα ο ίδιος είναι πλήρως ενημερωμένος αφενός για τα οφέλη της



φαρμακευτικής αγωγής και αφετέρου για τις πιθανές παρενέργειες από τη χορήγησή της (Βιζιριανάκης 2016).

Αναφερόμενοι στην μη ορθολογική χρήση των φαρμάκων αναφερόμαστε σε περιπτώσεις όπως: 1) λανθασμένη συνταγογράφηση σκευάσματος, 2) λήψη σκευασμάτων χωρίς συνταγογράφηση από ιατρό, 3) λανθασμένο σχήμα φαρμακευτικής αγωγής (ακατάλληλη δραστική ουσία, ακατάλληλη διάρκεια ή δοσολογία). Στην συγκεκριμένη περίπτωση, συμπεριλαμβάνεται και η κακή χρήση, δηλαδή η διακοπή της θεραπείας όταν βελτιωθεί η κλινική εικόνα του ασθενούς ή τα συμπτώματα, η μη τήρηση του ωραρίου που πρέπει να λαμβάνεται η αγωγή, και η παράλειψη δόσεων με άμεση συνέπεια την αποτυχία της θεραπείας και την επανεμφάνιση της ασθένειας (Τακούρ, 2020).

Ο πιο σημαντικός παράγοντας κατάχρησης των αντιβιοτικών σκευασμάτων αποτελεί η συμπεριφορά του ίδιου του ασθενούς. Πιο συγκεκριμένα, ο τελευταίος μπορεί να εμφανίζει τάσεις μη συμμόρφωσης στο δοσολογικό σχήμα και στις οδηγίες του θεράποντος. Πολλές φορές είναι δυνατόν να υπάρχει διακοπή του αντιβιοτικού με το που τα συμπτώματα ξεκινούν να υποχωρούν με αποτέλεσμα η αντιβιοτική αγωγή να μην ολοκληρώνεται ποτέ. Υπάρχουν επίσης ασθενείς που επιλέγουν την αποθήκευση αντιβιοτικών φαρμάκων στο σπίτι τους για να τα καταναλώσουν όταν οι ίδιοι κρίνουν στο μέλλον ότι θα χρειαστεί. Αυτή η λανθασμένη νοοτροπία σίγουρα οδηγεί σε κατάχρηση (Mc Nulty et al., 2006).

Οι φαρμακοποιοί είναι συγχρόνως υπαίτιοι για τη δημιουργία της συγκεκριμένης κατάστασης καθώς οι ασθενείς προ της θεσμοθέτησης νόμων με τους οποίους οι αντιβιώσεις χορηγούνται με ιατρική συνταγή, στο βωμό της κερδοσκοπίας χορηγούσαν αλόγιστα αντιβιοτικά σκευάσματα σε κάθε ασθενή. Στις αγροτικές περιοχές οι φαρμακοποιοί γνωρίζουν τη δυσκολία μετάβασης σε ιατρό, και προκειμένου να μην χάσουν τον πελάτη που θα μεταβεί σε άλλο φαρμακείο, χορηγούν οι ίδιοι αντιβιοτικά (Μάσικου, 2020). Αξίζει επίσης να αναφερθεί, ότι σύμφωνα τον Βατόπουλο (2004), τα περισσότερα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται πέραν της ιατρικής και ειδικότερα στην κτηνοτροφία, στην πτηνοτροφία και στην γεωργία, με αποτέλεσμα τα ανθεκτικά μικρόβια να μεταφέρονται ούτως ή άλλως στον άνθρωπο.

Το ιατρικό προσωπικό φέρει επίσης βασικό μερίδιο ευθύνης για την επιλογή του κατάλληλου αντιβιοτικού και του σωστού δοσολογικού σχήματος. Υφίστανται παρόλα αυτά λάθη που οδηγούν ξεκάθαρα σε κατάχρηση αυτού του είδους των σκευασμάτων. Για παράδειγμα, μπορεί ο ιατρός να φοβάται ότι θα διωχθεί νομικά αν ο ασθενής υποτροπιάσει και πεθάνει, οπότε ο φόβος του τον ωθεί σε συνταγογράφηση αντιβιοτικού που πρακτικά όμως δεν είναι απαραίτητο για την υποχώρηση των συμπτωμάτων (Machowska and Stålsby Lundborg, 2018). Επιπλέον, μπορεί να υφίσταται λανθασμένη καθοδήγηση και κακή ενημέρωση των ασθενών σχετικά με τη χρήση των αντιβιοτικών. Σε έρευνα του 2016, το ιατρικό προσωπικό δήλωσε πως θα ήταν κατατοπιστική η διενέργεια σεμιναρίων με στόχο την συστηματικότερη ενημέρωση για τους λόγους συνταγογράφησης αντιβιοτικών σκευασμάτων (Gharbi et al., 2016).



Με βάση τον WHO (2002) υπάρχουν ιατροί που επιθυμούν να βλέπουν χαρούμενο τον ασθενή και για το λόγο αυτό χορηγούν αντιβιοτικά, ενώ με βάση μια έρευνα που σχετιζόταν με λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού καταγράφηκε ότι οι ιατροί επέλεξαν να χορηγούν αντιβιοτικό σκεύασμα στους περισσότερους ασθενείς, αν και με βάση την έρευνα μόνο ο ένας στους τέσσερις φάνηκε ότι ήταν απαραίτητο να λάβει αντιβιοτικό σκεύασμα (Ong S et al., 2007). Συγχρόνως, με βάση άλλη έρευνα, υπάρχουν ιατροί που είναι υπέρ της προληπτικής χορήγησης αντιβιοτικών σε ασθενείς προκειμένου οι τελευταίοι να μην εκδηλώσουν δευτεροπαθείς λοιμώξεις (Amold SR et al., 2005).

Άλλος βασικός λόγος κατάχρησης αντιβιοτικών σκευασμάτων αποτελεί η υπερπροώθηση αυτών από φαρμακευτικές εταιρείες. Με βάση διάφορες έρευνες που διεξήχθησαν σε ευρωπαϊκές χώρες αλλά και στις Η.Π.Α το ιατρικό προσωπικό επωφελείται από τις φαρμακευτικές εταιρείες ποικιλοτρόπως, με αποτέλεσμα να οδηγείται σε υπερσυνταγογράφηση αντιβιοτικών (Lieb & Scheurich 2014). Συγχρόνως, το ιατρικό προσωπικό αναγνωρίζει σε παγκόσμιο επίπεδο την σοβαρότητα της κατάστασης όσον αφορά την κατάχρηση των αντιβιοτικών φαρμάκων και τη δημιουργία της μικροβιακής αντοχής, ωστόσο δεν αντιλαμβάνονται στο βαθμό που πρέπει, ότι σημαντικό μερίδιο ευθύνης φέρουν οι ίδιοι με την υπερσυνταγογράφηση αντιβιοτικών (McCullough et al., 2015).

3.2 Κατάχρηση αντιβιοτικών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα το πρόβλημα κατάχρησης αντιβιοτικών φαίνεται να είναι αρκετά μεγάλο, επειδή υφίσταται υψηλή κατανάλωση των σκευασμάτων αυτών στην κοινότητα καθώς και υψηλός αριθμός ανθεκτικών βακτηρίων στα νοσοκομεία. Η Ελλάδα από το 2013 και μετά έχει το μεγαλύτερο επίπεδο κατανάλωσης αντιβιοτικών γενικά ανά κάτοικο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως και το μεγαλύτερο επίπεδο κατανάλωσης αντιβιοτικών, ιδιαίτερα στην νοσοκομειακή κοινότητα αλλά και στην ευρύτερη κοινότητα. Ειδικότερα, με βάση στοιχεία που ελήφθησαν από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Κατανάλωσης Αντιμικροβιακών (ESAC - European Surveillance of Antimicrobial Consumption), η Ελλάδα αποτελεί το πρώτο κράτος της Ευρώπης με συνολική κατανάλωση αντιβιοτικών στο επίπεδο της κοινότητας, με συνεχή αύξηση από το 1997 (Ζδράγκας, 2018).

Κάνοντας λόγο για τα αντιβιοτικά στη νοσοκομειακή κοινότητα από το έτος 2014 υπάρχει ένα νέο θεσμικό όργανο που είναι η Ομάδα Επιτήρησης της Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης των Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ). Η ΟΕΚΟΧΑ αποτελείται από τον Διευθυντή του φαρμακείου, από έναν ειδικό λοιμωξιολόγο ή από έναν κλινικό ιατρό που είναι μέλος της Επιτροπής Ελέγχου Λοιμώξεων, από εκπροσώπους των ΜΕΘ και των αιματολογικών-ογκολογικών κλινικών (WHO, 2022). Η συγκεκριμένη ομάδα είναι υπεύθυνη για την διαχείριση και την καταγραφή των αντιβιοτικών, αλλά και για τον καθορισμό της πολιτικών χρήσης αυτών στα νοσοκομεία. Επιπλέον, η συγκεκριμένη ομάδα δίνει τις κατευθυντήριες οδηγίες μέσω διάφορων εκπαιδευτικών δράσεων στους επαγγελματίες υγείας



προκειμένου να μάθουν πώς να χορηγούν τα αντιβιοτικά με βασικό στόχο την μη ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής (Αθανασιάδου & Τσιλιγγίρη, 2020).

Όσον αφορά το φαινόμενο της κατάχρησης αντιβιοτικών μέσω της λήψης τους χωρίς την ύπαρξη ιατρικής συνταγής οι μελέτες που υφίστανται στην Ελλάδα είναι περιορισμένες. Δείχνουν όμως και οι τρεις που αναφέρονται στην παρούσα εργασία, ότι σε βάθος χρόνου η λήψη μη συνταγογραφούμενων αντιβιοτικών φαρμάκων μειώνεται. Πιο συγκεκριμένα, το 2005 ήταν 74,6% (μελέτη των Mitsi et. al., 2005), το 2010 ήταν περί το 44,6% (μελέτη των Skliros et. al., 2010), ενώ το 2016 ήταν περί το 10% (Maltezos et. al., 2016). Οι συγκεκριμένες μελέτες δε μπορούν βέβαια να συγκριθούν μεταξύ τους, διότι τα μεγέθη των δειγμάτων διαφέρουν καθώς και ο τρόπος διεξαγωγής της κάθε μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη και η τρίτη μελέτη διενεργήθηκαν σε μεγάλα αστικά κέντρα ενώ η δεύτερη σε αγροτική / ημιαστική περιοχή. Βασικό κοινό σημείο και των τριών μελετών είναι ότι το μη συνταγογραφούμενο αντιβιοτικό σκεύασμα λήφθηκε για συμπτώματα ανώτερου αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος.

Στην Ελλάδα σήμερα, εφαρμόζεται ο Ν. 4675/2020 (ΦΕΚ 54Α/11-03-2020) άρθρο υπ' αριθ. 18, και αφορά τον τρόπο διάθεσης των αντιβιοτικών σκευασμάτων που δύνανται να χορηγηθούν πλέον μόνο με ιατρική συνταγή. Στο παρελθόν αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα αποτελούσε μια χώρα χωρίς περιοριστικά μέτρα στην αγορά φαρμάκων. Τα τελευταία μπορούσαν να αποκτηθούν δίχως ιατρική συνταγή. Τα αντιβιοτικά φάρμακα μπορούσαν να αγοραστούν χωρίς την συνταγογράφησή τους από ιατρό, κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης της χώρας. Άλλωστε, οι ασθενείς με το να είναι ελεύθεροι να μεταβούν στο φαρμακείο και να καταβάλουν το τίμημα για τα αντιβιοτικά, δεν ήταν υποχρεωμένοι να καταβάλουν το κόστος ιατρικής επίσκεψης και συνταγής. Το αποτέλεσμα της νοοτροπίας αυτής ήταν ξεκάθαρα η αύξηση του κινδύνου για τη δημόσια υγεία και η ενίσχυση του φαινομένου της μικροβιακής αντοχής (Μάσικου, 2020).

Τέλος, στη σημερινή εποχή εκτιμάται ότι οι λοιμώξεις που έχουν ως αίτιο τα ανθεκτικά στα αντιβιοτικά βακτήρια είναι ένοχες σε παγκόσμιο επίπεδο για περίπου 700,000 θανάτους σε ετήσια βάση. Το μέλλον προδιαγράφεται ζοφερό. Έως το έτος 2050, η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά θα είναι η πρώτη αιτία θανάτων παγκοσμίως, με αποτέλεσμα να πεθαίνουν περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι κάθε χρόνο, περισσότεροι ακόμα και από τα περιστατικά καρκίνων ή από τα τροχαία ατυχήματα, που εκτιμάται ότι προκαλούν 8,2 και 1,2 εκατομμύρια θανάτους αντίστοιχα. Το συγκεκριμένο γεγονός σχετίζεται με την σταθερά αυξανόμενη κατάχρηση αντιβιοτικών, την έλλειψη κυκλοφορίας νέων αντιβιοτικών σκευασμάτων αλλά και την ανεπαρκή ενημέρωση του πληθυσμού για τους κινδύνους που κρύβουν τα αντιβιοτικά, επισκιάζοντας τελικά τα οφέλη στην περίπτωση της κατάχρησης (O'Neill, 2014).



4. Αντιβιοτικά και παιδιατρικοί ασθενείς

4.1 Μελέτες που σχετίζονται με χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιά

Τα παιδιά ανταποκρίνονται διαφορετικά σε σχέση με τους ενήλικες στη λήψη φαρμάκων. Οι διαφορές σχετίζονται με το γεγονός ότι το οργανικό και μεταβολικό σύστημα των παιδιών διαφέρει όσον αφορά τη λειτουργικότητα σε σχέση με αυτό των ενηλίκων. Στα παιδιά η ωρίμανση του οργανικού συστήματος είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ηλικία και τον ρυθμό αύξησης που είναι ιδιαίτερα οξύς τόσο στα νεογνά όσο και στα πρόωρα νεογνά. Στη δεδομένη αυτή φάση ανωριμότητας του οργανισμού συναντούμε αξιοσημείωτες διαφορές στην λήψη, απορρόφηση και αποβολή των φαρμάκων, καθώς και στην μεταβολική δράση και επιρροή τους στο κυτταρικό σύστημα (Hawcutt et. al., 2012).

Αξίζει επίσης να σημειωθεί, ότι το πεπτικό σύστημα είναι ανώριμο στα νεογνά και στα παιδιά σε σχέση με τη λήψη αλλά και την απορρόφηση (Ettore, 2010). Με την ηλικία σχετίζονται στενά και οι συγκεντρώσεις αλλά και η επίδραση των φαρμάκων στους ιστούς. Στα νεογνά και ιδιαιτέρως σε όσα από αυτά είναι πρόωρα, τα νεφρά είναι ανώριμα όσον αφορά την λειτουργικότητά τους με συνέπεια τη δημιουργία προβλημάτων στην αποβολή των φαρμάκων μέσω του ουροποιητικού. Με βάση τα παραπάνω, η συνταγογράφηση φαρμάκων στα παιδιά πρέπει να λαμβάνει υπόψιν της την ηλικία τους αλλά και τα εξελικτικά τους στάδια. Σε κάθε παιδιατρικό ασθενή θα πρέπει να επιλέγεται προσεκτικά το φάρμακο, το κατάλληλο δοσολογικό σχήμα, το πόσο συχνά αυτό χορηγείται αλλά και το γενικότερο πρωτόκολλο που θα πρέπει να ακολουθείται (Jonville – Bera et al., 2002).

Στην Ευρώπη τα αντιβιοτικά είναι τα πιο συχνά συνταγογραφούμενα φάρμακα (Adriaenssens, 2011). Τα παιδιά λαμβάνουν από πολύ μικρή ηλικία αντιβιοτικά. Με βάση τον Mc Caig LF (1995) τα παιδιά μέχρι 15 ετών λαμβάνουν τριπλάσια ποσότητα αντιβιοτικών σε σχέση με τις λοιπές ηλικιακές ομάδες. Επίσης, τα παιδιά από 0 έως 4 ετών είναι οι πιο συχνοί λήπτες αντιβιοτικών βάση ερευνών που έχουν γίνει σε Ιταλία και Αγγλία (Headley & Northstone 2007, Borgnolo 2001). Τα αντιβιοτικά συνταγογραφούνται με τεράστια συχνότητα στην παιδική ηλικία λόγω ύπαρξης μεγάλης ευπάθειας στην ηλικία αυτή σε αναπνευστικές λοιμώξεις. Ωστόσο, οι συγκεκριμένες λοιμώξεις (λ.χ οξεία βρογχίτιδα, φαρυγγίτιδα, κοινό κρυολόγημα) προκαλούνται τις περισσότερες φορές από ιούς και για το λόγο αυτό τα αντιβιοτικά σκευάσματα δεν είναι αποτελεσματικά και είναι εν τέλει αχρείαστα (Smith et al., 2014, Spinks et al., 2013).

Κάθε παιδίατρος έχει στο βασικό του πελατολόγιο κάθε χρόνο παιδιά που πάσχουν από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Η μεγάλη πλειοψηφία παιδιών παρουσιάζει τέτοιες λοιμώξεις από 5 έως 8 φορές κάθε χρόνο (Bauman KA. 2000, Benson et al., 1998). Αν και υπάρχει βιβλιογραφικό επιστημονικό υλικό που αναφέρει ξεκάθαρα ότι δεν πρέπει να χορηγούνται αντιβιοτικά σε αυτές τις λοιμώξεις διότι είναι κατά βάση αυτοϊώμενες, εντούτοις υπάρχουν παιδίατροι που συνταγογραφούν αντιβιοτικά και διευρύνουν το πρόβλημα της δημιουργίας ανθεκτικών μικροβίων (Harnden et al., 2007).



Πολλές μελέτες έχουν διενεργηθεί σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιατρικό επίπεδο στην Ευρώπη τα τελευταία δέκα χρόνια (Schneider – Lindner et al., 2011, Clavenna & Bonatti, 2009, Gagliotti et al., 2005). Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών αποδεικνύουν ότι υφίστανται αυξομειώσεις στη συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε παιδιά αλλά και εφήβους (Clavenna & Bonatti, 2009). Σύμφωνα με έρευνα που διενεργήθηκε από το 2005 έως το 2008 σε πέντε ευρωπαϊκές χώρες σε παιδιατρικούς ασθενείς έως δεκαοκτώ ετών, υψηλά ποσοστά συνταγογράφησης αντιβιοτικών εμφανίστηκαν στην ηλικιακή ομάδα έως τεσσάρων ετών (Holstiege et al., 2014). Την πρώτη θέση κατέλαβε στη συγκεκριμένη μελέτη η Ιταλία ενώ στην τελευταία θέση καταγράφηκε η Ολλανδία.

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη στην Ιταλία το 1998 σε παιδιατρικούς ασθενείς από 0 έως 15 ετών περίπου το 46 % των παιδιών είχαν καταναλώσει τουλάχιστον μια φορά αντιβιοτικό μέσα στη χρονιά (Borgnolo et al., 2001). Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τα όσα αναφέρει ο Josta de Jong et al. (2008) στη Δανία μετά από διερεύνηση των στοιχείων συνταγογράφησης προέκυψε ότι στις ηλικίες παιδιών από 0 έως 15 ετών η συνταγογράφηση αντιβιοτικών ανέρχεται στο 29%, ενώ στην Ολλανδία μελέτη διενεργηθείσα το έτος 1999 αλλά και το έτος 2005 έδειξε ότι η συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε παιδιά κάτω των 19 ετών προσέγγισε περίπου τις 235.000 περιπτώσεις. Με βάση άλλη έρευνα που διεξήχθη στην Δανία και στις Η.Π.Α περίπου το 11% (Δανία) και το 40% (Η.Π.Α) των παιδιών φαίνεται να έχουν λάβει τρεις ή παραπάνω συνταγές σε ετήσια βάση (Thrane et al., 2003).

Κάθε χώρα έχει τις δικές προτιμήσεις στην επιλογή αλλά και χρήση αντιμικροβιακών ουσιών. Για παράδειγμα, στην Ιταλία συνταγογραφούνται κατά βάση οι μακρολίδες αλλά και οι κεφαλοσπορίνες (Borgnolo et al., 2001), ενώ στη Δανία και τη Γερμανία στη συνταγογράφηση προτιμώνται οι μικρού φάσματος πενικιλίνες να δίδονται σε παιδιά παρά οι ευρέως φάσματος πενικιλίνες (Schindler et al., 2003). Πάντως οι μελέτες που αναφέρθηκαν παραπάνω, καταδεικνύουν ότι τα αντιβιοτικά που συνταγογραφούνταν συχνότερα είναι η αμοξυκιλίνη, η κλαριθρομυκίνη, καθώς και η αμοξυκιλίνη-κλαβουλανικό.

Σύμφωνα με μελέτη διενεργηθείσα στην βόρεια Ιταλία από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο του 2017, το 97% των γονέων δήλωσε ότι απευθύνονται στον παιδίατρό τους όταν το παιδί νοσεί, και ότι σταματούν την αντιβίωση σύμφωνα με την οδηγία του παιδίατρου και όχι όταν απλά τα συμπτώματα υποχωρήσουν. Επίσης το 96 % των γονέων αναφέρει ότι δε δίνει στα παιδιά του αντιβιοτικά σκευάσματα παρά μόνο όταν το συστήσει ο παιδίατρος (Zaniboni et al., 2021). Μελέτη στην Αυστραλία διεξαχθείσα κατά το 2012 – 2013 αναφέρει ότι βασικός παράγοντας για το ιατρικό προσωπικό που συνταγογραφούσε σε παιδιά αντιβιοτικά σκευάσματα ήταν η πίεση που δεχόταν από τους γονείς ακόμα και σε ήπιες λοιμώξεις (Arnolda et al., 2020). Έτερη μελέτη διεξαχθείσα στην Αυστραλία από τον Ιούλιο του 2019 έως τον Οκτώβριο του 2019, αναφέρει ότι το ένα τρίτο των γονέων αποφασίζει να αλλάξει παιδίατρο όταν δεν τους συνταγογραφούν αντιβιοτικά. Οι συγκεκριμένοι γονείς σίγουρα χορήγησαν αντιβιοτικά στα παιδιά τους τον τελευταίο χρόνο όπως φαίνεται στα αποτελέσματα της



έρευνας και η πλειοψηφία τους γνωρίζει τον όρο «μικροβιακή αντοχή». Επίσης, από τη συγκεκριμένη έρευνα φάνηκε ότι η πλειοψηφία των γονέων γνωρίζει ότι τα αντιβιοτικά είναι αποτελεσματικά στις βακτηριακές λοιμώξεις και όχι στις ιογενείς (Anderson et al., 2020).

Με βάση μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ινδία από τον Σεπτέμβριο έως τον Νοέμβριο του 2014, και στην οποία συμμετείχαν περίπου 900 γονείς, το 73,6 % των συμμετεχόντων γονέων απάντησε ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών μπορεί να βλάψει τα παιδιά, ενώ το 85,2 % των γονέων εκτιμά ότι δε θα χρησιμοποιούσε περίσσειμα αντιβιοτικών για χρήση σε επόμενη ασθένεια των παιδιών του. Με βάση την ίδια μελέτη μόνο το 28 % του συνόλου των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα γνώριζε ότι τα αντιβιοτικά καταπολεμούν τις βακτηριακές λοιμώξεις, ενώ μόνο το 15,5% γνώριζε τον όρο μικροβιακή αντοχή (Agarwal et al., 2015). Επίσης, όπως αναφέρεται στη μελέτη των Al-Shawi et. al. (2018), στη Σαουδική Αραβία τα αντιβιοτικά διατίθενται χωρίς ιατρική συνταγή, και ενώ υπάρχει νόμος από το 1978 που επιβάλλει την ύπαρξη ιατρικής συνταγής δεν εφαρμόζεται. Για το λόγο αυτό οι γονείς εφόσον επιθυμούν μπορούν να αγοράζουν αντιβιοτικά κατά το δοκούν. Στη συγκεκριμένη μελέτη ο πιο κοινός λόγος για τον οποίο οι συμμετέχοντες στην έρευνα γονείς δίνουν αντιβίωση στα παιδιά τους είναι ο πονόλαιμος (63,5%) και ακολουθεί ο πόνος στο αυτί (44%).

Επιπλέον, με βάση τη μελέτη των Szymczak et al. (2018), που όπως αναφέρεται δεν διεξήχθη με ερωτηματολόγια αλλά με συνεντεύξεις, οι γονείς αντιλαμβάνονται το λόγο για τον οποίο χορηγούνται τα αντιβιοτικά, γνωρίζουν για τις πιθανές παρενέργειές τους και ανησυχούν όταν τους συνταγογραφούνται από τον παιδίατρο. Δείχνουν επίσης προτίμηση σε εναλλακτικές θεραπείες και δεν επιθυμούν να καταφεύγουν εξ αρχής σε χρήση αντιβιοτικών στα απλά συμπτώματα αναπνευστικής λοίμωξης. Συγχρόνως, δεν φαίνεται να ανησυχούν για το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής. Με βάση άλλη μελέτη διεξαχθείσα στην ανατολική Σαουδική Αραβία με ερωτηματολόγια (1306 συμμετέχοντες), όπως αναφέρει ο Al-Shawi et al. (2018), η αγορά αντιβιοτικών σκευασμάτων δεν απαιτεί συνταγή, ενώ πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες γονείς (63,5%) συμφωνούν ότι για πονόλαιμο και πόνο στο αυτί αποφασίζουν να δώσουν αντιβιοτικό στο παιδί τους. Επίσης, γνωρίζουν ότι τα αντιβιοτικά σκευάσματα δίδονται στις μικροβιακές λοιμώξεις, όπως επίσης το 37,7 % των συμμετεχόντων που απάντησαν στην έρευνα δήλωσαν ότι έχουν δώσει στο παιδί τους περισσότερα από άλλες αντιβιώσεις όταν προέκυψε κατά την άποψή τους ανάγκη. Η συγκεκριμένη έρευνα εξέταζε τις γνώσεις των γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά, και από τις συσχετίσεις μεταβλητών μεταξύ τους προέκυψε ότι όσο πιο υψηλό ήταν το εκπαιδευτικό και το οικονομικό επίπεδο των γονέων τόσο υψηλότερες ήταν οι γνώσεις τους σχετικά με τα αντιβιοτικά σκευάσματα.

Κάνοντας λόγο για τη μελέτη του Paredes et al., (2022) που αφορά τις γνώσεις και στάσεις γονέων απέναντι στα αντιβιοτικά σκευάσματα, που διεξήχθη στο Περού από τον Οκτώβριο του 2019 έως τον Μάιο του 2020, δεν υφίσταται ιδιαίτερο έλλειμμα γνώσης των γονέων όσον αφορά τη χορήγηση αντιβιώσεων διότι αν και στην έρευνα συμμετείχαν 231 γονείς, μόνο οι 48 δεν γνωρίζουν ότι οι



αντιβιώσεις δεν χορηγούνται σε ιογενείς λοιμώξεις. Γνωρίζει επίσης η πλειοψηφία τους, δηλαδή οι 164 από τους 231 γονείς ότι τα αντιβιοτικά θεραπεύουν τις βακτηριακές λοιμώξεις, ότι τα παιδιά μπορεί να είναι αλλεργικά στα αντιβιοτικά σκευάσματα (οι 204 από τους 231), και ότι η δραστηριότητα του φαρμάκου μειώνεται εάν δεν ολοκληρωθεί το δοσολογικό σχήμα (οι 132 από τους 231). Όσον αφορά τις πρακτικές που ακολουθούν οι γονείς στη συγκεκριμένη μελέτη, είναι αξιοσημείωτο να αναφέρουμε ότι δεν επηρεάζονται (οι 180 από τους 231) από φίλους ή συγγενείς όταν τα παιδιά τους πρέπει να λάβουν αντιβίωση και ότι η πλειοψηφία τους αγοράζει αντιβιοτικά μόνο με την συνταγή ιατρού.

Τέλος με βάση την μελέτη των Hammour et. al. (2018) που διεξήχθη στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Ιορδανίας και που ερευνούσε τις γνώσεις και τις στάσεις των γονέων απέναντι στα αντιβιοτικά, και που διεξήχθη με ερωτηματολόγια, είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι οι γονείς έχουν δώσει αντιβίωση στα παιδιά τους χωρίς συνταγή ιατρού βασιζόμενοι σε παρόμοια συμπτώματα του παρελθόντος, ενώ εμπιστεύονται ιδιαίτερα τη γνώμη του φαρμακοποιού τους. Συμφωνούσαν όμως με βάση τα αποτελέσματα στην πλειοψηφία τους, ότι η ακατάλληλη χρήση αντιβιοτικών θα οδηγήσει στην ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής, όπως επίσης πίστευαν και ότι οι επιστήμονες θα είναι σε θέση να παράγουν συνέχεια νέα αντιβιοτικά για την αντιμετώπιση των ασθενειών.

4.2 Παράγοντες που παίζουν ρόλο στη συνταγογράφηση αντιβιοτικών σε παιδιατρικούς ασθενείς

Η συνταγογράφηση αντιβιοτικών σκευασμάτων επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Στα αναπτυσσόμενα κράτη η διαδικασία που ακολουθείται για τη συνταγογράφηση σκευασμάτων είναι περίπλοκη με ποικίλους παράγοντες που την επηρεάζουν. Για παράδειγμα επηρεάζεται από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων, τη σχέση που έχουν αυτοί αναπτύξει με τον παιδίατρο αλλά και τη γενικότερη διάθεση κερδοσκοπίας των φαρμακοποιών και των ίδιων των ιατρών (Van Acheren, 2018). Ο βασικός λόγος που συνταγογραφεί ο ιατρός είναι διότι κρίνει ότι η αντιβίωση χρειάζεται, προκειμένου να βελτιωθεί η υγεία του ασθενούς. Δευτερευόντως, υπάρχουν διάφοροι λόγοι όπως η αβεβαιότητα του ιατρού και ειδικά στις περιπτώσεις των παιδιών, ή τα οικονομικά κίνητρα λ.χ. η επίσκεψη στο ιατρείο με καταβολή χρημάτων. Υφίστανται ωστόσο, και άλλοι παράγοντες στενά συνδεδεμένοι με τους γονείς. Για παράδειγμα, υπάρχουν παράγοντες όπως η χρήση αναρρωτικών αδειών στην εργασία, η κοινωνικοοικονομική τάξη των γονέων και η χρήση των υπηρεσιών της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας που επηρεάζουν τη χορήγηση αντιβιοτικών στα παιδιά που ασθενούν (Mangrio et al., 2009). Επιπλέον, οι γονείς που εργάζονται σε δομές υγείας έχουν αυξημένο άγχος και απαίτηση για χορήγηση αντιβίωσης στα παιδιά τους έστω και για ήπιες λοιμώξεις σύμφωνα με μελέτη διεξαχθείσα στην Τουρκία από τον Ιανουάριο του 2014 έως τον Ιούνιο του 2014 (Gaygisiz et al., 2021).

Σύμφωνα με μελέτη που διενεργήθηκε στη Σουηδία, τα παιδιά που ανήκουν σε χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα, λαμβάνουν σε ετήσια βάση περισσότερα αντιβιοτικά σκευάσματα και



οι γονείς τους λαμβάνουν περισσότερες αναρρωτικές άδειες από την εργασία τους (Mangrio et al., 2009). Επιπλέον, οι γονείς που έχουν άγχος και ανησυχούν για την υγεία των παιδιών τους τείνουν να λαμβάνουν περισσότερα αντιβιοτικά (Andre et al., 2007). Στη Φινλανδία οι γονείς που στέλνουν τα παιδιά τους σε παιδικούς σταθμούς όπου υπάρχουν έτσι κι αλλιώς πολλοί ιοί και μικρόβια, είναι υπέρ της χορήγησης αντιβιοτικών λόγω του άγχους τους ότι τα τέκνα τους συνεχώς έρχονται σε επαφή με λοιμώξεις (Louhi – Pirkaniemmi et al., 2004).

Ακόμη ένας σημαντικός παράγοντας που παίζει κρίσιμο ρόλο στην υπερσυνταγογράφηση αντιβιοτικών είναι η έλλειψη παιδείας στο κομμάτι της υγείας (Alumran et al., 2011). Βάση έρευνας διεξαχθείσας στον Καναδά το 93,5 % των ιατρών που ερωτήθηκαν, απάντησαν ότι η εκπαίδευση των γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά και πιο συγκεκριμένα για τη χρήση τους και για τις παρενέργειές τους, θα μπορούσε σε ένα βαθμό να μειώσει την κατάχρηση αυτών (Paluck et al. 2001).



ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

5. Σκοπός

5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τις γνώσεις, τις στάσεις αλλά και τις αντιλήψεις των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών σκευασμάτων από τα παιδιά τους. Άλλωστε, τα αντιβιοτικά αποτελούν τεράστιο επίτευγμα της επιστήμης στην αντιμετώπιση των βακτηριακών λοιμώξεων. Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία τίθενται εν προκειμένω είναι τα εξής: 1) Ποιο είναι το επίπεδο γνώσεων των γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά σκευάσματα; 2) Ποια είναι η στάση που τηρούν οι γονείς όταν τα παιδιά τους πρόκειται να λάβουν αντιβιοτικά σκευάσματα στην περίπτωση κατά την οποία νοσούν; 3) Οι γονείς πώς αντιλαμβάνονται την λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους;. Τέλος, ως τέταρτο (4) ερευνητικό ερώτημα εξετάζεται το αν η σχέση γονέων και παιδιάτρων δύναται να επηρεαστεί από την συνταγογράφηση ή μη αντιβιοτικών σκευασμάτων.

5.2 Σχεδιασμός έρευνας και εργαλείο μέτρησης

Μια έρευνα μπορεί να είναι είτε ποιοτική (π.χ. με συνεντεύξεις, μελέτες περιπτώσεων), είτε ποσοτική (π.χ. συλλογή δεδομένων με ερωτηματολόγια). Η ποιοτική έρευνα διακρίνεται από μια τάση υποκειμενικότητας, διότι φέρει την προσωπική «σφραγίδα» του ερευνητή. Ωστόσο, η ποσοτική έρευνα διακρίνεται από μεγαλύτερη αξιοπιστία και αντικειμενικότητα διότι περιέχει και αναλύσεις με στατιστικά πακέτα. Επίσης, επιτρέπει τη συμμετοχή μεγάλου δείγματος (Ροβίθης, 2023).

Η παρούσα έρευνα είναι ποσοτική δηλαδή βασίζεται σε ανάλυση δεδομένων τα οποία συλλέγονται με δομημένα ερωτηματολόγια. Επίσης, η έρευνα χαρακτηρίζεται ως εμπειρική και παραγωγική (deductive), δηλαδή αφορμάται από το γενικό και προχωρά στο περισσότερο ειδικό. Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο αυτό γενικά αποτελεί μια μέθοδο συλλογής πρωτογενών στοιχείων. Συγχρόνως, το ερωτηματολόγιο ως εργαλείο πραγματοποίησης έρευνας αφενός παρέχει τη δυνατότητα συμμετοχής στην έρευνα μεγάλου τμήματος του πληθυσμού, και αφετέρου δίνει τη δυνατότητα τήρησης εμπιστευτικότητας και ανωνυμίας.

Το ερωτηματολόγιο για την διενέργεια της παρούσας έρευνας είναι αυτοσχέδιο και βασίζεται στη μελέτη υπό τον τίτλο «Knowledge, attitudes and practices of parents towards antibiotic use in rural communities in Peru : A cross sectional multicentre study» των: Paredes J.L et. al. η οποία δημοσιεύτηκε στις 07/03/2022, στον διαδικτυακό ιστότοπο <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12855-0>. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην διεξαγωγή της έρευνάς μας δεν αποτελεί μετάφραση κάποιου άλλου.



Το ερωτηματολόγιο φέρει συνοδευτική επιστολή καθώς και οδηγίες συμπλήρωσης. Επίσης, υπάρχει και έγγραφο συγκατάθεσης το οποίο ενημερώνει για την έρευνα και υπογράφεται από τον γονέα που επιθυμεί να συμμετέχει στην έρευνα. Θα ήταν πιο εύκολη η συμπλήρωση μέσω google forms, όμως δεν είναι όλοι οι γονείς εξοικειωμένοι με τη χρήση της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής τεχνικής. Ωστόσο, υπάρχει και αυτή η δυνατότητα συμμετοχής στην έρευνα για όποιον γονέα επιθυμεί. Με το ερωτηματολόγιο δίδεται έντυπο συγκατάθεσης στους συμμετέχοντες γονείς στην έρευνα.

Επιπρόσθετα, το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από τρία (3) μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά τα δημογραφικά στοιχεία με ερωτήσεις όπως ηλικία, εκπαιδευτικό υπόβαθρο, αριθμός τέκνων, ηλικία τέκνων τόπος διαμονής, και οικονομική κατάσταση. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις που έχουν στόχο τη διερεύνηση των γενικότερων γνώσεων των συμμετεχόντων γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά φάρμακα. Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις με τις οποίες διερευνώνται οι στάσεις και οι συμπεριφορές των συμμετεχόντων γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών από τα παιδιά τους.

Η περίοδος διανομής των ερωτηματολογίων προς συμπλήρωση ήταν από τα τέλη Ιανουαρίου του 2024 έως τα τέλη Φεβρουαρίου 2024 σε πολιτιστικό σύλλογο εντός της πόλης της Λαμίας καθώς και σε ιδιώτη παιδίατρο που διατηρεί παιδιατρικό ιατρείο εντός της πόλης της Λαμίας του Νομού Φθιώτιδας.

Μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ακολούθησε η συλλογή των δεδομένων τα οποία αναλύθηκαν με το σύστημα λογισμικού SPSS v.29. Αξίζει να αναφερθεί, ότι στην παρούσα εργασία υπήρξε χρήση της περιγραφικής στατιστικής για την καταγραφή των απαντήσεων που δόθηκαν σε κάθε ερώτηση, και πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις μεταβλητών για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας συσχετίζονται παρακάτω στο στάδιο της συζήτησης, αφενός με όσα έχουμε αναφέρει και αναλύσει εκτενώς στην βιβλιογραφική ανασκόπηση και αφετέρου με προηγούμενες έρευνες που επίσης αναφέρονται στο κεφάλαιο της ανασκόπησης. Τέλος, μετά από τις αναλύσεις έγινε δυνατή η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων από την έρευνά μας τα οποία δίνουν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία θέσαμε. Συγχρόνως υπάρχει αποτύπωση της γενικότερης εικόνας από τις γνώσεις αλλά και τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την λήψη αντιβιοτικών σκευασμάτων από τα παιδιά τους.

6. Πληθυσμός μελέτης και Μέθοδος

6.1 Δείγμα και πληθυσμός μελέτης

Ο υπό μελέτη πληθυσμός απαρτίστηκε από γονείς παιδιών από 0 (μηδέν ετών) έως 16 (δεκαέξι ετών) που επισκέπτονται τον παιδίατρο για ζητήματα που τα αφορούν. Το δείγμα (Sample) της παρούσας έρευνας αποτελούνταν από συνολικά $n=166$ γονείς οι οποίοι είτε επισκέφτηκαν κεντρικό



παιδιατρικό ιατρείο στην πόλη της Λαμίας από 25/01/2024 έως 28/02/2024), είτε αποτελούσαν μέλη πολιτιστικού συλλόγου της ίδιας πόλης, και συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο εθελοντικά κατά το προαναφερθέν χρονικό διάστημα.

6.2 Εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία ερωτηματολογίου

Ο δείκτης Cronbach's alpha δείχνει την εσωτερική συνοχή την σταθερότητα αλλά και την γενικότερη αξιοπιστία του ερωτηματολογίου. Στην περίπτωση της έρευνάς μας ο δείκτης Cronbach's alpha ήταν 0,74 κάτι το οποίο σημαίνει, ότι είναι αποδεκτή η συνέπεια και αξιοπιστία του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας. Αυτό που ισχύει, είναι ότι για να είναι αποδεκτή η τιμή του Cronbach's alpha, και κατά συνέπεια για να υπάρχει εσωτερική συνοχή στο ερωτηματολόγιό μας, θα πρέπει ο συγκεκριμένος δείκτης να είναι πάνω από 0,7 (Ουζούνη & Νακάκης, 2011).

6.3 Μέθοδος δειγματοληψίας και βαθμός απόκρισης

Κάνοντας λόγο για τη δειγματοληψία εννοούμε την επιλογή ενός δείγματος από τον πληθυσμό. Στην προκειμένη περίπτωση που εξετάζουμε έχουμε να κάνουμε με μια δειγματοληψία μη πιθανοτήτων, όπου κάθε άνθρωπος που θα συμμετέχει θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένα κριτήρια και δεν θα επιλέγεται τυχαία. Άλλωστε, στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν αποκλειστικά γονείς με παιδιά ηλικίας από μηδέν (0) έως δεκαέξι (16) ετών που υπάγονται ως περιστατικά στον παιδίατρο. Επιπλέον, έγινε χρήση της τεχνικής της δειγματοληψίας ευκολίας. Κάνοντας λόγο για το βαθμό απόκρισης αυτός είναι το ποσοστό των ερωτώμενων που απάντησαν στην έρευνα. Στην παρούσα εργασία ο βαθμός απόκρισης του δείγματός μας ήταν πλήρης, διότι οι εκατόν εξήντα έξι (166) συμμετέχοντες απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε.

6.4 Τήρηση ηθικής και δεοντολογίας όσον αφορά τη συλλογή δεδομένων

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έρευνα τηρήθηκαν οι αρχές ηθικής και δεοντολογίας. Πιο συγκεκριμένα, η γράφουσα μετά από τηλεφωνική επικοινωνία στις 22-12-2023 με την κ. Παπαχατζοπούλου Β. της Γραμματείας του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας υπέβαλε την υπ' αριθ. πρωτ: 540/ 28-12-2023 αίτηση εξέτασης της πρότασής της για διεξαγωγή έρευνας συνοδευόμενη από τα απαραίτητα δικαιολογητικά. Η Εσωτερική Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στην 4η Συνεδρίασή της στις 15/01/2024, γνωμοδότησε θετικά εκδίδοντας την υπ. αριθ. πρωτ. 544/15-1-2024 βεβαίωση η οποία αναφέρει ότι πληρούνται όλα τα θέματα ηθικής και δεοντολογίας προκειμένου η έρευνα να πραγματοποιηθεί με τη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί μετάφραση κάποιου άλλου, παρά μόνο βασίστηκε στη μελέτη του



άρθρου υπό τον τίτλο «Knowledge, attitudes and practices of parents towards antibiotic use in rural communities in Peru : A cross sectional multicentre study» των: Paredes J.L et. al. η οποία δημοσιεύτηκε στις 07/03/2022, στον διαδικτυακό ιστότοπο <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12855-0>.

Αξίζει να αναφερθεί, ότι οι αρχές περί ηθικής και δεοντολογίας τηρήθηκαν και ως προς τους γονείς. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν εθελοντικά το ερωτηματολόγιο χωρίς πίεση. Το ερωτηματολόγιο έφερε συνοδευτική επιστολή και υπήρχε επίσης και έντυπο συναίνεσης το οποίο οι γονείς που θα αποφάσιζαν να συμμετέχουν έπρεπε να το υπογράψουν. Επίσης, οι συμμετέχοντες γονείς γνώριζαν ότι οι απαντήσεις ήταν ανώνυμες και ότι μπορούσαν να αποχωρήσουν από την έρευνα εφόσον άλλαζαν γνώμη χωρίς καμία συνέπεια για αυτούς. Επιπλέον, για οποιαδήποτε απορία η ερευνήτρια έθεσε στη διάθεση των συμμετεχόντων τους τρόπους επικοινωνίας διαμέσω τηλεφώνου ή μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

6.5 Διαχείριση και στατιστική ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα έπειτα από την τοποθέτησή τους σε μια βάση EXCEL αναλύθηκαν με το πρόγραμμα SPSS (Statistical Package for the Social Science) v.29 με την χρήση περιγραφικής (descriptive) αλλά και επαγωγικής (inferential) στατιστικής. Επίσης, υπολογίστηκαν τα ποσοστά για τις κατηγορικές μεταβλητές και τα μέτρα κεντρικής τάσης (π.χ. διάμεσος για τις συνεχείς μεταβλητές).

Με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής αναλύθηκαν τα ατομικά χαρακτηριστικά του δείγματός μας, και αποτυπώθηκε το πόσοι απάντησαν και τι απαντήσεις έδωσαν σε κάθε ερώτηση κάθε μέρους του ερωτηματολογίου μας. Όσον αφορά την επαγωγική στατιστική έγιναν συσχετίσεις μεταβλητών αφού πρώτα κατηγοριοποιήθηκαν, και αυτό το οποίο φάνηκε εν τέλει, είναι αν οι μεταβλητές που εξετάστηκαν ανά περίπτωση, ήταν ανεξάρτητες μεταξύ τους ή εάν η μια επηρέαζε την άλλη. Χρησιμοποιήθηκε επίσης η μονόδρομη ανάλυση διακύμανσης δηλαδή η one-way ANOVA, η οποία είναι μια στατιστική μέθοδος που χρησιμεύει στο να ελέγχονται αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των μέσων όρων ομάδων δεδομένων.

Για την κατηγοριοποίηση της «γνώσης» δόθηκε ένας (1) βαθμός για κάθε σωστή απάντηση και μηδέν (0) όταν δεν είχε επιλεγεί η σωστή απάντηση ή αν είχε επιλεγεί το «Δεν ξέρω» ως απάντηση στην ερώτηση. Η «γνώση» των συμμετεχόντων γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά κατηγοριοποιήθηκε ως χαμηλή (1-3 πόντους), μέτρια (4-6 πόντους), και υψηλή (≥ 7 πόντους). Στο γ' μέρος του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας που αφορά τις αντιλήψεις και τις στάσεις των συμμετεχόντων γονέων σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών στα παιδιά τους, δόθηκε ένας (1) βαθμός για κάθε επιθυμητή απάντηση και μηδέν (0) για κάθε μη επιθυμητή. Κατηγοριοποιήθηκαν οι στάσεις και οι αντιλήψεις ως «ικανοποιητικές» εφόσον οι συμμετέχοντες γονείς εμφάνιζαν αποτελέσματα πάνω από τη διάμεσο (median) και «μη ικανοποιητικές» εφόσον εμφάνιζαν αποτελέσματα κάτω από τη διάμεσο.



Η διαδικασία που ακολουθήθηκε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας ομοιάζει με τον τρόπο που αναλύθηκαν τα αποτελέσματα στο άρθρο των Paredes et. al,(2022).

6.6 Περιορισμοί έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Κάθε μεθοδολογία παρουσιάζει τα δικά της προβλήματα αλλά και περιορισμούς. Στην παρούσα περίπτωση θα μπορούσε η έρευνα να περιλαμβάνει γονείς και από άλλες περιοχές πλην του νομού Φθιώτιδας. Επίσης, εφόσον δεν υπήρχαν γραφειοκρατικοί περιορισμοί και καθυστερήσεις θα μπορούσε η έρευνα να διενεργηθεί και σε δημόσιες υγειονομικές δομές (λ.χ της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας) στις οποίες υπάρχει παιδιατρικό ιατρείο. Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο διδακτορικής μελέτης ενδεχομένως σε επίπεδο περιφέρειας και όχι απλώς νομού.

Επιπλέον, θα μπορούσε να καθοριστεί η διάρκεια της παρούσας έρευνας για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε σχέση με το τωρινό χρονικό περιθώριο (ενάμιση μήνα) που δόθηκαν τα ερωτηματολόγια προς συμπλήρωση, όμως επειδή θα πρέπει να αναλυθούν εκτενώς στα πλαίσια ολοκλήρωσης προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών, δεν κατέστη εφικτό να δοθεί παράταση στην έρευνα προκειμένου να συμμετέχουν ακόμη περισσότεροι γονείς.

Επίσης, ένας περιορισμός ακόμα που πρέπει να αναφερθεί είναι ο βαθμός απόκρισης του δείγματος στην έρευνα. Αν και μοιράστηκαν περί τα 185 ερωτηματολόγια, εντούτοις τα 166 συλλέχθηκαν (το 89,7% απάντησε) και αποτελούν τα δεδομένα προς ανάλυση της παρούσας έρευνας. Κανένας επίσης γονέας δε θέλησε διαμέσω της εκπαιδευτικής εφαρμογής google forms να συμμετέχει στην έρευνα. Από αυτό φαίνεται ότι δεν υπάρχει εξοικείωση με εκπαιδευτικά εργαλεία που είναι ικανά να επιτρέψουν τη συμμετοχή όλο και περισσότερων ατόμων στην έρευνα. Τέλος, τα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν με επιμέλεια, υπομονή αλλά και επιμονή διότι κάποιοι γονείς ήταν αρχικά επιφυλακτικοί στην συμμετοχή τους στην έρευνα όμως με την παροχή ενημέρωσης από τη γράφουσα δέχτηκαν να συμμετέχουν εθελοντικά σε αυτή.

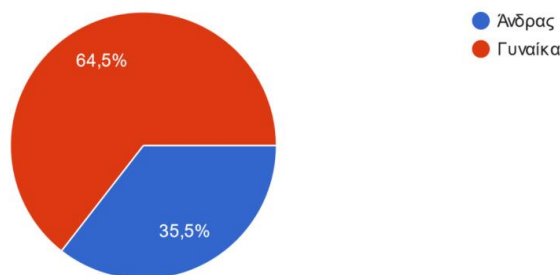
7. Αποτελέσματα

7.1 Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων

Για να συμμετέχουν στην έρευνά μας κλήθηκαν 185 γονείς, όμως τελικά συμπληρωμένα ερωτηματολόγια λάβαμε από τους 166 γονείς, που αφού διάβασαν την επιστολή της ερευνήτριας και έδωσαν γραπτά την συναίνεσή τους, εν τέλει συμμετείχαν στην έρευνα απαντώντας στις ερωτήσεις.

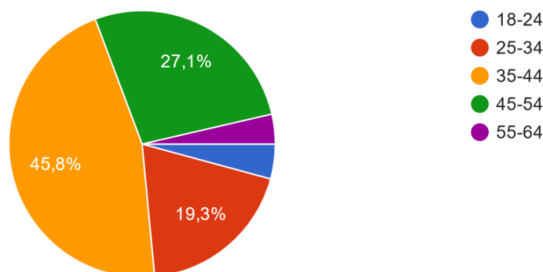
Τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων φαίνονται παρακάτω ως εξής:

Συμμετείχαν 107 (64,5%) γυναίκες και 59 (35,5%) άντρες.



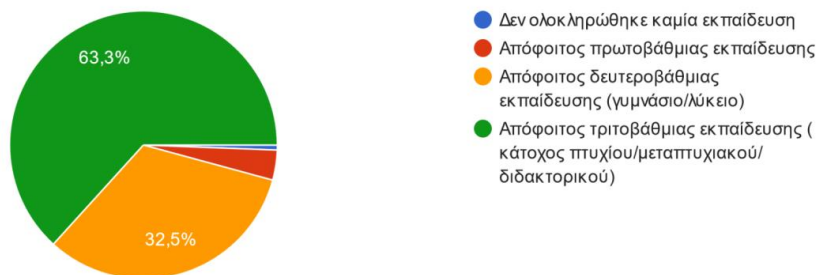
Εικόνα 1: Φύλο συμμετεχόντων.

Από τους συμμετέχοντες γονείς οι 7 (4,2%) ήταν στην ηλικιακή ομάδα 16-24 ετών, 32 (19,3%) ήταν από 25 έως 34 ετών, 76 γονείς (45,8%) ήταν από 35-44 ετών, 45 (27,1%) γονείς ήταν από 45-54 ετών και 6 (3,6%) γονείς ήταν μεταξύ 55-64 ετών.



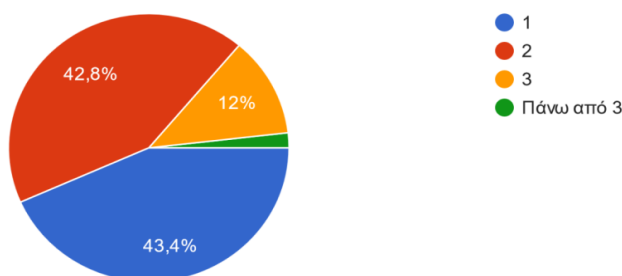
Εικόνα 2: Ηλικία συμμετεχόντων.

Από τους συμμετέχοντες γονείς στην έρευνα οι 105 (63,3%) ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 32,5 % (54 γονείς) ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 6 γονείς (3,6%) ήταν απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και 1 συμμετέχων (0,6%) δεν ολοκλήρωσε καμία βαθμίδα εκπαίδευσης.



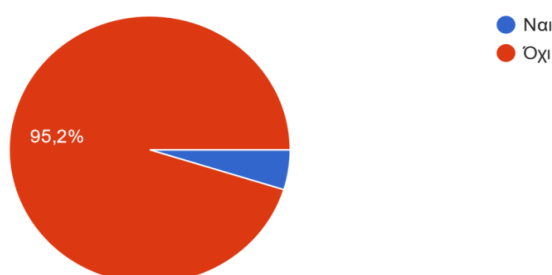
Εικόνα 3: Εκπαίδευση συμμετεχόντων.

Από τους συνολικά 166 συμμετέχοντες γονείς, οι 71 (42,8%) είχαν 2 παιδιά, το 43,4% (72 γονείς) είχε ένα παιδί, το 12% (20 γονείς) είχε τρία παιδιά, και το 1,8% (3 γονείς) είχε πάνω από τρία παιδιά.



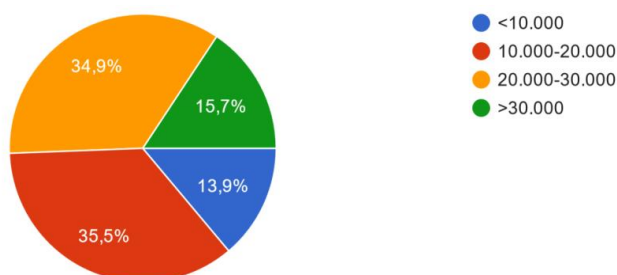
Εικόνα 4: Αριθμός παιδιών συμμετεχόντων.

Σε σχέση με την ύπαρξη χρόνιου νοσήματος, οι 158 γονείς (95,2%) έδωσαν αρνητική απάντηση, ενώ μόλις 8 γονείς (4,8%) έδωσαν θετική απάντηση.



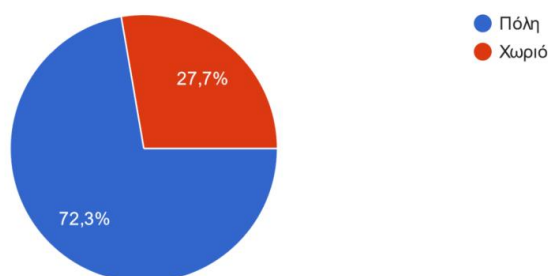
Εικόνα 5: Χρόνιο νόσημα παιδιών συμμετεχόντων.

Παρατηρώντας την εισοδηματική κατάσταση των συμμετεχόντων γονέων το 13,9% (23 γονείς) είχε εισόδημα <10.000, 59 γονείς (35,5%) είχαν εισόδημα (10000-20000 ευρώ), 58 γονείς ανήκαν στην κατηγορία των 20000-30000 ευρώ, και τέλος 26 γονείς (15,7%) είχαν εισόδημα >30000 ευρώ.



Εικόνα 6: Εισοδηματική κατάσταση συμμετεχόντων.

Το 72,3 % των συμμετεχόντων (120 γονείς) κατοικούσαν σε πόλη, ενώ το 27,7% (46 γονείς) κατοικούσαν σε χωριό.



Εικόνα 7: Περιοχή κατοικίας συμμετεχόντων.



7.2 Γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με τα αντιβιοτικά

Από τους 166 συμμετέχοντες γονείς στην έρευνα στο τμήμα Β' του ερωτηματολογίου που αφορά τις γνώσεις σχετικά με τα αντιβιοτικά, οι 7 (4,22%) με λιγότερες από τρεις (3) επιθυμητές απαντήσεις είχαν χαμηλή γνώση σχετικά με τα αντιβιοτικά, οι 59 (35,54%) με 4-6 επιθυμητές απαντήσεις είχαν μέτρια γνώση και οι 100 (60,24%) με περισσότερες από επτά (7) επιθυμητές απαντήσεις είχαν άριστη γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά (Πίνακας 1). Αξίζει να αναφερθεί ότι μόνο δυο (2) συμμετέχοντες απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις του Β' Μέρους σωστά, ενώ μόνο ένας συμμετέχων απάντησε σωστά σε μόνο μια ερώτηση. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο ότι έλλειμα γνώσης υφίσταται αφενός σε 94 συμμετέχοντες (56,6%) για το γεγονός ότι δεν γνώριζαν ότι τα αντιβιοτικά χορηγούνται μόνο για την καταπολέμηση μικροβιακών λοιμώξεων, και αφετέρου σε 106 συμμετέχοντες γονείς (63,9%) που πίστευαν ότι οι επιστήμονες ανακαλύπτουν συνεχώς νέα αντιβιοτικά (Πίνακας 2).

Στο Γ' Μέρος (αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στα αντιβιοτικά) η διάμεσος (mean) είναι 12,5. Πάνω από τη συγκεκριμένη διάμεσο 83 συμμετέχοντες γονείς απάντησαν σωστά σε 13 τουλάχιστον ερωτήσεις και είχαν ικανοποιητικές αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στα αντιβιοτικά, ενώ οι υπόλοιποι 83 συμμετέχοντες γονείς με σωστές απαντήσεις κάτω από τις 12 είχαν μη ικανοποιητικές στάσεις και αντιλήψεις απέναντι στα αντιβιοτικά και στη χρήση τους από τα παιδιά τους. Συγχρόνως, το λιγότερο που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο στο συγκεκριμένο μέρος ήταν τρεις (3) ερωτήσεις σωστές και πιο συγκεκριμένα ένας συμμετέχων έδωσε τρεις απαντήσεις σωστές εκφράζοντας έτσι τρεις επιθυμητές στάσεις/αντιλήψεις απέναντι στα αντιβιοτικά, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.

Όσον αφορά επίσης το Γ' Μέρος αξιοσημείωτη είναι η αναφορά, στο ότι στην περίπτωση υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών φαρμάκων οι 81 (48,8%) από τους 166 δε θα άλλαζαν παιδίατρο, ενώ φαίνεται ο κρίσιμος ρόλος του παιδίατρου στην ενδεχόμενη ασθένεια του παιδιού, καθότι μόνο οι 15 (9%) συμμετέχοντες δεν ακολουθούσαν τις οδηγίες του παιδίατρου, ενώ μόνο οι 26 (15,7%) γονείς δεν έδιναν αντιβίωση ακολουθώντας τις οδηγίες του παιδίατρου (Πίνακας 2). Συγχρόνως, μόνο οι 24 από τους 166 συμμετέχοντες γονείς θα άλλαζαν παιδίατρο εάν αυτός αρνούνταν να τους συνταγογραφήσει αντιβιοτικά.

Πίνακας 1: Score Γνώσεων (Μέρος Β') και Στάσεων/αντιλήψεων (Μέρος Γ') γονέων.

Score Γνώσης (Μέρος Β')			Score Στάσεων/αντιλήψεων (Μέρος Γ')		
Αριθμός επιθυμητών απαντήσεων	Αριθμός Απαντήσεων	Ποσοστό (%)	Αριθμός επιθυμητών απαντήσεων	Αριθμός Απαντήσεων	Ποσοστό (%)
1	1	0,6	3	1	0,6
2	4	2,4	4	1	0,6
3	2	1,2	5	1	0,6
4	6	3,6	6	1	0,6
5	17	10,2	7	9	5,4
6	10	6,0	8	4	2,4



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

7	26	15,7	9	10	6,0
8	31	18,7	10	19	11,4
9	24	14,5	11	18	10,8
10	19	11,4	12	19	11,4
11	14	8,4	13	18	10,8
12	10	6,0	14	23	13,9
13	2	1,2	15	26	15,7
			16	16	9,6
Σύνολο	166	100,0	Σύνολο	166	100,0

Πίνακας 2: Σωστές-Επιθυμητές απαντήσεις Μέρους Β' και Γ'.

Ερωτήσεις	Σωστές-Επιθυμητές απαντήσεις (%)
ΜΕΡΟΣ Β': «ΓΝΩΣΕΙΣ»	
Τα αντιβιοτικά κάνουν καλό στην αντιμετώπιση των ασθενειών (ΝΑΙ)	146 (88)
Τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται στα πλαίσια της προφύλαξης (ΟΧΙ)	88 (53)
Η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών είναι επικίνδυνη για την δημόσια υγεία (ΝΑΙ)	125 (75,3)
Όλα τα αντιβιοτικά είναι ευρέως φάσματος και σκοτώνουν όλα τα βακτήρια (ΟΧΙ)	92 (55,4)
Η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών περιορίζει τη δραστηριότητά τους (ΝΑΙ)	120 (72,3)
Τα αντιβιοτικά έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες (ΝΑΙ)	132 (79,5)
Τα αντιβιοτικά καταπολεμούν μόνο τις μικροβιακές λοιμώξεις (ΝΑΙ)	72 (43,4)
Τα αντιβιοτικά χορηγούνται στις ιογενείς λοιμώξεις (ΟΧΙ)	85 (51,2)
Οι επιστήμονες ανακαλύπτουν συνεχώς νέα αντιβιοτικά (ΟΧΙ)	60 (36,1)
Τα περισσευούμενα αντιβιοτικά αποθηκεύονται (ΟΧΙ)	105 (63,3)
Τα παιδιά με ίωση/κρυολόγημα γίνονται γρηγορότερα καλά αν πάρει αντιβίωση (ΟΧΙ)	114 (68,7)
Τα αντιβιοτικά κάνουν κακό στα δόντια (ΝΑΙ)	66 (39,8)
Τα παιδιά σταματούν τα αντιβιοτικά με την υποχώρηση συμπτωμάτων (ΟΧΙ)	115 (89,3)
ΜΕΡΟΣ Γ': «ΣΤΑΣΕΙΣ & ΑΝΤΙΑΛΗΨΕΙΣ»	
Όταν αρρωσταίνει το παιδί μου πάντα συμβουλευόμαι παιδίατρο (ΣΥΜΦΩΝΩ)	132 (79,5)
Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει πάντα συμβουλευόμαι φαρμακοποιό (ΔΙΑΦΩΝΩ)	119 (71,7)
Αποφασίζω να δώσω αντιβίωση στο παιδί μου αν το συστήσει ο παιδίατρος (ΣΥΜΦΩΝΩ)	140 (84,3)
Ακολουθώ τις οδηγίες του παιδίατρου μου όταν το παιδί μου αρρωσταίνει (ΣΥΜΦΩΝΩ)	151 (91)
Αποφασίζω να δώσω αντιβίωση στο παιδί μου αν το συστήσει ο φαρμακοποιός (ΔΙΑΦΩΝΩ)	134 (80,7)



Ανησυχώ περισσότερο για την υγεία του παιδιού μου από άλλους γονείς (ΔΙΑΦΩΝΩ)	94 (56,6)
Όταν έχω άρρωστο το παιδί μου ζητάω ευθέως από τον παιδίατρο να χορηγήσει αντιβιοτικό (ΔΙΑΦΩΝΩ)	131 (78,9)
Αλλάζω παιδίατρο αν μου υπερσυνταγογραφήσει αντιβιοτικά (ΣΥΜΦΩΝΩ)	85 (51,2)
Έχω άγχος αν ο παιδίατρος δεν μου συνταγογραφήσει αντιβιοτικά (ΔΙΑΦΩΝΩ)	118 (71,1)
Είμαι ικανοποιημένος αν ο παιδίατρος χορηγήσει αντιβίωση στο παιδί μου χωρίς να αξιολογήσει τα συμπτώματα (ΔΙΑΦΩΝΩ)	139 (83,7)
Ρωτάω πάντα αν πρέπει ο παιδίατρος να χορηγήσει αντιβίωση στο παιδί μου (ΣΥΜΦΩΝΩ)	110 (66,3)
Σε απλό πονόλαιμο δίνω αντιβίωση στο παιδί μου για να μην επιδεινωθούν τα συμπτώματα (ΔΙΑΦΩΝΩ)	152 (91,6)
Αν ο παιδίατρος δεν συνταγογραφήσει αντιβιοτικά θα πάω σε άλλον πρόθυμο (ΔΙΑΦΩΝΩ)	142 (85,5)
Δίνω αντιβίωση στο παιδί μου όταν έχει παρόμοια συμπτώματα με το παρελθόν (ΔΙΑΦΩΝΩ)	98 (59)
Σε περίπτωση ίωσης δίνω αντιβίωση πάντα στο παιδί μου (ΔΙΑΦΩΝΩ)	146 (88)
Δίνω αντιβίωση στο παιδί μου αν συγγενικό μου πρόσωπο με τα ίδια συμπτώματα έδωσε στο δικό του παιδί αντιβίωση (ΔΙΑΦΩΝΩ)	130 (78,3)

7.3 Συσχέτιση score γνώσεων για τα αντιβιοτικά (Β' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος γονέων

Πίνακας 3: Συσχέτιση score γνώσεων Β' Μέρους με ατομικά χαρακτηριστικά γονέων.

Χαρακτηριστικά	Score Γνώσης	t / F	p value
	Mean ± SD		
Φύλο			
Ανδρας	7,47 ± 2,37	t=-1,875	0,063
Γυναίκα	8.21 ± 2,47		
Ηλικία			
18-24	4,86 ± 2,27	F=6,580	<0,001
25-34	6,78 ± 2,79		
35-44	8,46 ± 2,27		
45-54	8,40 ± 1,99		
55-64	8,00 ± 2,00		
Εκπαίδευση			
Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση	9,00 ± -	F=9,256	<0,001
Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	4,00 ± 2,19		
Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	7,33 ± 2,41		
Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	8,49 ± 2,23		

Εισόδημα



<10.000	7,26 ± 3,02	F=0,808	0,491
10.000-20.000	7,95 ± 2,43		
20.000-30.000	8,09 ± 2,15		
>30.000	8,27 ± 2,63		

Διαπιστώθηκε η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ του (score) σκορ «Γνώσης» με τον παράγοντα ηλικία ($p < 0,001$). Ειδικότερα, οι συμμετέχοντες στην έρευνα γονείς της ηλικιακής ομάδας 35-44 ετών εμφάνισαν μεγαλύτερη μέση τιμή (score) σκορ «Γνώσης» σε σχέση με τους υπόλοιπους γονείς.

Διαπιστώθηκε επίσης, η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ του (score) σκορ «Γνώση» με τον παράγοντα εκπαίδευση ($p < 0,001$). Ειδικότερα, οι γονείς που ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφάνισαν μεγαλύτερη μέση τιμή (score) σκορ «Γνώσης» σε σχέση με τους γονείς που ήταν απόφοιτοι των άλλων βαθμίδων εκπαίδευσης.

Επισημαίνεται, ότι φάνηκε να υφίσταται μια οριακή τάση, στο στατιστικό επίπεδο του 10%, διότι οι γυναίκες συμμετέχουσες στην έρευνα είχαν μεγαλύτερη μέση τιμή (score) σκορ «Γνώσης» σε σχέση με τους άνδρες συμμετέχοντες στην έρευνα ($p=0,063$).

7.4 Συσχέτιση score αντιλήψεων για τα αντιβιοτικά (Γ' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος

Πίνακας 4: Συσχέτιση score γνώσεων Γ' Μέρους με ατομικά χαρακτηριστικά γονέων.

Χαρακτηριστικά	Score Γ	t / F	p value
	Mean ± SD		
Φύλο			
Ανδρας	11,76 ± 2,57	t=-1,410	0,146
Γυναίκα	12,40 ± 2,91		
Ηλικία			
18-24	11,00 ± 2,65	F=1,583	0,181
25-34	11,75 ± 3,09		
35-44	12,45 ± 2,87		
45-54	12,47 ± 2,43		
55-64	10,17 ± 2,64		
Εκπαίδευση			
Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση	10,00 ± -	F=8,270	<0,001
Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	8,83 ± 2,14		
Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	11,22 ± 2,87		
Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	12,88 ± 2,53		



Εισόδημα			
<10.000	11,65 ± 2,74	F=0,960	0,413
10.000-20.000	12,61 ± 2,89		
20.000-30.000	12,14 ± 2,61		
>30.000	11,73 ± 3,08		

Διαπιστώθηκε ακόμη, η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ του (score) σκορ «αντιλήψεις και στάσεις» απέναντι στα αντιβιοτικά με τον παράγοντα εκπαίδευση ($p < 0,001$). Ειδικότερα, οι γονείς που ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφάνισαν μεγαλύτερη μέση τιμή στο (score) σκορ «αντιλήψεις και στάσεις» σε σχέση με τους απόφοιτους συμμετέχοντες γονείς των άλλων βαθμίδων εκπαίδευσης.

Επιπλέον, δεν διαπιστώθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του (score) σκορ «αντιλήψεις και στάσεις» με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των γονέων.

7.5 Συσχέτιση μεταξύ τελικού score γνώσεων (Β' Μέρος) και τελικού score στάσεων/αντιλήψεων των γονέων (Γ' Μέρος) απέναντι στα αντιβιοτικά

Από την ανάλυση προέκυψε ότι υφίσταται σημαντική θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ του τελικού (score) σκορ του Μέρους Β' του ερωτηματολογίου που αφορά τις «γνώσεις» σχετικά με τα αντιβιοτικά και του τελικού (score) σκορ του μέρους Γ' του ερωτηματολογίου υπό τον τίτλο «αντιλήψεις και στάσεις» σε σχέση με τα αντιβιοτικά, καθώς ο συντελεστής Pearson's r που προέκυψε ήταν ίσος με 0,339 και το p value < 0,001. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι όσο μεγαλύτερη γνώση για τα αντιβιοτικά διέθεταν οι συμμετέχοντες γονείς στην έρευνα, τόσο καλύτερη στάση και αντίληψη είχαν για τη χρήση τους.

7.6 Συσχέτιση κατηγοριών γνώσης για τα αντιβιοτικά (Β' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος

Στην προσπάθειά μας να συσχετίσουμε τις γνώσεις των συμμετεχόντων γονέων σε σχέση με τα αντιβιοτικά, με τους παράγοντες φύλο, ηλικία, εκπαίδευση και εισόδημα, παρατηρούμε από τον παρακάτω Πίνακα 5 ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και των κατηγοριών γνώσης για τα αντιβιοτικά ακόμα και σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($p < 0,001$). Παρατηρούμε, ότι οι συμμετέχοντες γονείς που ήταν πάνω από 35 ετών (ηλικιακές ομάδες 35-44, 45-54 και 55-64) είχαν μέτρια/υψηλή γνώση (127 άτομα) σε σχέση με τα αντιβιοτικά.

Επιπλέον, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του παράγοντα εκπαίδευσης και των κατηγοριών γνώσης για επίπεδο σημαντικότητας 5% ($p < 0,05$). Παρατηρώντας τον Πίνακα 5 φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερο ήταν το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων γονέων, τόσο



μεγαλύτερη γνώση διέθεταν (103 γονείς απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είχαν μέτρια/υψηλή γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά).

Πίνακας 5: Συσχέτιση κατηγοριών γνώσης Β' Μέρους με ατομικά χαρακτηριστικά γονέων.

	Γνώση		r	p value
	Χαμηλή Γνώση	Μέτρια/Υψηλή Γνώση		
Φύλο			0,032	0,682
Ανδρας	3 (5,1)	56 (94,6)		
Γυναίκα	4 (3,7)	103 (96,3)		
Ηλικία			0,323	<0,001
18-24	2 (28,6)	5 (71,4)		
25-34	5 (15,6)	27 (84,4)		
35-44	0 (0,00)	76 (100,0)		
45-54	0 (0,00)	45 (100,0)		
55-64	0 (0,00)	6 (100,0)		
Εκπαίδευση			0,207	0,007
Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση	0 (0,00)	1 (100,0)		
Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	2 (33,3)	4 (66,7)		
Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	3 (5,6)	51 (94,4)		
Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	2 (1,9)	103 (98,1)		
Εισόδημα			0,120	0,124
<10.000	2 (8,7)	21 (91,3)		
10.000-20.000	4 (6,8)	55 (93,2)		
20.000-30.000	0 (0,00)	58 (100,0)		
>30.000	1 (3,8)	25 (96,2)		

7.7 Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων για τα αντιβιοτικά (Γ' Μέρος) και παραγόντων φύλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και εισοδήματος

Διαπιστώθηκε η ύπαρξη σημαντικής συσχέτισης μεταξύ του παράγοντα εκπαίδευσης των συμμετεχόντων γονέων και των στάσεων/αντιλήψεων τους σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τα παιδιά τους. Αυτοί οι συμμετέχοντες που είχαν ικανοποιητικές αντιλήψεις/στάσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τα παιδιά τους, είχαν ταυτόχρονα μεγάλο εκπαιδευτικό υπόβαθρο. Πιο συγκεκριμένα, 64 άτομα από αυτούς που είχαν ικανοποιητική στάση, ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό επιβεβαιώνεται από τον παρακάτω Πίνακα (6) καθώς $p\text{-value} < 0,001$.

Επίσης, υπήρξε ισχυρή συσχέτιση καθώς $p\text{-value} < 0,05$ μεταξύ του παράγοντα φύλου και των αντιλήψεων/στάσεων σχετικά με τα αντιβιοτικά. Οι περισσότερες γυναίκες συμμετέχουσες φάνηκε ότι



είχαν ικανοποιητικές αντιλήψεις/ στάσεις σχετικά με τα αντιβιοτικά. Συγκεκριμένα, 61 γυναίκες σύμφωνα με τον Πίνακα 6 είχαν ικανοποιητικές στάσεις/αντιλήψεις σχετικά με τα αντιβιοτικά.

Συγχρόνως, μεταξύ του παράγοντα ηλικίας των συμμετεχόντων γονέων και των αντιλήψεων/στάσεων τους απέναντι στα αντιβιοτικά δεν υπήρξε μεγάλη συσχέτιση ($p\text{-value}=0,93$ & Pearson's $r=0,07$) όπως φαίνεται στον Πίνακα 6. Επίσης, με μια απλή παρατήρηση του συγκεκριμένου Πίνακα βλέπουμε ότι οι συμμετέχοντες γονείς της ηλικιακής ομάδας 35-44 ετών (45 άτομα) είχαν τις περισσότερο ικανοποιητικές αντιλήψεις/ στάσεις απέναντι στα αντιβιοτικά.

Πίνακας 6: Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων Γ' Μέρους με ατομικά χαρακτηριστικά γονέων.

	Στάσεις/αντιλήψεις		r	p value
	Μη Ικανοποιητικές	Ικανοποιητικές		
Φύλο			0,189	0,015
Ανδρας	37 (62,7)	22 (37,3)		
Γυναίκα	46 (43,0)	61 (57,0)		
Ηλικία			0,007	0,930
18-24	4 (57,1)	3 (42,9)		
25-34	20 (62,5)	12 (37,5)		
35-44	31 (40,8)	45 (59,2)		
45-54	23 (51,1)	22 (48,9)		
55-64	5 (83,3)	1 (16,7)		
Εκπαίδευση			0,315	<0,001
Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση	1 (100,0)	0 (0,0)		
Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	6 (100,0)	0 (0,0)		
Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	35 (64,8)	19 (35,2)		
Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	41 (39,0)	64 (61,0)		
Εισόδημα			0,007	0,933
<10.000	14 (60,9)	9 (39,1)		
10.000-20.000	24 (40,7)	35 (59,3)		
20.000-30.000	33 (56,9)	25 (43,1)		
>30.000	12 (46,2)	14 (53,8)		

7.8 Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων και συγκεκριμένων ερωτήσεων του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου που φανερώνουν τη σχέση των γονέων με τον παιδίατρο

Όπως αναφέρθηκε στην βιβλιογραφική ανασκόπηση, η σχέση γονέα και παιδίατρου δύναται να επηρεαστεί από την χορήγηση ή μη από τον τελευταίο αντιβίωσης στο παιδί που νοσεί. Υπάρχουν γονείς που αλλάζουν παιδίατρο όταν αρνείται να συνταγογραφήσει αντιβίωση, ή όταν τείνει να



υπερσυνταγογραφεί αντιβιοτικά σκευάσματα. Με βάση όμως τα όσα έχουν αναφερθεί στην ανασκόπηση, ο παιδίατρος είναι η αρχική επαφή του γονέα προκειμένου να διαχειριστεί μια πιθανή ασθένεια του παιδιού του.

Στην συγκεκριμένη έρευνα τέθηκαν κάποιες ερωτήσεις στο Γ' μέρος που είχαν στόχο να διερευνήσουν τη σχέση γονέα - παιδίατρου και πώς αυτή επηρεάζεται ή όχι από την χορήγηση αντιβίωσης σε ενδεχόμενη ασθένεια. Όπως φάνηκε από τις αναλύσεις, υπήρξε ισχυρή συσχέτιση ($p\text{-value} < 0,001$) μεταξύ των απαντήσεων (επιθυμητή/μη επιθυμητή) και των κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων όπως αυτές εκφράζονται στις ερωτήσεις 7,8,10,13,14 του τμήματος του ερωτηματολογίου που αφορά τις «στάσεις/αντιλήψεις»: «Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει ζητάω ευθέως από τον παιδίατρο να μου χορηγήσει αντιβίωση», «Θα άλλαζα παιδίατρο αν μου υπερσυνταγογραφούσε αντιβιοτικά σκευάσματα», «Θα έμενα ικανοποιημένος αν ο παιδίατρός μου συνταγογραφούσε κατευθείαν αντιβίωση χωρίς να αξιολογήσει τα συμπτώματα της ασθένειας του παιδιού μου», «Αν ο παιδίατρος μου δεν συνταγογραφήσει αντιβιοτικά γιατί κατά τη γνώμη του δε χρειάζεται, θα απευθυνθώ οπωσδήποτε σε κάποιον άλλο πρόθυμο να το κάνει», «Θα έδινα στο παιδί μου αντιβίωση χωρίς τη συμβουλή παιδίατρου απλά και μόνο επειδή είχε ξαναπάρει αντιβίωση με τα ίδια συμπτώματα».

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7 αυτοί οι συμμετέχοντες γονείς που είχαν ικανοποιητική στάση, έδωσαν την επιθυμητή απάντηση στις συγκεκριμένες ερωτήσεις. Έτσι κατανοούμε από τον Πίνακα 7 ότι από τους 166 οι 131 συμμετέχοντες γονείς δε ζητούσαν ευθέως χορήγηση αντιβίωσης όταν το παιδί τους ήταν άρρωστο, ενώ σχεδόν οι μισοί (51,2%) συμμετέχοντες θα διάλεγαν άλλο παιδίατρο αν τους συνταγογραφούσε υπερβολικά αντιβιοτικά σκευάσματα.

Συγχρόνως, οι συμμετέχοντες γονείς στην πλειοψηφία τους (83,7%) δε θα έμεναν ικανοποιημένοι αν ο παιδίατρος χορηγούσε κατευθείαν αντιβίωση στο παιδί τους χωρίς αξιολόγηση των συμπτωμάτων, ενώ οι 142 από τους 166 γονείς δε θα απευθύνονταν σε άλλον παιδίατρο σε περίπτωση άρνησης συνταγογράφησης αντιβιοτικού. Επίσης, το 59% των γονέων δε θα χορηγούσε αντιβίωση χωρίς τη γνώμη παιδίατρου, έστω και αν τα συμπτώματα της ασθένειας ήταν παρόμοια με το παρελθόν. Ωστόσο, στην ερώτηση 1 («στάσεις/αντιλήψεις») «Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει απευθύνομαι πάντα στον παιδίατρό μου», δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη συσχέτισης ($p\text{-value} = 0,125$). Στην ερώτηση 3 («στάσεις/αντιλήψεις») «Η απόφαση να λάβει αντιβιοτικά το παιδί μου βασίζεται πάντα στη συμβουλή του παιδίατρου μου», διαπιστώθηκε συσχέτιση, καθώς διαπιστώθηκε συσχέτιση και στην ερώτηση 4 («στάσεις/αντιλήψεις») «Ακολουθώ τις οδηγίες του παιδίατρου μου όταν το παιδί μου αρρωσταίνει».

Βάσει των παραπάνω δεδομένων καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι η παρούσα έρευνα δείχνει ότι η σχέση γονέα-παιδίατρου επηρεάζεται προς την κατεύθυνση της λήψης υπόψιν από πλευράς των γονέων, της γνώμης του παιδίατρου. Οι γονείς, επίσης, φάνηκε ότι κατανοούν και το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής και της επικινδυνότητας της αλόγιστης χρήσης αντιβιοτικών σκευασμάτων, διότι



στην περίπτωση υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών από τον παιδίατρο, οι μισοί συμμετέχοντες στην έρευνα θα αποφάσιζαν να τον αλλάξουν.

Πίνακας 7: Συσχέτιση κατηγοριών στάσεων Γ' Μέρους με ερωτήσεις.

	Στάσεις/αντιλήψεις		r	p value
	Μη Ικανοποιητικές	Ικανοποιητικές		
Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει απευθύνομαι πάντα στον παιδίατρό μου			0,119	0,125
Μη επιθυμητή 34 (20,5)	++21 (61,8)	13 (38,2)		
Επιθυμητή 132 (79,5)	62 (47,0)	70 (53,0)		
Η απόφαση να λάβει αντιβιοτικά το παιδί μου βασίζεται πάντα στη συμβουλή του παιδίατρου μου			0,265	<0,001
Μη επιθυμητή 26 (15,7)	37 (78,7)	10 (21,3)		
Επιθυμητή 140 (84,3)	46 (38,7)	73 (61,3)		
Ακολουθώ τις οδηγίες του παιδίατρου μου όταν το παιδί μου αρρωσταίνει.			0,189	0,015
Μη επιθυμητή 15 (9,0)	12 (80,0)	3 (20)		
Επιθυμητή 151 (91,0)	71 (47,0)	80 (53,0)		
Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει ζητάω ευθέως από τον παιδίατρο να μου χορηγήσει αντιβίωση			0,399	<0,001
Μη επιθυμητή 35 (21,1)	31 (88,6)	4 (11,4)		
Επιθυμητή 131 (78,9)	52 (39,7)	79 (60,3)		
Θα άλλαζα παιδίατρο αν μου υπερσυνταγογραφούσε αντιβιοτικά σκευάσματα			0,446	<0,001
Μη επιθυμητή 81 (48,8)	59 (72,8)	22 (27,2)		
Επιθυμητή 85 (51,2)	24 (28,2)	61 (71,8)		
Θα έμενα ικανοποιημένος αν ο παιδίατρός μου συνταγογραφούσε κατευθείαν αντιβίωση χωρίς να αξιολογήσει τα συμπτώματα της ασθένειας του παιδιού μου			0,375	<0,001
Μη επιθυμητή 27 (16,3)	25 (92,6)	2 (7,4)		
Επιθυμητή 139 (83,7)	58 (41,7)	81 (85,3)		
Αν ο παιδίατρος μου δεν συνταγογραφήσει αντιβιοτικά γιατί κατά τη γνώμη του δε χρειάζεται, θα απευθυνθώ οπωσδήποτε σε κάποιον άλλο πρόθυμο να το κάνει			0,377	<0,001
Μη επιθυμητή 24 (14,5)	23 (95,8)	1 (4,2)		
Επιθυμητή 142 (85,5)	60 (42,3)	82 (57,7)		
Θα έδινα στο παιδί μου αντιβίωση χωρίς τη συμβουλή παιδίατρου απλά και μόνο επειδή είχε ξαναπάρει αντιβίωση με τα ίδια συμπτώματα			0,514	<0,001
Μη επιθυμητή 68 (41,0)	55 (80,9)	13 (19,1)		
Επιθυμητή 98 (59,0)	28 (28,6)	70 (71,4)		

8. Συζήτηση

Ένα από τα βασικότερα ζητήματα που αναφέρθηκαν στην βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι οι διάφορες αιτίες για την συνταγογράφηση των αντιβιοτικών στα παιδιά. Εκτός από τον βασικό λόγο



συνταγογράφησης αυτού του είδους των φαρμάκων που είναι η αντιμετώπιση βακτηριακών λοιμώξεων, υπάρχουν και δευτερεύοντες λόγοι, όπως η πίεση που δέχεται ο ιατρός από τον γονέα, ο φόβος του ιατρού ότι μπορεί να εμπλακεί σε νομικές διαδικασίες αν το παιδί πεθάνει ή υποτροπιάσει, το άγχος του γονέα για την υγεία του παιδιού του, ακόμα και η κερδοσκοπία του ιατρού που θέλει τον γονέα ικανοποιημένο έστω και με την προώθηση της αλόγιστης χρήσης των αντιβιοτικών και κατ' επέκταση της απειλής για τη δημόσια υγεία σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Στην έρευνά μας, ωστόσο, φαίνεται από τα αποτελέσματα, ότι οι συμμετέχοντες γονείς εμφανίζονται σε σημαντικό βαθμό τους συνειδητοποιημένοι όσον αφορά τη χρήση αντιβιοτικών σκευασμάτων.

Όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο σχετίζεται με το ποιο είναι το επίπεδο των γνώσεων των γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά, συμπεραίνουμε ότι οι γονείς που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα βρίσκονται σε σχετικά καλό επίπεδο γνώσεων σχετικά με τα αντιβιοτικά, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι τα αποτελέσματα δε θα μπορούσαν να είναι καλύτερα από άποψης γνώσεων.

Στις πρώτες ερωτήσεις του Β' Μέρους του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας που σχετίζονται με τις γενικότερες γνώσεις πάνω στα αντιβιοτικά και πιο συγκεκριμένα στις ερωτήσεις 1-5 που ασχολούνται με την κατάλληλη χρήση των αντιβιοτικών σκευασμάτων, την αλόγιστη χρήση, τη χρήση τους στα πλαίσια προφύλαξης, αλλά και τη λογική των αντιβιοτικών φαρμάκων που είναι «ευρέος φάσματος», οι απαντήσεις που δόθηκαν από την πλειοψηφία των γονέων είναι σωστές και συμβαδίζουσες με τις επίσημες επιστημονικές παραδοχές.

Ειδικότερα, η πλειοψηφία των γονέων (146 από το δείγμα των 166 γονέων) απάντησε ότι τα αντιβιοτικά κάνουν καλό στην αντιμετώπιση των ασθενειών, ενώ οι 88 από τους 166 γονείς απάντησαν ότι τα αντιβιοτικά δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται στα πλαίσια της προφύλαξης. Επιπλέον, η πλειοψηφία των γονέων (οι 125 από τους 166) απάντησε ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών είναι βλαπτική για τη δημόσια υγεία, γεγονός που συμβαδίζει με ινδική μελέτη (Agarwal, et.al., 2015) που αναφέρθηκε στην βιβλιογραφική ανασκόπηση της παρούσας εργασίας, σύμφωνα με την οποία η πλειοψηφία των συμμετεχόντων γονέων ασπάζεται ότι η αλόγιστη χρήση έχει βλαπτικές συνέπειες.

Κάνοντας λόγο για τα περισσευούμενα αντιβιοτικά που τυχόν υφίστανται σε κάθε οικία τα ευρήματα της έρευνάς μας δείχνουν ότι οι περισσότεροι γονείς δεν προτιμούν (οι 105 από τους 166 /63,25%) να αποθηκεύουν αντιβιώσεις που περίσσεψαν για μελλοντική χρήση, κάτι το οποίο υφίσταται και ως εύρημα στη μελέτη των Paredes et al. (2022) αφού όπως αναφέρεται οι περισσότεροι και συγκεκριμένα οι 137 από τους 231 (59,31%) συμμετέχοντες γονείς διαφωνούν στην αποθήκευση αντιβιοτικών που περισσεύουν.

Συγχρόνως, στην ερώτηση πέντε (5) του Β' μέρους του ερωτηματολογίου της παρούσας εργασίας, που αφορά τη δραστηριότητα των αντιβιοτικών, η πλειοψηφία (72,3% - 120) των γονέων γνωρίζει ότι η δραστηριότητα των αντιβιοτικών μειώνεται από την αλόγιστη χρήση τους. Ωστόσο, θα θέλαμε να αναφέρουμε ότι αν και στην ανασκόπηση έγινε εκτενής λόγος, στο ερωτηματολόγιό μας δεν



τέθηκε εν τέλει ερώτηση περί πιθανής γνώσης των γονέων για τον όρο «μικροβιακή ανοχή» διότι θεωρήθηκε πιο εξειδικευμένη. Ο όρος αυτός σχετίζεται με τη συνεχόμενη χρήση των αντιβιοτικών, αφού μειώνεται η δραστηριότητά τους και ενισχύεται η ανθεκτικότητα των μικροβίων, τα οποία ουσιαστικά «αντέχουν» και δεν εξαλείφονται από τη δραστική ουσία.

Αξιοσημείωτη είναι η αναφορά μας στην έβδομη (7) και όγδοη (8) ερώτηση του Β' Μέρους του ερωτηματολογίου της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, στην έβδομη ερώτηση λιγότεροι από τους μισούς γονείς (μόλις οι 72 από τους 166) γνωρίζουν ότι τα αντιβιοτικά δίδονται μόνο στις μικροβιακές λοιμώξεις, ενώ οι 60 δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν σχετικά. Οι απαντήσεις που δόθηκαν στην παρούσα εργασία, έρχονται σε αντίθεση με τη μελέτη του Anderson et.al. (2020) διεξαχθείσα στην Αυστραλία (Ιούλιος 2019 -Οκτώβριος 2019) στην οποία αναφέρεται ότι η πλειοψηφία των γονέων είχε απαντήσει θετικά ότι τα αντιβιοτικά δίνονται μόνο στις μικροβιακές λοιμώξεις.

Ωστόσο, η ινδική μελέτη του Agarwal et.al. (2015) διεξαχθείσα από τον Σεπτέμβριο του 2014 έως τον Νοέμβριο του 2014 που αναφέρεται στην ανασκόπησή μας, κατέγραψε ότι μόνο οι 252 από τους 900 (28%) συμμετέχοντες γονείς γνώριζαν ότι τα αντιβιοτικά χορηγούνται μόνο στις μικροβιακές λοιμώξεις και όχι στις ιογενείς. Στην όγδοη (8) ερώτηση, το 51,2 %(85) των γονέων απαντά ότι τα αντιβιοτικά σκευάσματα δεν δίνονται στις λοιμώξεις που οφείλονται σε ιούς, ενώ είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι 52 από τους 166 γονείς (31,3%) δεν γνωρίζουν σχετικά. Συγχρόνως, στη μελέτη των Paredes et.al.,(2022) η πλειοψηφία των γονέων γνωρίζει ότι τα αντιβιοτικά χρησιμεύουν στην αντιμετώπιση των βακτηριακών λοιμώξεων και όχι των ιογενών.

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί, ότι όσον αφορά τη γνώση των συμμετεχόντων γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά φαίνεται αυτή να συσχετίζεται με το μορφωτικό επίπεδο αλλά και με την ηλικία των γονέων, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την επεξεργασία των δεδομένων που κάναμε. Όσο αυξάνεται δηλαδή το μορφωτικό/εκπαιδευτικό επίπεδο, φαίνεται ότι η γνώση που κατέχουν αυξάνεται.

Επιπλέον, όσο αυξάνεται η ηλικία επηρεάζεται η γνώση. Πιο συγκεκριμένα, οι γονείς που είναι άνω των 35 ετών, έχουν μέτρια/υψηλή γνώση (127 συμμετέχοντες) σχετικά με τα αντιβιοτικά. Το γεγονός ότι στην έρευνά μας επηρεάζεται η γνώση από τους παράγοντες ηλικίας και εκπαίδευσης των συμμετεχόντων γονέων, συμβαδίζει με την έρευνα των Paredes et. al. (2022) όπου και σε αυτή υπάρχει τέτοιου είδους εξάρτηση. Συγχρόνως, με την απλή παρατήρηση του Πίνακα στην ανάλυση της έρευνάς μας αλλά και του Πίνακα 3 στο άρθρο των Paredes et.al. (2022), διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι γονείς που έχουν μέτρια/υψηλή γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά είναι γυναίκες.

Στην ένατη (9) ερώτηση του Β' Μέρους του ερωτηματολογίου μας που σχετίζεται με το αν οι επιστήμονες ανακαλύπτουν συνέχεια νέα αντιβιοτικά για αντιμετώπιση λοιμώξεων, είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί, ότι πενήντα (50) γονείς από τους συνολικά 166 που συμμετείχαν στην έρευνά μας, δεν γνωρίζουν ότι δεν ανακαλύπτονται συνέχεια νέα αντιβιοτικά. Παρόλα αυτά, στη μελέτη των Hammour



et. al. (2018) αναφέρεται ότι οι συμμετέχοντες γονείς πιστεύουν στην πλειοψηφία τους ότι οι επιστήμονες θα είναι πάντα σε θέση να ανακαλύπτουν νέα αντιβιοτικά.

Στην δέκατη τρίτη (13) ερώτηση του Β' Μέρους είναι αισιόδοξο ότι οι 115 από τους συνολικά 166 γονείς (69,27%) γνωρίζουν ότι τα παιδιά τους θα πρέπει να καταναλώσουν τα αντιβιοτικά όσο χρονικό διάστημα ορίζει ο παιδίατρος, και όχι να τα σταματήσουν με την απλή υποχώρηση των συμπτωμάτων. Η συγκεκριμένη λογική της κατανάλωσης αντιβιοτικών σκευασμάτων για όσο διάστημα ορίζει ο παιδίατρος, επιβεβαιώνεται από μελέτη (Zaniboni et. al., 2021) που αναφέραμε στο τμήμα της ανασκόπησης στην παρούσα εργασία. Η μελέτη διεξήχθη στη Βόρεια Ιταλία από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο του 2017 στην οποία το 97% των γονέων διακόπτει τη χρήση αντιβιοτικών όταν το ορίσει ο παιδίατρος και όχι με την απλή υποχώρηση των συμπτωμάτων της λοίμωξης. Τέλος, φαίνεται και από την εντέκατη (11) ερώτηση του Β' Μέρους του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα γονείς χαρακτηρίζονται από καλό επίπεδο γνώσεων, αφού οι 114 από τους συνολικά 166 (68,67%) απάντησαν ότι το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα δεν συνέρχεται ευκολότερα αν λάβει αντιβίωση.

Όσον αφορά το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που σχετίζεται με τη στάση των γονέων όταν τα παιδιά τους πρόκειται να λάβουν αντιβίωση, αυτή αποτυπώνεται σε κάποιες ερωτήσεις του Γ' μέρους του ερωτηματολογίου της παρούσας εργασίας που δόθηκε προς συμπλήρωση. Οι γονείς στην πλειοψηφία τους (οι 140 από τους 166 συνολικά) εμπιστεύονται κατά βάση τη συμβουλή του παιδίατρου τους όταν το παιδί τους πρόκειται να λάβει αντιβίωση (ερώτηση 3).

Όσον αφορά τη συμβουλή του φαρμακοποιού τους (ερώτηση 5) όταν πρέπει να αποφασίσουν αν θα δώσουν αντιβίωση στα παιδιά τους, μόνο 32 γονείς από τους 166 θα τη ζητήσουν όπως φαίνεται από τις ληφθείσες απαντήσεις, γεγονός που συμβαδίζει και με τη μελέτη επίσης των Paredes et al.(2022) όπου μόνο 76 από τους 231 γονείς εμπιστεύονται τη γνώμη του φαρμακοποιού τους όταν το παιδί τους πρόκειται να λάβει αντιβίωση.

Το γεγονός ότι στην παρούσα έρευνα οι συμμετέχοντες γονείς στην πλειοψηφία τους (79,5%) δήλωσαν ότι εμπιστεύονται κατά βάση τη γνώμη του παιδίατρου τους, συμβαδίζει και με διεξαχθείσα μελέτη (Zaniboni et.al., 2021) στην Ιταλία από Ιούλιο έως τον Οκτώβριο του 2017 στην οποία υφίσταται παρόμοιο εύρημα, και στην οποία αναφερθήκαμε στην ανασκόπηση. Επίσης, τόσο στην έρευνα των Paredes et al., (2022), όσο και στην έρευνα των Szymczak et al.(2018) η πλειοψηφία των γονέων εμπιστεύονται τη γνώμη του παιδίατρου τους όταν πρόκειται να ληφθεί αντιβιοτικό σκεύασμα.

Συγχρόνως, στην έρευνά μας όταν το παιδί τους πρόκειται να λάβει αντιβίωση κατευθείαν χωρίς αξιολόγηση των συμπτωμάτων από τον παιδίατρο (ερώτηση 10-Γ'μέρος), οι 139 από τους 166 γονείς (83,73%) δηλώνουν μη ικανοποιημένοι από μια τέτοια εξέλιξη, ενώ στην ερώτηση (14-Γ'Μέρος) για το αν δίνουν στα παιδιά τους αντιβίωση σε ασθένεια που έχει παρόμοια συμπτώματα με ασθένεια του παρελθόντος στην οποία είχαν χορηγήσει αντιβιοτικό σκεύασμα, η πλειοψηφία των γονέων (το 59%)



δε θα χορηγούσε αντιβιοτικό. Το συγκεκριμένο εύρημα έρχεται σε αντίθεση με την μελέτη του Hammour et. Al (2018), όπου η πλειοψηφία των γονέων (οι 723 από τους 1301) συμφωνούν ότι θα χορηγούσαν αντιβιοτικό στο παιδί τους αν είχε ασθένεια με παρόμοια συμπτώματα.

Επιπροσθέτως, η στάση που τηρούν οι συμμετέχοντες γονείς στη λήψη αντιβίωσης με βάση το γεγονός ότι απάντησαν ότι περιμένουν να ολοκληρωθεί το δοσολογικό σχήμα πριν σταματήσουν την αντιβίωση (115 γονείς – 69,3%), καταδεικνύει ότι αντιμετωπίζουν με συνέπεια και ωριμότητα τις οδηγίες του ειδικού στο συγκεκριμένο θέμα της λήψης αντιβιοτικών σκευασμάτων. Η ίδια στάση φαίνεται να τηρείται και από τους γονείς στην πλειοψηφία τους στην έρευνα των Paredes et al.(2022) καθώς οι 132 γονείς από τους συνολικά 231 προτιμούν τα παιδιά τους να ολοκληρώνουν το δοσολογικό σχήμα του αντιβιοτικού ακολουθώντας τις οδηγίες του ειδικού. Ακόμη, στην έρευνά μας φαίνεται ότι οι γονείς που έχουν ικανοποιητική στάση απέναντι στα αντιβιοτικά έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Αξίζει να αναφερθεί, ότι οι περισσότεροι γονείς που έχουν ικανοποιητικές στάσεις φαίνεται ότι είναι γυναίκες, γεγονός που συμβαδίζει και με την έρευνα των Szymczak et. Al. (2018).

Όσον αφορά το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, που επιχειρεί να εξετάσει το πώς αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες γονείς τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους, από ψυχολογικής άποψης ένας μεγάλος αριθμός γονέων (118) διαφωνεί ότι τους δημιουργείται άγχος για την υγεία του παιδιού τους αν δεν τους συνταγογραφήσει αντιβίωση ο παιδίατρος, ενώ 48 γονείς συμφωνούν ότι όντως τους δημιουργείται άγχος στη συγκεκριμένη περίπτωση. Σε σχέση με όσα έχουμε αναφέρει στην ανασκόπηση, μόνο μια μελέτη και πιο συγκεκριμένα αυτή του Gaygisiz et al. (2021) συσχετίζει το άγχος των γονέων με την πιθανή χορήγηση αντιβίωσης στα παιδιά τους, αναφέροντας ότι οι εργαζόμενοι γονείς σε δομές υγείας αποφασίζουν να δώσουν αντιβιοτικά στα παιδιά τους ακόμα και στις ήπιες λοιμώξεις επειδή είναι πιο αγχώδεις σαν προσωπικότητες.

Σε σχέση με την έκτη (6) ερώτηση του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου μας οι γονείς που συμμετείχαν στην έρευνά μας δεν ανησυχούν (οι 94 από τους 166) περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς για την υγεία των παιδιών τους. Ωστόσο, στην έρευνα των Hammour et al., (2018) το 57,5% των γονέων συμφωνεί ότι ανησυχεί για την υγεία του παιδιού του περισσότερο από άλλους γονείς (οι 748 από το συνολικό δείγμα των 1301 γονέων).

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι στην ερώτηση δώδεκα (12) του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας για το αν σε περίπτωση που το παιδί έχει απλό πονόλαιμο δίνουν αντιβίωση για να αποφύγουν επιδείνωση των συμπτωμάτων, οι 152 από τους 166 έχουν απαντήσει αρνητικά, ουσιαστικά δηλώνοντας με τον τρόπο αυτό μια πιο υπεύθυνη στάση απέναντι στη χρήση αντιβιοτικών. Ωστόσο, στη μελέτη των Paredes et. al., (2022), στην συγκεκριμένη ερώτηση από τους 231 συμμετέχοντες γονείς μόνο οι 69 απάντησαν αρνητικά, υπονοώντας με τον τρόπο αυτό ότι η πλειοψηφία τους δίνει αντιβιοτικά σε περίπτωση απλού πονόλαιμου προκειμένου να μην χειροτερεύσει η κατάσταση της υγείας των παιδιών τους. Συγχρόνως, και από την έρευνα των Al-Shawi et. al. (2018)



διαπιστώνεται ότι ο πιο κοινός λόγος που οι γονείς δίνουν αντιβίωση είναι ο απλός πονόλαιμος σε ποσοστό 63,5%.

Η υπευθυνότητα των γονέων που συμμετέχουν στην έρευνά μας φαίνεται και από τις απαντήσεις που δόθηκαν στην τελευταία ερώτηση ν.16 του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας, που ερωτά το αν οι γονείς θα έδιναν αντιβίωση στο παιδί τους επηρεαζόμενοι από το πιθανά παρόμοια συμπτώματα ατόμου από το συγγενικό/φιλικό τους περιβάλλον. Στη συγκεκριμένη ερώτηση οι 130 από τους 166 γονείς διαφωνούν ότι θα έδιναν αντιβίωση σε μια τέτοια περίπτωση. Επιπλέον, σε σχέση με το αν επηρεάζονται οι γονείς από γνώμες άλλων π.χ. φίλων, συγγενών, γνωστών κλπ. που έχουν αντιμετωπίσει παρόμοια συμπτώματα στο παρελθόν, προκειμένου να δώσουν αντιβίωση στα παιδιά τους, στην έρευνα του Szymczak et al. (2018), η στάση που τηρείται είναι η ίδια. Άλλωστε, αναφέρεται ότι οι 180 από τους 231 (77,92%) γονείς δηλώνουν ότι δεν επηρεάζονται από τη γνώση συγγενών ή φίλων σε περίπτωση που το παιδί τους νοσεί και ενδεχομένως χρειάζεται αντιβίωση.

Στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα διερευνάται το αν δύναται να επηρεαστεί η σχέση γονέα και παιδιάτρου από τη χορήγηση ή μη αντιβιοτικών. Με βάση τις απαντήσεις που έχουν δοθεί στην παρούσα έρευνα, στις κρίσιμες ερωτήσεις που διερευνούν την σχέση παιδιάτρου και γονέα, η σχέση τους φαίνεται να επηρεάζεται από τη χορήγηση αντιβιοτικών.

Στην ερώτηση (ερώτηση 13-Γ' μέρος) για το αν θα άλλαζαν παιδιάτρο αν δεν τους συνταγογραφούσε αντιβιοτικά, το 85,5% των γονέων δεν θα άλλαζε. Η ίδια λογική φαίνεται ότι υπάρχει τόσο στη μελέτη του Anderson et al., (2020), διότι μόνο το ένα τρίτο των συμμετεχόντων γονέων (649/2157) θα αποφάσιζε να αλλάξει παιδιάτρο αν δε συνταγογραφούσε αντιβιοτικό, όσο και στη μελέτη του Al-Shawi et al., (2018) όπου το 73,5% των συμμετεχόντων γονέων δεν θα άλλαζε παιδιάτρο σε περίπτωση που αυτός αρνούνταν να συνταγογραφήσει αντιβιοτικό.

Επιπλέον, στην ερώτηση (ερώτηση 8-Γ' μέρος) για το αν οι γονείς θα άλλαζαν παιδιάτρο σε περίπτωση που ο παιδιάτρος υπερχορηγούσε αντιβιοτικά, οι μισοί γονείς (οι 85 από τους 166) συμφωνούν ότι θα άλλαζαν (ερώτηση 8-Γ' μέρος). Το εύρημά μας αυτό συμβαδίζει με το εύρημα στη μελέτη Hammour et al. (2018), όπου σχεδόν οι μισοί γονείς (οι 657 από τους 1301) θα αποφάσιζαν να αλλάξουν παιδιάτρο. Συγχρόνως, στην ερώτηση για το αν θα έμεναν ικανοποιημένοι οι γονείς αν χορηγούνταν αντιβιοτικά χωρίς αξιολόγηση των συμπτωμάτων των παιδιών, το 83,7% (139 γονείς) των γονέων δεν θα έμενε ικανοποιημένο (ερώτηση 10-Γ' μέρος).

Στις ερωτήσεις 7, 8, 10, 13 και 14 του Γ' Μέρους του ερωτηματολογίου που αφορούν τη σχέση γονέα και παιδιάτρου, οι γονείς που έχουν ικανοποιητική στάση απέναντι στη χρήση των αντιβιοτικών, έχουν δώσει την επιθυμητή απάντηση στις συγκεκριμένες ερωτήσεις. Υφίσταται ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των απαντήσεων (επιθυμητή/μη επιθυμητή στάση) και των κατηγοριών στάσεων/αντιλήψεων όπως αυτές εκφράζονται στις ερωτήσεις.



Η γενική αίσθηση των αποτελεσμάτων στην παρούσα έρευνα συνάδει με τα όσα αναφέρονται αφενός στην έρευνα του Zaniboni et. al. (2021) στην Ιταλία από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο του 2017 και αφετέρου στην έρευνα του Anderson et. al. (2020) στην Αυστραλία από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο του 2019 όσον αφορά κυρίως τη σχέση γονέα και παιδίατρου, αφού όπως αναφέραμε και στις τρεις έρευνες ο παιδίατρος είναι ο «καθοδηγητής» στην περίπτωση που το παιδί νοσεί.

Παρατηρούμε, ότι με βάση τα αποτελέσματα της έρευνάς μας δε φαίνεται από τις απαντήσεις που δόθηκαν να ασκείται κάποιας μορφής πίεση στον παιδίατρο προς την κατεύθυνση της συνταγογράφησης αντιβιοτικών σκευασμάτων, σε αντίθεση με την έρευνα του Arnolda et al. (2020) που αναφέρεται στο κεφάλαιο της ανασκόπησής μας, στην οποία βασικός παράγοντας συνταγογράφησης αντιβιοτικών αποτελούσε η πίεση του γονέα έστω και σε περιπτώσεις που οι λοιμώξεις ήταν ήπιας μορφής.

Εν κατακλείδι, παρατηρούμε ότι οι γονείς που συμμετέχουν στην έρευνά μας αλλά και όσοι συμμετέχουν σε παρόμοιες έρευνες παγκοσμίως είναι ενημερωμένοι σε σημαντικό βαθμό για τα αντιβιοτικά, την ορθή χρήση τους αλλά και τα πιθανά μειονεκτήματα από την αλόγιστη χρήση τους.

9. Συμπεράσματα

Οι συμμετέχοντες γονείς φαίνεται από τις απαντήσεις που έχουν δώσει στο Β' Μέρος που σχετίζεται με τις γνώσεις στην παρούσα έρευνα, ότι έχουν ένα αρκετά καλό επίπεδο γνώσεων σε σχέση με τα αντιβιοτικά χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οι γνώσεις τους δε θα μπορούσαν να είναι σε καλύτερο επίπεδο. Ειδικότερα, όσον αφορά τη βασική ερώτηση για το σε ποιες λοιμώξεις χορηγούνται τα αντιβιοτικά, που με βάση τα όσα έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία χορηγούνται μόνο στις βακτηριακές λοιμώξεις, φαίνεται ότι λιγότεροι από τους μισούς γονείς (οι 72 από τους 166) γνωρίζουν το πότε χορηγούνται. Σε μεγάλο ποσοστό εμφανίζονται να έχουν δώσει απάντηση «ΟΧΙ» ή «ΔΕΝ ΞΕΡΩ». Πιο συγκεκριμένα, δεν γνωρίζουν οι 60 από τους 166 γονείς και θεωρούν ότι δεν χορηγούνται μόνο στις μικροβιακές λοιμώξεις οι 34 από τους 166 γονείς. Επίσης, υφίσταται έλλειμα γνώσης σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών σε ιογενείς λοιμώξεις, διότι μόνο οι μισοί (οι 85 από τους 166 γονείς) συμμετέχοντες απάντησαν σωστά, δηλαδή ότι τα αντιβιοτικά δεν δίδονται σε αυτή την περίπτωση.



Από τις απαντήσεις που έδωσαν στο κομμάτι των γνώσεων (Β' Μέρος ερωτηματολογίου) συμπεραίνουμε επίσης, ότι οι γονείς γνωρίζουν ότι τα αντιβιοτικά δεν χορηγούνται για λόγους προφύλαξης (53% απάντησε ΟΧΙ). Συγχρόνως, γνωρίζουν ότι η αλόγιστη χρήση είναι βλαπτική για την δημόσια υγεία (75% απάντησε ΝΑΙ), και ότι η αλόγιστη χρήση ευθύνεται για τον περιορισμό της δραστηριότητάς τους (72,3% απάντησε ΝΑΙ). Άρα, από τις ανωτέρω απαντήσεις συμπεραίνουμε, ότι οι απόψεις που εκφράζουν στην πλειοψηφία τους οι συμμετέχοντες γονείς συμπορεύονται με τα όσα έχουν ήδη αναφερθεί στη βιβλιογραφική ανασκόπηση περί αλόγιστης χρήσης αντιβιοτικών και περιορισμού της δραστηριότητάς τους.

Συμπεραίνουμε επίσης, ότι υφίσταται έλλειμα γνώσης, διότι δεν γνωρίζουν οι περισσότεροι γονείς το γεγονός ότι δεν γίνεται στις μέρες μας ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών σκευασμάτων από τους επιστήμονες. Με βάση τα αποτελέσματα μόνο οι 56 από τους 166 γονείς έδωσαν τη σωστή απάντηση απαντώντας ότι δεν γίνεται ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών. Οι λόγοι για τους οποίους δεν ανακαλύπτονται νέα αντιβιοτικά, αναλύθηκαν στο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης (λ.χ. υπερβολικά κονδύλια για επιστημονική έρευνα που δεν διατίθενται από τις φαρμακευτικές εταιρείες ή τις κυβερνήσεις).

Καταλήγουμε επίσης από τις συσχετίσεις που έγιναν με την χρήση επαγωγικής στατιστικής μεταξύ του τελικού (score) σκορ γνώσης περί αντιβιοτικών (Β' Μέρος ερωτηματολογίου) και των παραγόντων ηλικίας, εκπαίδευσης και φύλου, ότι οι γονείς της ηλικιακής ομάδας 35-44 έχουν υψηλότερη γνώση για τα αντιβιοτικά, όπως επίσης και ότι όσο μεγαλύτερο είναι το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των γονέων, τόσο μεγαλύτερη η γνώση τους για το συγκεκριμένο θέμα. Επιπλέον, οι γυναίκες γονείς και συμμετέχουσες στην έρευνα έχουν τη μεγαλύτερη γνώση σχετικά με τα αντιβιοτικά.

Μετά τη συσχέτιση του τελικού score γνώσεων (Β' Μέρος) και του τελικού score αντιλήψεων/στάσεων (Γ' Μέρος) συμπεραίνουμε ότι όσο μεγαλύτερη γνώση έχουν οι γονείς σχετικά με τα αντιβιοτικά, τόσο καλύτερη στάση/ αντίληψη έχουν για τη χρήση τους. Κατά τη συσχέτιση των κατηγοριών γνώσης (χαμηλή, μέτρια-υψηλή) με τους παράγοντες φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, εισόδημα, φαίνεται ότι οι γονείς που ανήκουν στις ηλικιακές ομάδες άνω των 35 ετών, έχουν μέτρια / υψηλή γνώση για τα αντιβιοτικά (127 από τους 166), καθώς και οι γονείς που έχουν μεγαλύτερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο (103 γονείς) έχουν μέτρια/υψηλή γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά.

Όσον αφορά το Γ' Μέρος του ερωτηματολογίου της έρευνάς μας που σχετίζεται με τις αντιλήψεις και τις στάσεις των γονέων απέναντι στη χορήγηση αντιβιοτικών στα παιδιά τους, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες γονείς στην πλειοψηφία τους συμβουλεύονται τον παιδίατρό τους και ακολουθούν τις οδηγίες του. Με βάση τα αποτελέσματα φαίνεται ότι τον θεωρούν πρόσωπο «κλειδί» στη χορήγηση ή μη αντιβιοτικού στην περίπτωση ασθένειας. Συγχρόνως, τον εμπιστεύονται σε σημείο που δεν θα τον άλλαζαν αν αυτός αποφάσιζε, ότι δεν πρέπει να χορηγηθεί αντιβιοτικό.



Παρόλα αυτά, περίπου οι μισοί συμμετέχοντες θα άλλαζαν παιδίατρο μόνο σε περίπτωση που υπερσυνταγογραφούσε αντιβιοτικά. Κατά τη συσχέτιση του τελικού score (Γ' Μέρους) για τις στάσεις και αντιλήψεις των γονέων σχετικά με τα αντιβιοτικά, με τα ατομικά χαρακτηριστικά των γονέων, παρατηρείται συσχέτιση με την εκπαίδευση καθότι οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίζονται να έχουν καλύτερες γνώσεις και αντιλήψεις, ενώ δεν προκύπτει από την στατιστική ανάλυση η ύπαρξη συσχέτισης με κάποιο άλλο χαρακτηριστικό των γονέων.

Συγχρόνως, οι γονείς με τις πιο ικανοποιητικές αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στα αντιβιοτικά, είναι αυτοί που είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπως προκύπτει από την ανάλυση. Επιπλέον, οι γυναίκες συμμετέχουσες στην έρευνα φαίνεται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, ότι διαθέτουν πιο ικανοποιητικές στάσεις και αντιλήψεις. Ακόμη, οι γονείς από 35-44 ετών διαθέτουν τις πιο ικανοποιητικές στάσεις και αντιλήψεις σε σχέση με τη χρήση αντιβιοτικών φαρμάκων.

Επιπρόσθετα, κατά τη συσχέτιση των κατηγοριών στάσεων και αντιλήψεων (ικανοποιητική/μη ικανοποιητική) με αυτοτελείς ερωτήσεις του Γ' Μέρους οι οποίες σχετίζονται με τη σχέση γονέα παιδίατρου στη βάση της χορήγησης αντιβιοτικών, φαίνεται ότι η συγκεκριμένη σχέση επηρεάζεται προς την κατεύθυνση της λήψης υπόψιν από πλευράς των γονέων, της γνώμης του παιδίατρου. Οι γονείς επίσης φαίνεται ότι κατανοούν πλήρως και το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής και της επικινδυνότητας της αλόγιστης χρήσης αντιβιοτικών σκευασμάτων, διότι στην περίπτωση υπερσυνταγογράφησης αντιβιοτικών από τον παιδίατρό τους, οι μισοί γονείς συμμετέχοντες στην έρευνα θα αποφάσιζαν να τον αλλάξουν.

Με βάση τα παραπάνω τα σημαντικότερα συμπεράσματα είναι τα εξής:

- Μόνο το 43,4 % των συμμετεχόντων γονέων γνωρίζει, ότι τα αντιβιοτικά χορηγούνται σε λοιμώξεις από μικρόβια. Η πλειοψηφία είτε δεν γνωρίζει είτε δίνει λανθασμένη απάντηση.
- Σχετικά μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων γονέων (51,2%) γνωρίζει ότι οι αντιβιώσεις δεν χορηγούνται σε ιογενείς λοιμώξεις.
- Οι γονείς γνωρίζουν κατά πλειοψηφία ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών επηρεάζει τη δραστηριότητά τους, ότι είναι επικίνδυνη για τη δημόσια υγεία, καθώς και ότι όλα τα αντιβιοτικά δεν χρησιμεύουν στο να εξαλείψουν όλες τις λοιμώξεις.
- Φαίνεται ότι υφίσταται ένα έλλειμμα γνώσης, σχετικά με το γεγονός ότι οι επιστήμονες δεν ανακαλύπτουν συνεχώς νέα αντιβιοτικά σκευάσματα, διότι στην αντίστοιχη ερώτηση του ερωτηματολογίου μόνο οι 56 από τους 166 γονείς έδωσαν την σωστή απάντηση.
- Οι μεγαλύτερης ηλικίας γονείς (35-44), οι υψηλού μορφωτικού επιπέδου γονείς και οι γυναίκες γονείς συμμετέχουσες στην έρευνα έχουν μεγαλύτερη γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά. Όσο μεγαλύτερη γνώση έχουν σχετικά με τα αντιβιοτικά, τόσο καλύτερη αντίληψη/στάση έχουν όσον αφορά τη χρήση τους.



- Οι γονείς απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και οι γονείς που εντάσσονται στις ηλικιακές ομάδες άνω των 35 ετών έχουν μέτρια/υψηλή γνώση σε σχέση με τα αντιβιοτικά.
- Οι γονείς που είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, έχουν καλύτερες γνώσεις και ηαντιλήψεις σε σχέση με τα αντιβιοτικά σε σχέση με τους άλλους γονείς που ανήκουν σε άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης.
- Οι γονείς που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα από 35 έως 44 έχουν πιο ικανοποιητικές στάσεις και αντιλήψεις για τα αντιβιοτικά.
- Οι γυναίκες συμμετέχουσες στην έρευνα διαθέτουν πιο ικανοποιητικές στάσεις και αντιλήψεις για τα αντιβιοτικά.
- Οι γονείς εμπιστεύονται στην πλειοψηφία τους τον παιδίατρό τους όσον αφορά τη χορήγηση αντιβιοτικών, τη λήψη συμβουλών και οδηγιών σε περίπτωση ασθένειας.
- Η απόφαση αλλαγής παιδίατρου για περίπου τους μισούς συμμετέχοντες στην έρευνα λαμβάνεται μόνο εφόσον υπάρχει υπερσυνταγογράφηση αντιβιοτικών.



Βιβλιογραφία

In English

- Adriaenssens, N., Coenen, S., Versporten, A., Muller, A., Minalu, G., Faes, C., Vankerckhoven, V., Aerts, M., Hens, N., Molenberghs, G., Goossens, H. (2011). European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe (1997-2009). *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 66(6). vi 3-12. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22096064/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Alumran, A., Cameron, Hurst., & Xiang – Yu, Hou. (2011). Antibiotics Overuse in Children with Upper Respiratory Track Infections in Saudi Arabia: Risk Factors and Potential Interventions. *Clinical Medicine and Diagnostics* 1(1) : 8-16 διαθέσιμο στο: https://www.researchgate.net/publication/260638124_Antibiotics_Overuse_in_Children_with_Upper_Respiratory_Tract_Infections_in_Saudi_Arabia_Risk_Factors_and_Potential_Interventions. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Al- Shawi., Moneera, M., Darwish, Magdy A., Wahab, A., Moataza, M., Al – Shamlan, Nouf, A. (2018). Misconceptions of Parents about Antibiotic use in Upper Respiratory Tract Infections. A survey in Primary Schools of the Eastern Province , KSA. *Journal of Family & Community Medicine*. 25 (1). p. 5-12. Jan-Apr 2018. Διαθέσιμο στο: https://journals.lww.com/jfcm/fulltext/2018/25010/misconceptions_of_parents_about_antibiotic_use_in.2.aspx. Ημ. τελ.πρόσβασης: 10/12/2023
- Anderson, R., Rhodes, A., Cranswick, N., Downes, M., O'hara, J., Measey, M-A., & Gwee, A. (2020). A nationwide parent survey of antibiotic use in Australian children. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 75: 1347-1351. Διαθέσιμο στο <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32100031/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Andre, M., Hedin, K., Hakansson, A. (2007). More physician consultations and antibiotic prescriptions in families with high concerns about infections- illness-adequate response to infection-prone child of self-fulfilling prophecy?. *Fam Pract.*, 24: 302-307. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11281085/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Arnold, S.R., To, T., McIsaac, W.J., Wang, E.E., (2005). Antibiotic prescribing for upper respiratory tract infection: the importance of diagnostic uncertainty. *The Journal of Pediatrics*. 146 (2). p.p: 222-226. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15689913/>. Ημ. τελ.πρόσβασης: 10/12/2023.
- Arnolda, G., Hibbert, P., Ting, H.P., Molloy, C., Wiles, L., Warwick, M., Snelling, T., Homaira, N., Jaffe, A., Braithwaite, J. (2020). Assessing the appropriateness of paediatric antibiotic overuse



- in Australian children: a population-based sample survey. *BMC Pediatrics*. Διαθέσιμο στο: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-02052-6>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Bassett, E. J., Keith, M. S., Armelagos, G. J., Martin, D. L., & Villanueva, A. R. (1980). Tetracycline-labeled human bone from ancient Sudanese Nubia (A.D. 350). *Science* (New York, N.Y.), 209(4464), p.p 1532–1534. Διαθέσιμο στο <https://www.science.org/doi/10.1126/science.7001623>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Bauman, K.A. (2000). The family physician's reasonable approach to upper respiratory tract infection care for this century. *Arch Fam Med* 9 (7):596-597 Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10910305/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Benson, V., Marano, M.A. (1995) Current Estimates from the National Health Interview Survey, 1994: *Vital Health Statistics Series 1995; Series 10: No 189*. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9914773/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Borgnolo, G., Simon, G., Fracescutti, C., Lattuada, L., Zanier, L. (2001). Antibiotic prescription in Italian children: a population based study in Friuli Venezia Giulia, north east Italy. *Acta Pediatr* II. 90(11). p.p 1316-1320. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11808906/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Bradley, S.F. (2016). Principles of Antimicrobial Therapy in Older Adults. *Clin Geriatr Med*. 2016 Aug;32(3):443-57. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27394016/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Brogan, D.M., Mossialos, E. (2013). Incentives for new antibiotics: the Options Market for Antibiotics (OMA) model. *Global Health* 9, 58. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1186/1744-8603-9-58>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Clavenna, A., and Bonati, M. (2009). Adverse drug reactions in childhood: a review of prospective studies and safety alerts. *Arch Dis Child*. 94(9). p.p: 724-728. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19531524/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Cohen, F.L., and Tatarski D. (1997). Microbial resistance to drug therapy: A review. *Am J Infect Control*, 25: 51-64. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9057945/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Davies, J. & Davies, D. (2010). Origins and Evolution of Antibiotic Resistance. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*. 74(3). p.p: 417-433. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2937522/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



- Ettore, N. (2010). Children and ADRs (Adverse Drug Reactions). *Italian Journal of Pediatrics*. 36:4. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2828458/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Gagliotti, C., Morsillo, F., Resi, D., Milandri, M., Moro, ML. (2005). A three year population based study of antibiotic treatments for children. *Acta Paediatr.* 94(10). p.p: 1502-1504. Διαθέσιμο στο: https://www.researchgate.net/publication/238270581_A_three-year_population-based_study_of_antibiotic_treatments_for_children_Short_communication. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Gaygisiz, U., Lajunen, T., Gaygisiz, E. (2021). Community use of antibiotics in Turkey: The role of knowledge, beliefs, attitudes and health anxiety. *Antibiotics Basel*. 10 :1171. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34680752/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Gharbi, M., Doerholt, K., Vergnano, S., Bielicki, J.A., Paulus, S., Menson, E., Riordan, A., Lyall, H., Patel, S.V., Bernatoniene, J., Versporten, A., Heginbotham, M., Goossens, H., Sharland, M. (2016). Using a simple point-prevalence survey to define appropriate antibiotic prescribing in hospitalized children across the UK. *BMJ*. 6(11). Διαθέσιμο στο: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/11/e012675>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Gould, K., (2016), Antibiotics from prehistory to the present day. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*, 71(3), 572-575. Διαθέσιμο στο: <https://watermark.silverchair.com/dkv484.pdf?token=AQECAHi208BE49Oan9kkhW>. Ημ. τελευταίας πρόσβασης: 10/12/2023
- Goossens H., Ferech M., Stichele R., Elseviers M. (2005), ESAC project Group outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national data base study., *Lancet*, 365(9459) p.p 579-587. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15708101/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Harnden, A, Perera, R, Brueggemann, A.B. (2007). Respiratory infections for which general practitioners consider prescribing an antibiotic: a prospective study. *Arch Dis Child*. 92(7). p.p 594-597. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2083765/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Hawcutt, D.B., Mainie, P., Riordan, A., Smyth, R.L., Pirmohamed, M., Reported paediatric adverse drug reactions in the UK. 2000-2009. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 73(3). Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3370348/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Headley, J., Northstone, K. (2007). Medication administered to children from 0 to 7,5 years in the Avon longitudinal study in parents and children. *European Journal of clinical pharmacology*.



- 63(2). p.p 189-195. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17200835/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Holmberg, S.D., Solomon, S.L., Blake, P.A., Health and economic impacts of antimicrobial resistance. *Rev Infect Dis.* 1987; 9:1065-1078. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3321356/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Holstiege, J., Schink, T., Molokhia, M., Magaglia, G., Innocenti, F., Oteri, A., Bezemer, I., Poluzzi, E., Puccini, A. (2014). Systemic antibiotic prescribing to paediatric outpatients in 5 European countries: a population-based cohort study. *BMC Pediatrics.* 14:174. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24997585/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Iskandar, K., Murugaiyan, J., Hammoudi Halat, D., Hage, S.E., Chibabhai, V., Adukkadukkam, S., Roques, C., Molinier, L., Salameh, P., Van Dongen, M., (2022). Antibiotic Discovery and Resistance: The Chase and the Race. *Antibiotics (Basel)* 11, 182. Διαθέσιμο στο: <https://www.mdpi.com/2079-6382/11/2/182>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Iosifidis, E., Evdoridou, I., Agakidou, E., Chochliourou, E., Protonotariou, E., Karakoula, K., Stathis, I., Sofianou, D., Drossou – Agakidou, V., Pournaras, S., and Roilides, E. (2013). Vancomycin- resistant Enterococcus outbreak in a neonatal intensive care unit: Epidemiology, molecular analysis and risk factors. *American Journal of Infection Control.* 41(10). p.p 857-861. Διαθέσιμο στο: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196655313002319>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Jonville-Bera, A.P., Gireaudau, B., Blanc, P., Beau -Salinas, F., Autret – Leca, E. (2002). Frequency of adverse drug reactions in children: A prospective study. *British Journal of Clinical Pharmacology.* 53(2). p.p 207-210.
 - Josta de Jong, Paul, B., van de Berg, Tjalling, W., de Vries, Lolkje, T. (2008). Antibiotic use in children in the Netherlands from 1999 to 2005. *European Journal of Clinical Pharmacology.* 64: 913-919. Διαθέσιμο στο: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-008-0479-5>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Kourkouta L, Monios A, Iliadis C, Koukourikos K, Georgoudi A, Tsaloglidou A. Ethics in use antibiotics. ENDA 13th Nursing Congress, Opatija Croatia, 12-14/10/2017.
 - Lieb, K., and Scheurich, A. (2014). *Contact between doctors and the pharmaceutical industry, their perceptions, and the effects on prescribing habits.* Διαθέσιμο στο <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0110130>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
 - Li JZ, Winston LG, Moore DH, Bent S. Efficacy of short-course antibiotic regimens for community-acquired pneumonia: a meta-analysis. *Am. J. Med* 2007; 120: 783–790. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765048/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



- Louhi-Pirkanienm, K., Rautava, P., Aromaa, M., Ojanlatva, A., Mertsola, J., Helenius, H., and Sillanpaa, M., (2004). Recurrent antibiotic use in a small child and the effects on the family. *Scan J Prim Health Care*. 322:16-21 Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15119515/>. Ημ. Τελ πρόσβασης: 10/12/2023.
- Machowska, A. & Lundborg, C.S., (2018), Drivers of Irrational Use of Antibiotics in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019. 16(1), 27. Διαθέσιμο στο: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/1/27> . Ημ.τελ.πρόσβασης: 10/12/2023
- Mangrio, E., Wremp, A., Moghaddassi, M., Merlo, J., Bramhagen, A-C. (2009). Antibiotic use among 8-month-old children in Malmo Sweden- in relation to child characteristics and parental sociodemographic, psychosocial and lifestyle factors. *BMC Pediatr*. 9:31. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19426489/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Mc Caig, L.F, Hughes, J.M. (1995) Trends in antimicrobial drug prescribing among office-based physicians in the United States. *JAMA* 273:214-219. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7807660/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- McCullough, A. R. (2015). Not in my backyard: a systematic review of clinicians' knowledge and beliefs about antibiotic resistance. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 70 (9).p.p 2465-2473. Διαθέσιμο στο: <https://academic.oup.com/jac/article/70/9/2465/722814?login=false>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Mc Nulty, C.A.M., Richards, J., Livermore, D.M., Little, P., Charlett, A., Freeman, E., Harvey, I., Thomas, M. (2006). Clinical relevance of laboratory – reported antibiotic resistance in acute uncomplicated urinary tract infections in primary care. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 58(5). p.p 1000-1008. Διαθέσιμο στο: <https://academic.oup.com/jac/article/58/5/1000/742331?login=false> . Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Mera R.M., Miller L.A., White A. (2006), Antibacterial use and streptococcus pneumonia penicillin resistance: a temporal relationship model. *Microb Drug Resist*, 12: 158-63. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17002541/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Mohr, K.I. (2016). History of Antibiotics Research. *Current topics in microbiology and immunology*, in Stadler M.-Dersch P. (eds.) How to overcome the antibiotic crisis. 398, 237–272 Διαθέσιμο στο: https://link.springer.com/chapter/10.1007/82_2016_499#citeas. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Naveed, M., Chaudrhry, Z., Bukhari, S.A., Meer, B., Ashraf, H. (2020). Chapter 19- Antibiotics resistance mechanism. in the book *Antibiotics and Antimicrobial Resistance Genes in the Environment*, 1: 292 – 312 Διαθέσιμο στο <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818882-8.00019-X>, Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



- Paluck, E., Katzenstein, D., Frankish, C.J., Herbert, C.P., Milner, R., Speert, D., Chambers, K. (2001). Prescribing practices and attitudes toward giving children antibiotics. *Canadian Family Physician*. 47: 521-527 Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11281085/> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Pechère, J.C., Hughes, D., Kardas, P., Cornaglia, G. Non-compliance with antibiotic therapy for acute community infections: a global survey. *International Journal ofAntimicrobial Agents*.29:245–53. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17229552/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Pichicero, M.E. (1999). Understanding antibiotic overuse for respiratory tract infection in children. *Pediatrics* 104: p.p1384-1388. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10585992/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Podolsky, S. H. (2018). The evolving response to antibiotic resistance (1945–2018). *Palgrave Communications*, 4(1). Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0181-x>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Salm, F., Schneider, S., Schmucker, K., Petruschke, I., Kramer, T.S., Hanke, R., Schroder, C.,Heintze, C., Schwantes, U., Gastmeier, P., Gensichen, J. (2018). Antibiotic prescribing behavior among general practitioners – a questionnaire -based study in Germany. *BMC Infect Dis*. 18(1): 208 διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29728063/> . Ημ. τελευταίας πρόσβασης: 10/12/2023
- Schindler, C., Krappweis, J., Morgenstern, I., Kirch, W. (2003). Prescriptions of systematic antibiotics for children in Germany aged between 0 and 6 years. *Pharmacoepidemiol Drug. Saf*. 12(2). p.p: 113-120 Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12642974/> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Schneider-Lindner, V., Quach, C., Hanley, J.A., Suissa, S. (2011). Secular trends of antibacterial prescribing in UK paediatric primary care. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 66(2).p.p 424-433. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21172784/> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Shallcross, L. J., & Davies, D. S. (2014). Antibiotic overuse: a key driver of antimicrobial resistance. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 64(629), 604–605. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.3399/bjgp14X682561>. Ημ.τελ. πρόσβασης: 10/12/2023
- Smith, S. M., Fahey, T., Smucny, J., Becker, L.A. (2014). Antibiotics for acute bronchitis. *Cohrane Database Syst*. Διαθέσιμο στο: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000245.pub3/full>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



- Spellberg, B., Srinivasan, A., Chambers, H.F. (2016). New Societal Approaches to Empowering Antibiotic Stewardship. *JAMA* 315, 1229–1230. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.1346>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Souliotis, K., and Kyriopoulos, J. (2003). The hidden economy and health expenditures in Greece: measurement problems and policy issues. *Applied Health Economics and Health Policy*. 2(3). P.p 129-134. Διαθέσιμο στο: https://www.researchgate.net/publication/8684515_The_hidden_economy_and_health_expenditures_in_Greece_measurement_problems_and_policy_issues. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Spinks, A., Glasziou, P.P, Del Mar, C.B. (2013). Antibiotics for sore throat. *Cohrane Database Syst Rev*.5(11). Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24190439/>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Stahlmann, R., & Lode, H. (2012). Safety Considerations of Fluoroquinolones in the Elderly. *Springer Link*. (27) p.p 193-209. Διαθέσιμο στο: <https://link.springer.com/article/10.2165/11531490-000000000-00000> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Szymczak, J.E., Klieger, S.B., Miller, M., Fiks, A.G., Gerber, J.S. (2018). What parents think about the risks and benefits of antibiotics for their child's acute respiratory tract infection. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*., 2018:7. p.p 303-309. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28992328/> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Thrane, N., Olesen, C., Schonheyder, H.C., Sorensen, H.T. (2003). Socioeconomic factors and prescription of antibiotics in 0 to 2 year old Danish children. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 51(3). p.p 683-689. Διαθέσιμο στο: <https://academic.oup.com/jac/article/51/3/683/897156> . Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Uddin, T.M., Chakraborty, A.J., Khusro, A., Zidan Matin Redwan B.M., Mitra, Saikat., Emran, Bin Talha., Dhama K., Md. Kamal Hossain Ripon, Goldacs, M., Muhhamad Umar Khayam Sahibz ada, Md. Jamal Hossain, Koirala, N. (2021). Antibiotic resistance in microbes: History, mechanisms, therapeutic strategies and future prospects. *Journal of Infection and Public Health*. 14(2021). pp 1750-1766. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34756812/> Ημ.τελευταίας πρόσβασης: 10/12/2023.
- Van Ackeren M. (2018) How Morality Becomes Demanding Cost vs. Difficulty and Restriction. *International Journal of Philosophical Studies*, 26(3):315–334. Διαθέσιμο στο: <https://philpapers.org/rec/VANHMB>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Wise, R., Hart, T. Cars, O., Streulens, M., Helmuth, R., Huovinen, P., and Sprenger, M. (1998). Antimicrobial resistance. *BMJ*. 317(7159). p.p 609-610 διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1113826/>. Ημ. τελ πρόσβασης: 10/12/2023.



- Zaniboni, D., Ceretti, E., Gelatti, U., Pezzotti, M., & Covolo, L., (2021). Antibiotic resistance: is knowledge the only driver for awareness and appropriate use of antibiotics?. *Ann Ig* 2021 33(1): 21-30. Διαθέσιμο στο <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33354693/β> Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.

Ελληνική

- Αθανασιάδου, Ε. & Τσίλιγγρη, Μ. (2020). Χρήση -Κατάχρηση Αντιβιοτικών Φαρμάκων. *Perioperative Nursing*. 9(1). Διαθέσιμο στο σύνδεσμο : <https://www.spnj.gr/gr/xrisi-kataxrisi-antiviotikwn-farmakwn-p197.html>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023
- Βατόπουλος, Α. (2004) "Η μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά: ένα σημαντικό άγνωστο πρόβλημα της δημόσιας υγείας," in *Κοινωνία και υγεία III: από τη βασική έρευνα στην κλινική εφαρμογή*, 2004, σσ. 95–107. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://helios-eie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/524/1/M01.036.07.pdf>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Βέργαδος, Δ. (2021). *Γνώσεις και στάσεις των ιατρών της πρωτοβάθμιας περίθαλψης του Νομού Αρκαδίας σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών σε ασθενείς*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Διαθέσιμο στο: <https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/5996>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Βιζιριανάκης Ι. (2016), *Κλινική φαρμακοκινητική: Βασικές αρχές της φαρμακευτικής αγωγής στην κλινική πράξη*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Σταμούλης Α. Γιακουμάκη, Β. (2020). *Μέθοδοι προσδιορισμού διαφόρων φαρμακευτικών ουσιών και αντιβιοτικών στα τρόφιμα*. Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας. Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών. Διαθέσιμο στο: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/1087/Giakoumaki_62117018.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Γιαμαρέλου, Ε. (2005). *Λοιμώξεις και Αντιμικροβιακή Χημειοθεραπεία*. Εκδ:Πασχαλίδης, σ.σ: 10-11
- Γιαμουρίδου, Δ. (2020). *Ο ρόλος των αντιβιοτικών φαρμάκων στις λοιμώξεις από ανθεκτικά βακτήρια και τρόποι αντιμετώπισης*. Διπλωματική Εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας. Διαθέσιμο στο: [file:///C:/Users/sotir/Downloads/%CE%94%CE%99%CE%A0%CE%9B%CE%A9%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%93%CE%99%CE%91%CE%9C%CE%9F%CE%A5%CE%A1%CE%99%CE%94%CE%9F%CE%A5%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/sotir/Downloads/%CE%94%CE%99%CE%A0%CE%9B%CE%A9%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%93%CE%99%CE%91%CE%9C%CE%9F%CE%A5%CE%A1%CE%99%CE%94%CE%9F%CE%A5%20(1).pdf). Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



- Δανάλια, Χ. & Χρυσόχοου, Ε. (2022). Μελέτη επιπέδων ανοχής στα αντιβιοτικά και μοριακής τυποποίησης κλινικών στελεχών *Escherichia coli*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/1886> Ημ. τελευταίας πρόσβασης: 10/12/2023.
- Ελεσνίτσαλης, Γ. & Βεκίλη, Ι. (2019). Η κατάχρηση αντιβιοτικών και η ανάπτυξη μικροβιακής ανοχής. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης*. 12 (3): 31-43. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <http://journal-ene.gr/wp-content/uploads/2019/12/kataxrisi-antiviotikwn.pdf>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Ζδράγκας, Α. (2018). Αντιβιοτικά: Η ιστορία από τον εφιάλη στη λύτρωση. *Περιοδικό Δήμητρα*. Τεύχος 21. Άρθρο 3 (σσ: 12-14). Διαθέσιμο στο: https://www.elgo.gr/images/ioanna/periodiko/Teyxos_21/ARTHRO_3_%CE%91%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC.pdf. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Μάσικου, Μ., (2020). Η χρήση – κατάχρηση των αντιβιοτικών φαρμάκων από άτομα τρίτης ηλικίας: Οι στάσεις και οι αντιλήψεις τους γι' αυτά. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο & Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Διαθέσιμο στο: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/160218>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Νάκου, Αικ. (2018). *Μικροβιακή Ανοχή: κατευθυντήριες οδηγίες για την ορθολογική παραγωγή, διανομή και χρήση των αντιβιοτικών*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/11182/%CE%94%CE%B9%CF%80%CE%BB%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%9D%CE%AC%CE%BA%CE%BF%CF%85.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Νασόπουλος, Σ., & Σκουρλής, Ε. (2021). *Αντιβιοτικά στο κρέας και στα κρεατοσκευάσματα*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Σχολή Επιστημών Τροφίμων. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Διαθέσιμο στο: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/456/%ce%9d%ce%b1%cf%83%cf%8c%cf%80%ce%bf%cf%85%ce%bb%ce%bf%cf%82_71615165%2c%20%ce%a3%ce%ba%ce%bf%cf%85%cf%81%ce%bb%ce%ae%cf%82_71615167.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική*. 50(2): 231-239. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο:



https://www.researchgate.net/publication/331824651_E_Axiopistia_kai_Enkyroteta_ton_ergalei_on_metreses_se_posotikes_meletes . Ημ. τελ. πρόσβασης: 14/04/2024.

- Παναγάκου, Σ. (2011). *Αποτύπωση των γνώσεων, συνθηθειών, και πρακτικών των παιδιατρών και των γονέων στην Ελλάδα σχετικά με τη χρήση και κατάχρηση αντιβιοτικών στις λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού στα παιδιά*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σχολή Επιστημών Υγείας. Τμήμα Ιατρικής. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/28619>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Παπαδέλη, Β. (2022). *Μικροβιακή ανοχή : η ηθική και νομική πλευρά μιας μεγάλης απειλής*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/3159/Papadeli_20031.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Παπαναστασόπουλος, Κ. (2020). *Πρωτόκολλο χρήσης και χορήγησης αντιβιοτικών με βάση τον Ν. 4675/2020 με απόφαση του Υπουργείου Υγείας τόσο στον ιατρικό όσο και στον φαρμακευτικό κλάδο*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Σχολή Επιστημών Υγείας. Τμήμα Ιατρικής. Διαθέσιμο στο: <http://ikee.lib.auth.gr/record/340148>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Σωτήρχου, Χ. (2021). *Μηχανισμοί ανθεκτικότητας μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά*. Πτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Σχολή Επιστημών Τροφίμων. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Διαθέσιμο στο: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/1708/Sotirchou_16160.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Τακούρ, Μ.Ε. (2020). *Γνώσεις και στάσεις των ιατρών της πρωτοβάθμιας περίθαλψης τμήματος του Νομού Αργολίδας σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών σε ασθενείς, τη μικροβιακή ανοχή και τη φαρμακοεπαγρύπνηση*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/6028>. Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.
- Τόσκα, Αικ. (2015). *Γνώσεις και στάσεις, των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιατρικούς ασθενείς*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής Διαθέσιμο στο <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/43053> . Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2013.
- Τσιγάρα, Α. (2023). *Ανάπτυξη νέων υλικών ανθεκτικών στη μικροβιακή μόλυνση για χρήση σε ιατροτεχνολογικά προϊόντα*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Σχολή Θετικών Επιστημών. Διαθέσιμο στο : <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/bitstream/>



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

[123456789/32565/1/%CE%9C.%CE%95.%CE%A4%CF%83%CE%B9%CE%B3%CE%AC%CF%81%CE%B1%20%CE%91%CF%86%CF%81%CE%BF%CE%B4%CE%AF%CF%84%CE%B7%202023.pdf](#). Ημ. τελ. πρόσβασης: 10/12/2023.



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

Παράρτημα

Παράρτημα 1: Ερωτηματολόγιο



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

A. Δημογραφικά στοιχεία

- 1) Καταγράψτε το φύλο σας
 - ☐ Άνδρας
 - ☐ Γυναίκα
- 2) Ηλικία
 - ☐ 18-24
 - ☐ 25-34
 - ☐ 35-44
 - ☐ 45-54
 - ☐ 55-64
 - ☐ Άλλο
- 3) Μορφωτικό επίπεδο
 - ☐ Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση
 - ☐ Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
 - ☐ Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (γυμνάσιο/λύκειο)
 - ☐ Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (κάτοχος πτυχίου/μεταπτυχιακού/διδακτορικού)
- 4) Πόσα παιδιά έχετε;
 - ☐ 1
 - ☐ 2
 - ☐ 3
 - ☐ Πάνω από 3
- 5) Πόσο χρονών είναι το/τα παιδί/ παιδιά σας;
.....
- 6) Πάσχουν από κάποιο χρόνιο νόσημα;
 - ☐ Ναι
 - ☐ Όχι
- 7) Ποια η εισοδηματική κατάσταση του νοικοκυριού σας ;
 - ☐ <10.000
 - ☐ 10.000-20.000
 - ☐ 20.000-30.000
 - ☐ >30.000
- 8) Πού κατοικείτε;
 - ☐ Πόλη
 - ☐ Χωριό



Κυρίως ερωτηματολόγιο

B. Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τα αντιβιοτικά

- 1) Θεωρείτε ότι τα αντιβιοτικά φάρμακα κάνουν καλό στην αντιμετώπιση ασθενειών;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 2) Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια της προφύλαξης;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 3) Πιστεύετε ότι η αλόγιστη χρήση των αντιβιοτικών φαρμάκων είναι επικίνδυνη για τη δημόσια υγεία;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 4) Κατά την άποψή σας όλα τα αντιβιοτικά φάρμακα είναι ευρέος φάσματος και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση όλων των βακτηρίων;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 5) Θεωρείτε ότι η αλόγιστη χρήση των αντιβιοτικών περιορίζει τη δραστηρότητά τους;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 6) Κατά την άποψή σας τα αντιβιοτικά φάρμακα έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 7) Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χορηγούνται μόνο σε λοιμώξεις από μικρόβια;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 8) Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χορηγούνται σε ιογενείς λοιμώξεις;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 9) Θεωρείτε ότι οι επιστήμονες ανακαλύπτουν συνεχώς νέα αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα ανθεκτικά μικρόβια;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 10) Κατά την άποψή σας τα αντιβιοτικά που χρησιμοποιήθηκαν και περίσσεψαν μπορεί να αποθηκευτούν για να χρησιμοποιηθούν ξανά στο μέλλον σε άλλο πρόβλημα υγείας;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 11) Πιστεύετε ότι το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα γίνεται γρηγορότερα καλά εάν λάβει αντιβίωση;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 12) Θεωρείτε ότι τα αντιβιοτικά επηρεάζουν αρνητικά την υγεία των δοντιών των παιδιών;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω
- 13) Κατά την άποψή σας τα παιδιά πρέπει να σταματούν τη λήψη αντιβιοτικών με την υποχώρηση των συμπτωμάτων;
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ Δεν ξέρω

Γ. Διερεύνηση στάσεων και αντιλήψεων των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών από τα παιδιά τους

- 1) Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει απευθύνομαι πάντα στον παιδίατρό μου



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

- ☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 2) Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει απευθύνομαι πάντα στον φαρμακοποιό μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 3) Η απόφασή μου να λάβει το παιδί μου αντιβιοτικό βασίζεται πάντα στη συμβουλή του παιδίατρου μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 4) Ακολουθώ τις οδηγίες του παιδίατρου μου όταν το παιδί μου αρρωσταίνει.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 5) Η απόφασή μου να λάβει το παιδί μου αντιβίωση βασίζεται στη γνώμη του φαρμακοποιού μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 6) Ανησυχώ περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς για την υγεία του παιδιού μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 7) Όταν το παιδί μου αρρωσταίνει ζητώ ευθέως από τον παιδίατρό μου να μου χορηγήσει αντιβιοτικά.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 8) Θα άλλαζα τον παιδίατρό μου αν μου υπερεκταγογραφούσε αντιβιοτικά φάρμακα.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 9) Θα μου δημιουργούνταν άγχος αν ο παιδίατρός μου δεν ήθελε να μου συνταγογραφήσει αντιβιοτικό.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 10) Θα έμενα ικανοποιημένος αν ο παιδίατρός μου, συνταγογραφούσε κατευθείαν αντιβίωση χωρίς να αξιολογήσει τα συμπτώματα της ασθένειας του παιδιού μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 11) Ρωτάω πάντα τον παιδίατρό μου εάν είναι απαραίτητο να χορηγήσει αντιβίωση στο παιδί μου.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 12) Όταν το παιδί μου έχει απλό πονόλαιμο του δίνω κατευθείαν αντιβίωση για να μην επιδεινωθούν τα συμπτώματα.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 13) Αν ο παιδίατρός μου δεν συνταγογραφήσει αντιβιοτικά διότι κατά τη γνώμη του δε χρειάζεται, θα απευθυνθώ οπωσδήποτε σε κάποιον άλλο πρόθυμο να το κάνει.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 14) Θα έδινα στο παιδί μου αντιβίωση χωρίς τη συμβουλή παιδίατρου απλά και μόνο επειδή είχε ξαναπάρει αντιβίωση με τα ίδια συμπτώματα.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 15) Όταν το παιδί μου έχει κάποια ίωση ζητάω πάντα από τον παιδίατρό μου να συνταγογραφήσει αντιβίωση.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ
- 16) Θα αποφάσιζα να δώσω στο παιδί μου αντιβίωση και χωρίς τη γνώμη του παιδίατρου μου, αν φίλος ή συγγενικό μου πρόσωπο έδινε αντιβίωση στο δικό του παιδί με τα ίδια συμπτώματα.
☐ Συμφωνώ ☐ Διαφωνώ



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

Παράρτημα 2: Άδεια διενέργειας της έρευνας



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

ΒΙΟΠΟΛΙΣ, 41500 Λάρισα. Τηλ.: 2410685716 Fax: 2410685546
www.med.uth.gr e-mail: gmed-didaktorika@uth.gr



Πληροφορίες: Παπαχατζοπούλου Βικτωρία
Τηλέφωνο: 2410685702

Λάρισα, 15 Ιανουαρίου 2024
Αριθμ. πρωτ.:544

Προς την
κα Μαρία-Ελένη Ρίζου
Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια
του ΠΙ ΣΕΥ ΠΘ

Η Εσωτερική Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά την 4^η/15-01-2024 συνεδρίασή της έκρινε ότι πληρούνται όλα τα θέματα Ηθικής και Δεοντολογίας και ενέκρινε τη διεξαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, με θέμα: «ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ, ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΟΥΣ», από την κα Μαρία-Ελένη Ρίζου.

Η Επιτροπή Ηθικής & Δεοντολογίας του Τμήματος Ιατρικής

Ο Πρόεδρος

Τα μέλη

Σωκράτης Βαρντιμίδης

Θεόδωρος Ελευθεριάδης

Αλέξανδρος Δαμαλάς

Καθηγητής Ορθοπαιδικής

Καθηγητής Νεφρολογίας

**Επ. Καθηγητής
Ιατρικής Βιολογίας**



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

Παράρτημα 3: Πίνακες συχνοτήτων ερωτηματολογίου



Frequency Table

		ΦΥΛΟ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	59	35,5	35,5	35,5
	Γυναίκα	107	64,5	64,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΗΛΙΚΙΑ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-24	7	4,2	4,2	4,2
	25-34	32	19,3	19,3	23,5
	35-44	76	45,8	45,8	69,3
	45-54	45	27,1	27,1	96,4
	55-64	6	3,6	3,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν ολοκληρώθηκε καμία εκπαίδευση	1	,6	,6	,6
	Απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	6	3,6	3,6	4,2
	Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	54	32,5	32,5	36,7
	Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	105	63,3	63,3	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΠΑΙΔΙΑ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	72	43,4	43,4	43,4
	2	71	42,8	42,8	86,1
	3	20	12,0	12,0	98,2
	>3	3	1,8	1,8	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΝΟΣΗΜΑ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	8	4,8	4,8	4,8
	Όχι	158	95,2	95,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΕΙΣΟΔΗΜΑ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<10.000	23	13,9	13,9	13,9
	10.000-20.000	59	35,5	35,5	49,4
	20.000-30.000	58	34,9	34,9	84,3
	>30.000	26	15,7	15,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		ΠΕΡΙΟΧΗ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πόλη	120	72,3	72,3	72,3
	Χωριό	46	27,7	27,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

		B_E1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	146	88,0	88,0	88,0
	Όχι	11	6,6	6,6	94,6
	Δεν ξέρω	9	5,4	5,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	46	27,7	27,7	27,7
	Όχι	88	53,0	53,0	80,7
	Δεν ξέρω	32	19,3	19,3	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E3			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	125	75,3	75,3	75,3
	Όχι	17	10,2	10,2	85,5
	Δεν ξέρω	24	14,5	14,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E4			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	30	18,1	18,1	18,1
	Όχι	92	55,4	55,4	73,5
	Δεν ξέρω	44	26,5	26,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E5			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	120	72,3	72,3	72,3
	Όχι	14	8,4	8,4	80,7
	Δεν ξέρω	32	19,3	19,3	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E6			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	132	79,5	79,5	79,5
	Όχι	16	9,6	9,6	89,2
	Δεν ξέρω	18	10,8	10,8	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E7			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	72	43,4	43,4	43,4
	Όχι	34	20,5	20,5	63,9
	Δεν ξέρω	60	36,1	36,1	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E8			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	29	17,5	17,5	17,5
	Όχι	85	51,2	51,2	68,7
	Δεν ξέρω	52	31,3	31,3	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E9			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	56	33,7	33,7	33,7
	Όχι	60	36,1	36,1	69,9
	Δεν ξέρω	50	30,1	30,1	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

		B_E10			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	32	19,3	19,3	19,3
	Όχι	105	63,3	63,3	82,5
	Δεν ξέρω	29	17,5	17,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E11			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	24	14,5	14,5	14,5
	Όχι	114	68,7	68,7	83,1
	Δεν ξέρω	28	16,9	16,9	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E12			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	66	39,8	39,8	39,8
	Όχι	45	27,1	27,1	66,9
	Δεν ξέρω	55	33,1	33,1	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		B_E13			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	25	15,1	15,1	15,1
	Όχι	115	69,3	69,3	84,3
	Δεν ξέρω	26	15,7	15,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

		Frequency	Γ_E1 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	132	79,5	79,5	79,5
	Διαφωνώ	34	20,5	20,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E2 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	47	28,3	28,3	28,3
	Διαφωνώ	119	71,7	71,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E3 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	140	84,3	84,3	84,3
	Διαφωνώ	26	15,7	15,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E4 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	151	91,0	91,0	91,0
	Διαφωνώ	15	9,0	9,0	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E5 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	32	19,3	19,3	19,3
	Διαφωνώ	134	80,7	80,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E6 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	72	43,4	43,4	43,4
	Διαφωνώ	94	56,6	56,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E7 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	35	21,1	21,1	21,1
	Διαφωνώ	131	78,9	78,9	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E8 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	85	51,2	51,2	51,2
	Διαφωνώ	81	48,8	48,8	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E9 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	48	28,9	28,9	28,9
	Διαφωνώ	118	71,1	71,1	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E10 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	27	16,3	16,3	16,3
	Διαφωνώ	139	83,7	83,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Μαρία-Ελένη Ρίζου, "Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των γονέων σχετικά με τη λήψη αντιβιοτικών φαρμάκων από τα παιδιά τους"

		Frequency	Γ_E11 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	110	66,3	66,3	66,3
	Διαφωνώ	56	33,7	33,7	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E12 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	14	8,4	8,4	8,4
	Διαφωνώ	152	91,6	91,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E13 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	24	14,5	14,5	14,5
	Διαφωνώ	142	85,5	85,5	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E14 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	68	41,0	41,0	41,0
	Διαφωνώ	98	59,0	59,0	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E15 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	20	12,0	12,0	12,0
	Διαφωνώ	146	88,0	88,0	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

		Frequency	Γ_E16 Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	36	21,7	21,7	21,7
	Διαφωνώ	130	78,3	78,3	100,0
	Total	166	100,0	100,0	