



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

## ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

### ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας

Διευθυντής: Αναπληρωτής Καθηγητής Χρήστος Χατζηχριστοδούλου

---



#### Διδακτορική Διατριβή

*«Αποτύπωση των γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών των παιδίατρων και των γονέων στην Ελλάδα, σχετικά με τη χρήση και κατάχρηση αντιβιοτικών στις λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού στα παιδιά.»*

ΥΠΟ

**ΣΩΤΗΡΙΑΣ ΠΑΝΑΓΑΚΟΥ**

Ειδικευόμενης Παιδιατρικής 2011

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση

μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση του

Διδακτορικού Διπλώματος

Λάρισα, 2011

1

© 2009 Σωτηρία Παναγάκου

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα (Ν. 5343/32 αρ. 202 παρ. 2).

**Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής (30 – 11 - 2011 ΓΣΕΣ):**

<b>1<sup>ος</sup> Εξεταστής</b> <b>(Επιβλέποντας)</b>	Δρ. Χρήστος <b>Χατζηχριστοδούλου</b> Αναπλ. Καθηγητής Επιδημιολογίας Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>2<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Ευθυμία <b>Πετεινάκη</b> Αναπλ. Καθηγήτρια Μικροβιολογίας Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>3<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Γεώργιος <b>Συρογιαννόπουλος</b> Καθηγητής Παιδιατρικής Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>4<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Γεώργιος <b>Νταλέκος</b> Καθηγητής Παθολογίας Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>5<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Σπυρίδωνας <b>Πουρνάρας</b> Επίκουρος Καθηγητής Μικροβιολογίας Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>6<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Ιωάννα <b>Γριβέα</b> Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδιατρικής Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
<b>7<sup>ος</sup> Εξεταστής</b>	Δρ. Γεώργιος <b>Ραχιώτης</b> Λέκτορας Επιδημιολογίας Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την εκπόνηση και ολοκλήρωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής πολύτιμη υπήρξε η αρωγή και συνεισφορά πολλών προσώπων, προς τα οποία εκφράζω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες.

Προς το δάσκαλο μου, Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Χ. Χατζηχριστοδούλου, εκφράζω την βαθιά μου ευγνωμοσύνη για την εμπνευσμένη καθοδήγηση και τη συνεχή υποστήριξη του καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης, τις παρατηρήσεις και τις ουσιαστικές υποδείξεις του στη διαμόρφωση του τελικού κειμένου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες διατυπώνω προς τα μέλη της τριμελούς επιτροπής, Καθηγητές κα Ε. Πετεινάκη και κο Γ. Συρογιαννοπουλο, για την πολύτιμη βοήθεια και συμβολή τους στην ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ εκφράζω προς τον πατέρα μου κ. Γεώργιο Παναγάκο, για την συμπαράσταση που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διατριβής καθώς και για την πολύτιμη βοήθειά του στην επιμέλεια της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων. Πολύτιμη υπήρξε επίσης η συνδρομή του κ. Αντώνη Κατσιούλη, ο οποίος επιμελήθηκε μέρος της στατιστικής ανάλυσης.

Ευχαριστώ επίσης θερμά την καθηγήτρια κα Μ. Θεοδωρίδου καθώς και την αναπληρώτρια καθηγήτρια κα Β. Παπαευαγγέλου για την ανεκτίμητη βοήθειά τους σε ό,τι αφορά τη δημιουργία των ερωτηματολογίων, τις συμβουλές και τις διορθώσεις τους στις δημοσιεύσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας.

Τους διευθυντές των σχολείων καθώς και τους δασκάλους και νηπιαγωγούς, ευγνωμονώ για τη βοήθεια τους στη συλλογή των ερωτηματολογίων, που χρησιμοποιήθηκαν στο επιδημιολογικό μέρος της μελέτης.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζω προς τους γονείς και παιδιάτρους, οι οποίοι δέχτηκαν να συμμετάσχουν στη δειγματοληψία της έρευνας.

Προς τα υπόλοιπα μέλη της επταμελούς επιτροπής Καθηγητές κο Νταλέκο Γεώργιο, κο Πουρνάρα Σπυρίδωνα, κα Γριβέα Ιωάννα και κο Ραχιώτη Γεώργιο,

διατυπώνω τις θερμές ευχαριστίες μου για τις υποδείξεις τους.

Το φιλόλογο Γιώργο Μελιγκώνη, ευχαριστώ πολύ για τη γλωσσική επιμέλεια του τελικού κειμένου.

Με το αποτέλεσμα της παρούσας διατριβής εύχομαι να δικαιώσω το σύζυγό μου και τους γονείς μου για τη συνεχή παρότρυνσή τους, την ηθική συμπαράστασή τους και την κατανόησή τους όλα αυτά τα χρόνια. Για τις κόρες μου, ελπίζω πως η προσπάθεια αυτή θα αποτελέσει ένα μικρό κίνητρο για τη χάραξη της δικής τους σταδιοδρομίας. Τους την αφιερώνω.

*Σωτηρία Παναγάκου*

## **ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ**

Όνοματεπώνυμο	Σωτηρία Παναγάκου
Ημερομηνία γέννησης	13/06/80
Επάγγελμα	Ιατρός
Διεύθυνση	Λακωνίας 12
Περιοχή, ΤΚ	Αιγάλεω, 12244, Αθήνα
Τηλέφωνο	6946132160
e - mail	geopanagakos@yahoo.gr

### Εκπαίδευση

- Σεπτέμβρης 1999 – Ιούλιος 2005: Φοίτηση στην Ιατρική σχολή Πανεπιστημίου Πατρών. Βαθμός πτυχίου: 6,52/10
- Σεπτέμβρης 1992 – Ιούνιος 1998: Φοίτηση στην Ελληνογαλλική σχολή Άγιος Παύλος (γυμνάσιο – λύκειο). Βαθμός αποφοίτησης: 16 και 9/10

### Επαγγελματική πορεία

- Ιούλιος 2010: Έναρξη άσκησης παιδιατρικής ειδικότητας στην Πανεπιστημιακή Παιδιατρική Κλινική του Αγλαΐα Κυριακού Παίδων Νοσοκομείο.
- Φλεβάρης 2009 – Γενάρης 2009: Εργασία σε ιδιωτική κλινική
- Φλεβάρης 2006 – Σεπτέμβρης 2008: Υπηρεσία Υπαίθρου στο νομό Αρκαδίας
- Σεπτέμβρης 2005 – Γενάρης 2006: Εργασία ως ιατρός σε αθλητικό κέντρο

### Δεξιότητες

- Άριστη γνώση Αγγλικής Γλώσσας
- Άριστη γνώση Γαλλικής Γλώσσας
- Πολύ καλή γνώση Η/Υ

*«Αποτύπωση των γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών των παιδίατρων και των γονέων στην Ελλάδα, σχετικά με τη χρήση και κατάχρηση αντιβιοτικών στις λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού στα παιδιά»*

**ΣΩΤΗΡΙΑ ΠΑΝΑΓΑΚΟΥ**

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιατρικής, 2011

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

1. Δρ. Χρήστος Χατζηχριστοδούλου (Επιβλέπωντας)  
Αναπλ. Καθηγητής Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
2. Δρ. Γεώργιος Συρογιαννόπουλος, Καθηγητής Παιδιατρικής, Τμήμα Ιατρικής,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
3. Δρ. Ευθυμία Πετεινάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια Μικροβιολογίας, Τμήμα Ιατρικής,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι Λοιμώξεις Ανώτερου Αναπνευστικού (ΛΑΑ) είναι συχνές στα παιδιά. Παρά το γεγονός ότι οι περισσότερες ΛΑΑ οφείλονται σε ιούς τόσο οι παιδίατροι όσο και οι γονείς συχνά χορηγούν αντιβιοτικά σε παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνονται τα ποσοστά μικροβιακής αντοχής στον παιδικό πληθυσμό. Ο πρώτος σκοπός της παρούσης διδακτορικής διατριβής είναι η αποτύπωση των γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών που ακολουθούν οι γονείς και οι παιδίατροι όσον αφορά τη χρήση και την χορήγηση αντιβιοτικών αντίστοιχα, στα παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ στην Ελλάδα, μία χώρα με ιδιαίτερα υψηλούς δείκτες κατανάλωσης αντιβιοτικών και μικροβιακής αντοχής. Ο δεύτερος σκοπός της έρευνας είναι να προσδιοριστούν οι πιθανοί παράγοντες κινδύνου τόσο των γονέων όσο και των παιδιάτρων που συσχετίζονται με κακή χρήση και χορήγηση αντιβιοτικών αντίστοιχα.

Μετά από συναφή βιβλιογραφική ενημέρωση και pre – testing διαμορφώθηκαν δύο ξεχωριστά ερωτηματολόγια προκειμένου να αξιολογηθούν οι γνώσεις – συνήθειες - πρακτικές των γονέων και των παιδιάτρων. Τα ερωτηματολόγια που απευθύνονταν στους γονείς (με παιδιά ηλικίας 5 – 6 χρονών) στάλθηκαν ταχυδρομικά σε 200 επιλεγμένα σχολεία πανελληνίως με βάση στρωματοποιημένη γεωγραφική δειγματοληψία καθ'ομάδας κατά τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου – Ιουνίου 2007. Η έρευνα των παιδιάτρων (n = 300, περίπου 10% των παιδιάτρων της Ελλάδας) ήταν τηλεφωνική με βάση στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία.

Το ποσοστό συμμετοχής των γονέων ήταν 69% (n = 5312). Το μικρότερο ποσοστό σημειώθηκε στα Νησιά, ενώ το μεγαλύτερο σημειώθηκε στη Βόρεια Ελλάδα. Η πλειοψηφία των γονέων (80%) γνώριζε ότι οι πιο πολλές ΛΑΑ είναι αυτοπεριοριζόμενες. Η ωταλγία ήταν η πιο συχνή (45%) αιτία για την οποία οι γονείς προσδοκούσαν αντιβιοτικά. Οι γονείς σπάνια (10%) χορηγούσαν αντιβιοτικό χωρίς προηγουμένως να έχουν λάβει ανάλογη σύσταση από τον παιδίατρο, και δεν δήλωναν ανικανοποίητοι στην περίπτωση που λαμβάνανε οδηγίες μόνο για συμπτωματική και όχι αντιβιοτική θεραπεία. Παρά ταύτα,

11,5% των γονέων ανέφερε ότι συχνά (>30%) λάμβαναν οδηγίες για έναρξη αντιβιοτικής θεραπείας τηλεφωνικά. Οι περισσότεροι γονείς (88%) ήταν ενήμεροι ότι η κακή χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε ανάπτυξη μικροβιακής ανοχής. Ωστόσο, 51,5% ήταν πεπεισμένο ότι οι φαρμακοβιομηχανίες είναι πάντα σε θέση να συνθέτουν νέες αντιμικροβιακές ουσίες, ικανές να καταπολεμήσουν τα ανθεκτικά βακτήρια. Οι παράγοντες κινδύνου «πατέρας, χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, μετανάστης, μονογονεϊκή οικογένεια, χαμηλό εισόδημα, <2 ή >3 παιδιά ανά οικογένεια, κάτοικοι Νησιών και χωρίς αναφερόμενη εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ΛΑΑ» συσχετίστηκαν με ανεπαρκείς γνώσεις, ακατάλληλες συνήθειες και λάθος πρακτικές.

Όλοι οι παιδίατροι που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν στο ερωτηματολόγιο. Οι παιδίατροι σε ποσοστό 97% ήξεραν ότι οι περισσότερες ΛΑΑ είναι αυτοιώμενες, εντούτοις εξακολουθούσαν να συνταγογραφούν αντιβιοτικά αλόγιστα για ποικίλους λόγους (π.χ. 15,5% για να εμποδίσουν μία επιλοίμωξη βακτηριακή, 25,1% επειδή το παιδί παρουσιάζει επαναλαμβανόμενες ΛΑΑ, 17,5% επειδή η οικογένεια πρόκειται να πάει διακοπές και οι γονείς θέλουν να έχουν μαζί αντιβιοτικό). Παρόλο που 46,1% των παιδιάτρων πίστευε ότι περισσότερο από 30% των γονιών επιθυμεί την χορήγηση αντιβιοτικού παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένδειξη για αυτό, το 45,5% εκτίμησε ότι το ποσοστό των συναδέλφων τους οι οποίοι κάτω από την πίεση των γονιών τελικά συνταγογραφούν αντιβιοτική αγωγή, είναι χαμηλό. Οι παράγοντες κινδύνου «άνδρας, απόφοιτος Ιατρικής σχολής του εξωτερικού, χωρίς μετεκπαίδευση, ιδιώτης και εργασία σε κωμοπόλεις» συσχετίστηκαν με ανεπαρκείς γνώσεις, ακατάλληλες συνήθειες και λάθος πρακτικές.

Οι γονείς στην Ελλάδα εμπιστεύονται τους παιδιάτρους τους και σπάνια δίνουν αντιβιοτικά στα παιδιά τους χωρίς τη συμβουλή του θεράποντος, κάτι που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι γονείς αυτοί κάθε αυτοί συνεισφέρουν λιγότερο από ότι πιθανώς πιστεύαμε στην κατάχρηση των αντιβιοτικών. Το φαινόμενο της αλόγιστης χρήσης αντιβιοτικών φαίνεται να αποδίδεται κυρίως στους παιδιάτρους, καθώς αρκετοί από αυτούς

συνταγογραφούν αντιβιοτικά για λόγους που δεν τεκμηριώνουν τη χορήγησή τους. Η έρευνα αυτή έχει προσδιορίσει τις κύριες ομάδες γονέων και παιδιάτρων στις οποίες θα έπρεπε να στοχεύουν προγράμματα παρέμβασης στο μέλλον. Περισσότερος χρόνος χρειάζεται να επενδυθεί στην εκπαίδευση πρωταρχικά των παιδιάτρων σχετικά με μελλοντική μείωση συνταγογράφησης αντιβιοτικών σε παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ.

## SUMMARY

Upper Respiratory Tract Infections (URTIs) are common in children. The cause is usually viral, but parents and paediatricians contribute to inappropriate antibiotic use, promoting antibiotic resistance. The first objective of the thesis is to prescribe parental beliefs on antibiotic use for children with URTIs, as long as to analyze paediatricians' prescribing habits towards children that suffer from URTIs, in Greece, a country with high levels of antibiotic use (2<sup>nd</sup> in Europe) and antibiotic resistance. The second objective is to identify parents' and paediatricians' possible risk factors associated to antibiotic misuse in Greece.

Literature review, along with pre – testing yielded a questionnaire designed to assess parents' and pediatricians' Knowledge – Attitude – Practices (KAP) - level. A postal survey was set, addressing to the participant parents who consisted of a multistage geographical cluster national sample of 8000 parents, caring for children 5-6 years old, between January and July, 2007. The paediatricians were reached through telephone survey and were selected according to stratified random sampling, nationwide. An estimated satisfactory number of paediatricians to be included in the survey was approximately 10% of paediatricians in Greece (n = 300).

The response rate of the parents was 69% (n = 5312). Islands presented the lowest response rate while in Northern Greece the response rate was the highest. The majority of Greek parents (80%) knew that UTRIs are mostly self-limited. Earache was the commonest reason for which parents expected antibiotics (45%). Greek parents rarely gave antibiotics to their children without medical advice (10%) and they were happy to receive symptomatic therapy if instructed by their physician. Nevertheless, 11.5% of parents reported to regularly (>30%) be advised over the phone to administer antibiotics. Most parents (88%) believed that unnecessary antibiotic use drives antibiotic resistance; however 51.5% was positive that pharmaceutical industries can always produce new antibiotics capable of killing resistant bacteriae. The risk factors of being a father, low education,

immigrant status, single parent, having low income, <2 or >3 children, living on the Islands and without experience in recurrent URIs were significantly associated to inadequate knowledge, inappropriate attitudes and wrong practices.

All pediatricians participating in the survey answered the questionnaire. 97% of pediatricians knew that most URIs are self – limited; nevertheless, they still prescribed antibiotics unnecessarily for various reasons (i.e. 15.5% to prevent a secondary infection, 25.1% because the patient presented a history of recurrent URIs, 17.5% because the child was about to go on holidays and parents wanted to carry antibiotics just in case). Even though 46.1% believed that more than 30% of parents wish to receive antibiotic treatment when such therapy is not necessary, 45.5% estimated that the rate of pediatricians prescribing antibiotics because parents wanted so, is low. The risk factors of male, graduate of medical schools abroad, without postgraduate studies, working as private pediatrician and working in the rural area were significantly associated to inadequate knowledge, inappropriate attitudes and wrong practices.

Greek parents have a trusted relationship with their paediatrician and rarely give antibiotics without medical advice, indicating that parents contribute less than expected to antibiotic misuse. The phenomenon of unnecessary antibiotic use mainly seems to be attributed to paediatricians, as several of them prescribe antibiotics for reasons that do not document their benefit. This study has identified the main groups of parents and pediatricians to which should be targeted in future intervention programs. More time needs to be invested in educating mostly physicians on the potential benefit from reducing antibiotic prescribing for children with URTI.

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μέχρι τα μέσα του προηγούμενου αιώνα τα λοιμώδη νοσήματα αποτελούσαν τη συχνότερη αιτία θανάτου. Ιδιαίτερα, πριν από την εμφάνιση των αντιβιοτικών, ο άνθρωπος ήταν σχεδόν απόλυτα εκτεθειμένος στις λοιμώξεις και ζούσε υπό το φόβο μεγάλων επιδημιών. Ειδικότητες όπως η χειρουργική, η παιδιατρική και η αιματολογία παρουσίαζαν μεγάλα ποσοστά θνητότητας, που οφείλονταν κυρίως σε λοιμώξεις. Παρότι τα τελευταία 80 χρόνια η εισαγωγή αντιμικροβιακών φαρμάκων στην κλινική θεραπευτική έχει συμβάλει σημαντικά στην αύξηση του μέσου όρου ζωής, ακόμη και σήμερα το 1/5 των θανάτων στη γη οφείλεται σε λοιμώξεις σύμφωνα με στοιχεία του 2003 της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Λοιμώξεις των μαλακών μορίων, ωτίτιδες, πνευμονίες, σηψαιμίες, και φυματίωση (κυρίως σε μετανάστες) είναι μερικές μόνο από τις λοιμώξεις που δεν ανταποκρίνονται πλέον στα συνήθη αντιβιοτικά, καθώς τα μικρόβια συνεχώς αναπτύσσουν νέους μηχανισμούς αντοχής υπό την πίεση της αντιμικροβιακής θεραπείας (<http://.ruff.org/ruff/Documents/ETC>). Έτσι στις μέρες μας, η μικροβιακή αντοχή αποτελεί μείζον παγκόσμιο πρόβλημα.

Η εισαγωγή τα τελευταία χρόνια νεότερων αντιμικροβιακών φαρμάκων, όπως οξαζολιδινών, νταπτομυκίνης τικκεκυκλίνης, ακολουθήθηκε από ανάδυση και διασπορά ανθεκτικών στελεχών. Είναι γνωστό ότι οι μικροοργανισμοί εξακολουθούν να παρουσιάζουν μία εντυπωσιακή ικανότητα να προσαρμόζονται στα αντιμικροβιακά φάρμακα, εντείνοντας έτσι το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής. Στις μέρες μας οι προοπτικές σύνθεσης νέων αντιβιοτικών είναι περιορισμένες καθώς οι φαρμακευτικές εταιρίες επενδύουν στην έρευνα νέων αντιβιοτικών σημαντικά λιγότερα χρήματα σε σχέση με τα άλλα φάρμακα. Κατά μέσο όρο, η έρευνα και η προώθηση ενός και μόνο αντιβιοτικού απαιτεί 10 – 20 χρόνια και έως και 500 εκατομμύρια δολάρια μέχρι να βγει στην αγορά (WHO 2000).

Η αντοχή που έχουν αναπτύξει τα μικρόβια έναντι των αντιβιοτικών συνιστά

σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας που επηρεάζει τις παρούσες αλλά και τις μελλοντικές γενεές επειδή η αντιμετώπιση των λοιμώξεων από ανθεκτικά βακτήρια γίνεται όχι μόνο πιο δύσκολη, αλλά και πιο δαπανηρή. Όταν το μικρόβιο γίνει ανθεκτικό σε αντιβιοτικό πρώτης γραμμής (για επεξήγηση ορισμού βλ. **Παράρτημα 1**), τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν αντιβιοτικά δεύτερης ή τρίτης γραμμής τα οποία και είναι ακριβότερα. Επίσης η λοίμωξη με πολυανθεκτικό μικροοργανισμό είναι μεγαλύτερης διάρκειας και συσχετίζεται με υψηλότερη θνητότητα (WHO 2002).

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που συνδέονται με το φαινόμενο της αντοχής έναντι των αντιβιοτικών, οι οποίοι αναλύονται διεξοδικά στη συνέχεια. Επιγραμματικά, η χρήση αντιβιοτικών σε ζώα και φυτά, η υπερκατανάλωση αντιβιοτικών (π.χ. η χρήση των αντιβιοτικών που γίνεται από τους ασθενείς χωρίς τη συμβουλή του ιατρού) και η μη σωστή χορήγηση αντιβιοτικών (π.χ. λόγω εσφαλμένης διάγνωσης, προφυλακτικά για την πρόληψη δευτεροπαθούς βακτηριακής λοίμωξης, χορήγηση από την αρχή αντιβιοτικού δεύτερης γραμμής) είναι μερικοί μόνο από τους παράγοντες που ευθύνονται για την ανάπτυξη αντοχής στα αντιβιοτικά. Για το λόγο αυτό, θεωρείται απαραίτητη η συνεχής εκπαίδευση πάνω στην ορθή χρήση των αντιμικροβιακών φαρμάκων.

Όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, ένας από τους σημαντικότερους λόγους ανάπτυξης αντοχής είναι η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών από ασθενείς και ιατρούς. Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό την αναζήτηση του μεγέθους της χρήσης αυτής αλλά και των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με αυτήν όσον αφορά τον παιδικό πληθυσμό και τους παιδίατρος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για έρευνα γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών (knowledge, attitude, practice study – KAP study) των παιδίατρων και των γονέων όσον αφορά την ορθή χρήση αντιβιοτικών στα παιδιά που πάσχουν από Λοιμώξεις Ανωτέρου Αναπνευστικού (ΛΑΑ). Με αυτόν τον τρόπο έγινε αναζήτηση με τη βοήθεια δημογραφικών στοιχείων των ομάδων παιδίατρων και γονέων υψηλού κινδύνου που είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στην κατάχρηση αντιβιοτικών και οι οποίες θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως βάση για την εφαρμογή

προγραμμάτων παρέμβασης στο μέλλον.



# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

# 1. Ιστορική αναδρομή

## 1.1. Ιστορία των αντιβιοτικών

Η πρώτη χρήση αντιμικροβιακών ουσιών χρονολογείται από τους αρχαίους Κινέζους, πριν από 2.500 έτη (Lindblad WJ, 2008). Ωστόσο, κι άλλοι αρχαίοι πολιτισμοί, όπως οι αρχαίοι Αιγύπτιοι και Έλληνες, χρησιμοποιούσαν ήδη μύκητες και φυτά για να θεραπεύσουν μολύνσεις, γνωρίζοντας ότι οι οργανισμοί αυτοί παράγουν αντιβιοτικές ουσίες (Forrest RD 1982, Wainwright M 1989). Οι ουσίες όμως αυτές, οι οποίες ανέπτυσαν την αντιβιοτική δράση, ήταν τότε άγνωστες.

Η σύγχρονη έρευνα για την αντιβιοτική θεραπεία άρχισε στη Γερμανία το 1909 από τον Paul Ehrlich, με την ανακάλυψη ενός στενού-φάσματος συνθετικού αντιβιοτικού, της σαλβαρσάνης, αποδίδοντας για πρώτη φορά θεραπεία έναντι της σύφιλης (Limbird LE 2004, Calderon CB 2007).

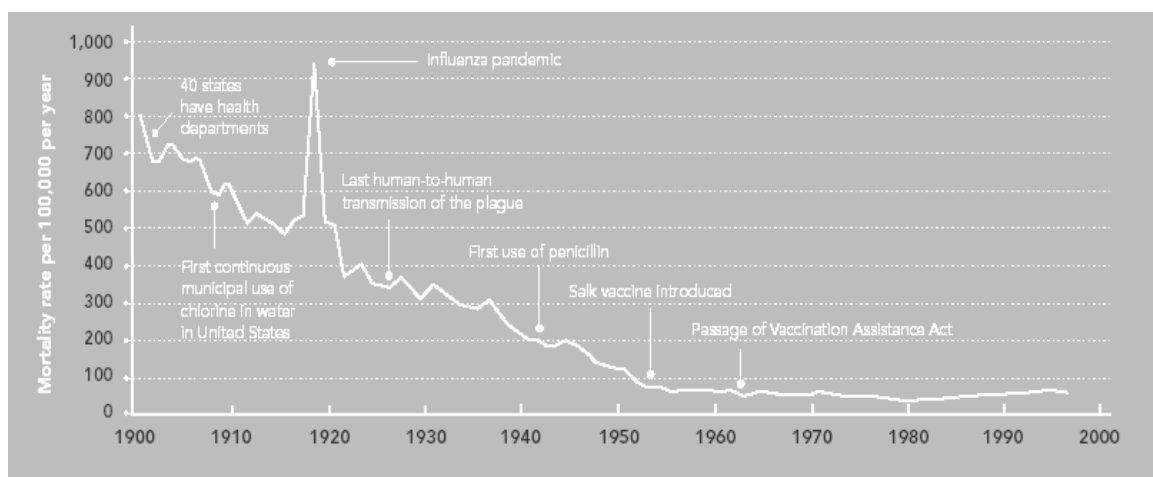
Οι αντιβιοτικές ιδιότητες του *Penicillium sp.* περιγράφηκαν αρχικά στην Αγγλία από τον John Tyndall το 1875 (Kingston W, 2008). Εντούτοις, η εργασία του δεν επηρέασε την επιστημονική κοινότητα. Το 1928 στη Μεγάλη Βρετανία, ο Σκωτσέζος Sir Alexander Fleming ανακάλυψε την πενικιλίνη, ανοίγοντας έτσι νέους ορίζοντες στην καταπολέμηση των λοιμώξεων. Η ανακάλυψη της πενικιλίνης επήλθε τυχαία. Ο Fleming παρατήρησε πως όταν μια καλλιέργεια σταφυλοκόκκου σε άγαρ ενός τρυβλίου έχει μολυνθεί από τον μύκητα *Penicillium notatum*, ο τελευταίος παράγει μία ουσία, η οποία αναστέλλει τη ανάπτυξη του σταφυλόκοκκου άμεσα γύρω από το μύκητα (**Εικόνα 1**). Ο Fleming ονόμασε την ουσία αυτή πενικιλίνη, χωρίς όμως να καταφέρει να την απομονώσει. (Diggins F, 2003).

**Εικόνα 1:** Το πρωτότυπο τρυβλίο του Fleming, μέσα στο οποίο ανακαλύφθηκε η παραγωγή πενικιλίνης



Περισσότερα από δέκα χρόνια αργότερα, ο Ernst Chain και ο Howard Florey έδειξαν ενδιαφέρον για την εργασία του Fleming και κατάφεραν να απομονώσουν την πενικιλίνη, η οποία και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στον άνθρωπο το 1941 (**Διάγραμμα 1**) μειώνοντας αισθητά τη θνησιμότητα από λοιμώδη νοσήματα. Οι Ernst Chain, Howard Florey και Alexander Fleming μοιράστηκαν το βραβείο Νόμπελ το 1945 στην Ιατρική.

**Διάγραμμα 1:** Θνησιμότητα λόγω λοιμωδών νοσημάτων από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα. Μετά την πρώτη χρήση της πενικιλίνης η θνητότητα μειώθηκε αισθητά.



Μετά από λίγο καιρό (1946) άρχισε η ευρεία χρήση της πενικιλίνης σε ασθενείς στην Αμερική η οποία παραγόταν από καλλιέργειες του μύκητα σε δεξαμενές χιλιάδων λίτρων θρεπτικού διαλύματος. Η χρήση της κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου μείωσε σημαντικά τους θανάτους στρατιωτών λόγω μολύνσεων από τραύματα, χωρίς να εμφανίζει αξιοσημείωτες παρενέργειες. Η δράση της ήταν αποτελεσματική έναντι όλων των ειδών των λοιμώξεων που προκαλούνταν από το στρεπτόκοκκο και το σταφυλόκοκκο. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι τα δύο παραπάνω βακτήρια προκαλούν ένα ευρύ φάσμα λοιμώξεων (στρεπτοκοκκική φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, πνευμονία, οστρακιά, σηψαιμία, λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων κ.τ.λ), ήταν αναμενόμενο να μειωθεί αξιοσημείωτα το ποσοστό θνησιμότητας και νοσηρότητας του πληθυσμού.

Την ίδια περίπου χρονική περίοδο που ο Fleming πειραματιζόταν με την πενικιλίνη, η επιστημονική ομάδα που διηύθυνε ο Γερμανός ιατρός Gerhard Domagk, παρασκεύασε ένα συνθετικό μόριο με αντιβακτηριακές ιδιότητες, το οποίο ονόμασε Prontosil, και αποτέλεσε την πρωταρχική ουσία, από την οποία παράχθηκαν στη συνέχεια οι σουλφοναμίδες (Bosch F et al, 2008). Το Prontosil ήταν αποτελεσματικό κατά των Gram(+) βακτηρίων, αλλά αναποτελεσματικό στα εντεροβακτηριακά. Χρησιμοποιήθηκε στον άνθρωπο τη δεκαετία του 1930 για να καταπολεμήσει λοιμώξεις όπως η πνευμονία και άλλες παθήσεις. Ο Gerhard Domagk τιμήθηκε με το βραβείο Nobel το 1939 για την ανακάλυψη του Prontosil (Florey, 1945).

Η ανακάλυψη του Protonsil έδωσε το έναυσμα για την έναρξη μιας εποχής, που χαρακτηρίστηκε από έντονη ερευνητική δραστηριότητα όσον αφορά την ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών σκευασμάτων ([www.virbac.gr](http://www.virbac.gr))

Το 1944 στο αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Rutgers του New Jersey των ΗΠΑ, από εδάφη έντονα επιβαρημένα από την κοπριά ζώων του αγροκτήματος, εντοπίστηκε ο μύκητας *Streptomyces griseus*, από τον οποίο απομονώθηκε η στρεπτομυκίνη.

Το 1947, μετά από ανάλυση χιλιάδων δειγμάτων εδάφους, ένας βοτανολόγος του Πανεπιστημίου Yale απομόνωσε τον ακτινομύκητα *Actinomyces venezuelae*, ο οποίος παρήγαγε μια ουσία με πολύ ισχυρές αντιμικροβιακές ιδιότητες. Επρόκειτο για τη χλωρομυκετίνη η οποία αποτέλεσε τη βάση για την παραγωγή, με συνθετικές διαδικασίες, του πρώτου συνθετικού αντιμικροβιακού, της χλωραμφαινικόλης.

Αμέσως μετά, το 1948, απομονώθηκε από τον ακτινομύκητα *Streptomyces aureofaciens* η χλωροτετρακυκλίνη, η οποία ονομάστηκε και *auromycin* (χρυσομυκίνη) εξαιτίας του έντονου χρυσίζοντος χρώματος της μυκητιασικής καλλιέργειας. Η χλωροτετρακυκλίνη αποτέλεσε την απαρχή για την παραγωγή των υπόλοιπων τετρακυκλινών.

Το 1958 με χημικές παρεμβάσεις στο 6-αμινοπενικιλανικό οξύ αρχίζει η παραγωγή των πρώτων ημισυνθετικών πενικιλινών.

Με την ανακάλυψη του μύκητα *Cephalosporium* το 1960 και του παραγόμενου απ' αυτόν 7-αμινοκεφαλοσπορανικού οξέος, αρχίζει η σύνθεση των κεφαλοσπορινών.

## 1.2 Ιστορία ανάπτυξης αντοχής στα αντιβιοτικά

Πρώτος ο Ehrlich το 1914 αναγνώρισε την ικανότητα των μικροοργανισμών να αντιστέκονται στη δράση των αντιμικροβιακών ουσιών και την ονόμασε «*Arzneifestigkeit*», που σημαίνει «οχύρωση απέναντι στα φάρμακα». Αργότερα, το 1941, δηλαδή από τότε που εφαρμόστηκε η αντιβιοτική θεραπεία με την πενικιλίνη, τον ενθουσιασμό και την ικανοποίηση για την ανακάλυψη της νέας ουσίας ακολούθησε η απογοήτευση λόγω της αντοχής που άρχιζαν να παρουσιάζουν οι μικροοργανισμοί σ' αυτήν. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ίδιος ο Fleming είχε παρατηρήσει «την αχίλλειο πτέρνα» του αντιβιοτικού, σημειώνοντας το 1946 ότι η χορήγηση πενικιλίνης σε υποθεραπευτικές δόσεις που αδυνατούσαν να σκοτώσουν τα μικρόβια, οδηγούσε σε ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών.

Ο πρώτος μηχανισμός αντοχής καταγράφηκε το 1941 από τους Abraham και

Chain, οι οποίοι απομόνωσαν στο κολοβακτηρίδιο, ένα ένζυμο ικανό να υδρολύει την πενικιλίνη και να την καθιστά ανενεργή.

Σύμφωνα με επιδημιολογικά δεδομένα, μετά την εφαρμογή της πενικιλίνης το 1941, λιγότερο από το 1% των νοσοκομειακών στελεχών ήταν ανθεκτικό σ' αυτήν. Το 1947 αυξήθηκε στο 38%, ενώ σήμερα, το ποσοστό ανέρχεται στο 80%. Το 1947, δηλαδή λίγο μετά την πρώτη χρήση της πενικιλίνης, οι ιατροί παρατήρησαν το πρώτο κλινικό περιστατικό αντίστασης του σταφυλόκοκκου σε συνήθεις δόσεις πενικιλίνης. Στη δεκαετία του 1950, εμφανίστηκαν και άλλα μικρόβια με αντοχή στην πενικιλίνη. Κατά τον ίδιο τρόπο, πολύ σύντομα μετά την πρώτη χρήση της στρεπτομυκίνης, της χλωραμφενικόλης και της τετρακυκλίνης, σημειώθηκε αντοχή στα παραπάνω αντιβιοτικά. ([www.el.science.wikia.com](http://www.el.science.wikia.com), [www.textbookofbacteriology.net](http://www.textbookofbacteriology.net))

Το 1937 ένας ιατρός εντόπισε περιπτώσεις ασθενών με γονόρροια που δεν υποχωρούσαν με τη συνήθη θεραπεία. Στο ιστορικό τους οι ασθενείς αυτοί είχαν λάβει σουλφοναμίδες οι οποίες είναι πιθανό να είχαν επάγει εμφάνιση αντοχής στα συγκεκριμένα στελέχη που είχαν προκαλέσει τη γονόρροια. Το 1953, κατά την επιδημία σιγκέλλωσης στην Ιαπωνία, απομονώθηκε ένα στέλεχος της *Shigella dysenteriae*, το οποίο εμφάνιζε παράλληλη αντοχή στη χλωραμφενικόλη, τη τετρακυκλίνη, τη στρεπτομυκίνη και τις σουλφοναμίδες. Το 1969 απομονώθηκε ο πρώτος ανθεκτικός στην πενικιλίνη πνευμονιόκοκκος, από καλλιέργεια αμυγδαλικού αποστήματος στις αμυγδαλές ενός 3χρονου αγοριού στη Νέα Γουινέα. ([www.el.science.wikia.com](http://www.el.science.wikia.com), [www.textbookofbacteriology.net](http://www.textbookofbacteriology.net))

Ο αριθμός των ανθεκτικών παθογόνων μικροβίων αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό, ενώ η ανακάλυψη και παρασκευή νέων αντιμικροβιακών ουσιών έχει ελαττωθεί λόγω του κόστους της έρευνας. Αντοχή μέχρι τώρα έχει εμφανιστεί σε όλες τις αντιμικροβιακές ουσίες και σχεδόν όλα τα βακτήρια έχουν αναπτύξει μηχανισμούς αντίστασης σε ένα ή περισσότερα αντιβιοτικά.

## **2. Λοιμώξεις Ανωτέρου Αναπνευστικού (ΛΑΑ) στα παιδιά**

### **2.1. Γενικά**

Οι ΛΑΑ εκπροσωπούν τις πιο συνήθεις νόσους που παρουσιάζουν τα παιδιά και αποτελούν ένα συχνό λόγο απουσίας από το σχολείο (Cherry DK et al, 2008). Λοίμωξη Ανωτέρου Αναπνευστικού ονομάζεται η φλεγμονή που εμπλέκει τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω: μύτη, παραρίνιοι κόλποι, αυτί, φάρυγγας, λάρυγγας, αμυγδαλές, επιγλωττίδα και τραχεία (Fahey T et al 1998, CDC 2009). Παρακάτω αναφέρονται τα επιδημιολογικά στοιχεία και η θεραπεία των πιο συνηθισμένων ΛΑΑ με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπος ο παιδίατρος στην καθημερινή πρακτική του.

### **2.2. Ρινίτιδα**

Πρόκειται για φλεγμονή του βλεννογόνου της μύτης. Περίπου 50% όλων των περιπτώσεων ρινίτιδας είναι αλλεργικής αιτιολογίας. Η πιο κοινή μορφή της μη αλλεργικής ρινίτιδας στα παιδιά είναι η λοιμώδης ρινίτιδα. Η λοιμώδης ρινίτιδα είναι το επακόλουθο ιογενούς ή βακτηριακής λοίμωξης και συνήθως συνυπάρχει με φλεγμονή των αδενοειδών εκβλαστήσεων ή των παραρρινίων κοιλοτήτων.

Μεγαλύτερη νοσηρότητα παρατηρείται σε παιδιά μικρότερα των 5 χρονών (6 – 8 φορές ανά έτος), και ιδιαίτερα σε αυτά που πηγαίνουν σε παιδικούς σταθμούς, τα οποία μπορεί να νοσήσουν τουλάχιστον 12 φορές ανά έτος. Μεγαλύτερος επιπολασμός σημειώνεται από το φθινόπωρο έως την άνοιξη.

Σύμφωνα με μελέτες, περισσότερο από 200 ιοί έχουν περιγραφεί σαν αίτιο ρινίτιδος, με πιο συχνούς τους ρινοϊούς, αδενοϊούς, αναπνευστικού συγκιτίου, κορονοϊούς, εντεροϊούς και ινφλουένζας. Οι ιοί αυτοί είναι πιθανό να προκαλέσουν απλά ρινική συμφόρηση, αλλά και μία ευρεία κλίμακα συνδρόμων, όπως φαρυγγίτιδα, απλό

κρυολόγημα, τραχειίτιδα, βρογχιολίτιδα, λαρυγγίτιδα, βρογχίτιδα, πνευμονία. Μικροβιακής αιτιολογίας ρινίτιδα συνυπάρχει με περιπτώσεις βακτηριακής ρινοκολπίτιδας.

Δε συνιστάται αντιβιοτική κάλυψη, παρα μόνο σε περιπτώσεις συνοδού παραρρινοκολπίτιδας. (Butler CC et al, 2003)

## **2.3. Φαρυγγίτιδα**

Η φαρυγγίτιδα περιλαμβάνει φλεγμονή του φάρυγγα και του υποφάρυγγα, με ή χωρίς τη συμμετοχή των αμυγδαλών.

Παρατηρείται κυρίως σε παιδιά και εφήβους και σπανίως σε ηλικίες κάτω των 3 ετών. Η επίπτωση κορυφώνεται σε ηλικίες 4 – 7 χρονων. Μεγαλύτερος επιπολασμός σημειώνεται από το φθινόπωρο έως την αρχή της άνοιξης.

Οι ιοί (αδενοιοί, HSV, CMV, EBV, ρινοιοί, αναπνευστικού συγκιτίου, κορονοιοί, ινφλουένζας, παραινφλουένζας και Coxsackie) ευθύνονται για το 60 – 75% των περιπτώσεων. Στα μικροβιακά αίτια, πιο συχνός είναι ο στρεπτόκοκκος A , ενώ σε ειδικές περιπτώσεις ενοχοποιείται το μυκόπλασμα της πνευμονίας, τα χλαμύδια, ο γονόκοκκος, το κορυνοβακτηρίδιο της διφθερίτιδας, η μπορέλλια.

Σε περίπτωση που χρειαστεί αντιβιοτική κάλυψη, δίνεται συνηθέστερα πενικιλίνη ή αμοξικιλίνη, ενώ σαν αντιβιοτικά 2<sup>ης</sup> γραμμής δίνονται συνδυασμός αμοξικιλίνης – κλαβουλανικού οξέος ή μακρολίδες ή κεφαλοσπορίνες 2<sup>ης</sup> γενιάς.(Jaggi P et al 2006, Wessels MR et al 2006, Park SY et al 2006, Martin JM et al 2011, <http://www.atsu.edu/faculty/chamberlain/Website/lectures/lecture/uriphyn.htm>, Choby BA 2009).

## **2.4. Ρινοκολπίτιδα**

Πρόκειται για φλεγμονή της ρινός και των παραρρινίων κόλπων.

Παιδιά που πάσχουν από ιογενή λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού έχουν 5% –



13% πιθανότητα δευτεροπαθούς βακτηριακής προσβολής των παραρρινίων (Anon JB 2003, American Academy of Pediatrics 2001, Wallace DV et al 2008, Aitken M et al 1998, Ueda D et al 1996, Wald ER et al 1991). Η οξεία μέση ωτίτιδα και οξεία παραρινοκολπίτιδα συνιστούν τις πιο συχνές επιπλοκές του κοινού κρυολογήματος και τον κύριο λόγο συνταγογράφησης αντιβιοτικών (McCaig LF et al, 1998). 3% - 6% των παιδιών θα εμφανίσουν τουλάχιστον ένα επεισόδιο μέχρι τα τρία τους χρόνια, ενώ το ποσοστό ανέρχεται στο 70% μέχρι τα 10 χρόνια (M. Sheikhi et al, 2006).

Οι ιοί (ρινοιοί, εντεροιοί, κορονοιοί, ινφλουένζας, RSV και αδενοιοί) αποτελούν τον κύριο αιτιολογικό παράγοντα της παραρρινοκολπίτιδας (περίπου 200 φορές πιο συχνό) (O'Brien KL et al 1998). Οι πιο πολλές ιογενείς λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού στα παιδιά εμπλέκουν τη μύτη και τους παραρρινίους κόλπους (Leung R.S et al 2008, Ian G et al 2007, Falagas ME et al 2009). Αντίθετα, λίγες βακτηριακές λοιμώξεις των παραρρινίων εμπλέκουν τη μύτη, η οποία και δε φλεγμαίνει. Στην περίπτωση της μικροβιακής λοίμωξης, πιο συχνός είναι ο πνευμονιόκοκκος (20 – 30%) και ακολουθούν ο αιμόφιλος (15 – 20%) και η μοραξέλλα (15 – 20%). Σπανιότερα ευθύνεται ο *S.pyogenes* (5%).

Σε περίπτωση που χρειαστεί αντιβιοτική θεραπεία, χορηγείται αμοξικιλίνη. Επί αποτυχίας, ως 2<sup>ης</sup> γραμμής αντιβιοτικά συστήνονται ο συνδυασμός αμοξικιλίνης – κλαβουλανικού ή μακρολίδες ή κεφαλοσπορίνες 2<sup>ης</sup> γενιάς. (Ah-See KW et al 2007, Esposito S et al 2008, Lindbaek M et al 2008, Steele RW 2006, Anon JB 2003, American Academy of Pediatrics 2001, Wallace DV et al 2008).

## 2.5. Λαρυγγίτιδα

Συνιστά φλεγμονή του λάρυγγα στη γλωττιδική και την υπογλωττιδική περιοχή.

Πρόκειται για την πιο συχνή αιτία οξείας απόφραξης των ανωτέρων αναπνευστικών οδών στα βρέφη και στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Συχνά σε μικρά παιδιά (6 μηνών – 2 ετών) συνυπάρχει με φλεγμονή τραχείας και βρόγχων

(λαρυγγοτραχειοβρογχίτιδα - croup). Κυρίως προσβάλλει ηλικιακές ομάδες από 3 μηνών μέχρι πέντε ετών με μεγαλύτερη συχνότητα τα 2 έτη ζωής. Υπάρχει μεγαλύτερη επίπτωση στα αγόρια. Μεγαλύτερη έξαρση παρατηρείται στα τέλη του φθινοπώρου και το χειμώνα.

Οι ιοί της παραινφλουένζας ευθύνονται κατά 75% και ακολουθούν ο αναπνευστικός συγκυτιακός ιός (10%), αδενοϊοί, ρινοϊοί, ιοί της γρίπης, εντεροϊοί και ιλαράς.

Δεν χορηγούνται αντιβιοτικά, καθώς η νόσος οφείλεται σε ιούς. (Borland ML et al 2008, Wall SR et al 2008, Cherry JD 2008, Rihkanen H et al 2008, Bjornson CL et al 2009).

## **2.6. Επιγλωττίτιδα**

Πρόκειται για φλεγμονή της γλωττίδας.

Η επίπτωσή της είναι 6 – 14 περιπτώσεις ανά 100.000 παιδιά. Συνήθως παρατηρείται σε παιδιά 2 – 7 ετών με κορύφωση το 3 χρόνο ζωής. Κυρίως προσβάλλει τα αγόρια.

Οφείλεται στον αιμόφιλο της ινφλουένζας τύπου b.

Η θεραπεία συνιστάται σε χορήγηση κεφαλοσπορίνης 2<sup>ης</sup> γενιάς και επί αποτυχίας δίνονται κεφαλοσπορίνες 3<sup>ης</sup> γενιάς. (Frantz TD et al, 1993)

## **2.7. Οξεία μέση ωτίτιδα**

Συνιστά οξεία φλεγμονή του μέσου ωτός και αποτελεί την πιο συχνή φλεγμονή του αυτιού

Ο επιπολασμός της οξείας μέσης ωτίτιδας στις ΗΠΑ στα παιδιά είναι 17 – 20% κατά τη διάρκεια των 2 πρώτων χρόνων ζωής, και το 90% των παιδιών έχει παρουσιάσει τουλάχιστον ένα επεισόδιο μέχρι την ηλικία των 2 χρονών. Ένα στα τέσσερα παιδιά πρόκειται να εμφανίσει μέση ωτίτιδα μέσα στα πρώτα 10 χρόνια της ζωής του, ενώ η

μέγιστη συχνότητα εμφάνισης αυτών των επεισοδίων παρατηρείται στις ηλικίες από 6 – 18 μηνών και 4 - 6 ετών. Το 75% των περιπτώσεων οξείας μέσης ωτίτιδας παρατηρείται σε παιδιά κάτω των 10 ετών και συχνότερα στα αγόρια. Συχνότερη περίοδος εμφάνισης της νόσου είναι οι χειμερινοί μήνες και η αρχή της άνοιξης. Η οξεία μέση ωτίτιδα είναι η πιο συχνή λοίμωξη των παιδιών λόγω της οποίας γράφονται αντιβιοτικά (Subcommittee on Management of Acute Otitis Media, 2004).

Οι ιοί (ρινοιοί, γρίππης, παραγρίππης, αδενοιοί, αναπνευστικού συγκιτίου) ενοχοποιούνται περίπου στο 15% των περιπτώσεων, ενώ στο 85% ευθύνονται και τα μικρόβια, με πιο συχνό τον πνευμονόκοκκο. Ακολουθεί ο αιμόφιλος και κατόπιν η μοραξέλλα (Sakran W et al, 2005)

Όταν συνιστάται θεραπεία με αντιβιοτικά, δίνεται αμοξικιλίνη ως πρώτης γραμμής αντιβιοτικό και αμοξικιλίνη με κλαβουλανικό οξύ ή μακρολίδες ή κεφαλοσπορίνες β' γενιάς, ως δεύτερης γραμμής. (Damoiseaux R 2005, Marchetti F et al 2005, Greene A. 2004, Little P et al 2006).

## 3. Αντιβιοτικά

### 3.1. Γενικά

Ο όρος «αντιβιοτικό» χρησιμοποιήθηκε αρχικά για να περιγράψει μόνο τις ουσίες που παράγονται από έναν μύκητα ή άλλο μικροοργανισμό. Σήμερα ο όρος έχει αντικατασταθεί με τον όρο «αντιμικροβιακό φάρμακο» που περιλαμβάνει τόσο τα φυσικά όσο και τα συνθετικά και ημισυνθετικά φάρμακα (Von Nussbaum F et al, 2006). Η ρίζα της λέξης «αντιβιοτικό» είναι ελληνική και έχει δύο συνθετικά: «αντί» και «βίου», που σημαίνει «ενάντια στη ζωή» (Davey PG, 2000). Τα αντιβιοτικά δρουν είτε «σκοτώνοντας» (βακτηριοκτόνα) είτε αναστέλλοντας τον πολλαπλασιασμό των βακτηρίων (βακτηριοστατικά) χωρίς να ασκούν έντονη τοξική αντίδραση στα κύτταρα του ξενιστή. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με παλιές θεραπείες (πριν την ανακάλυψη των αντιβιοτικών) για τις μολύνσεις, που ήταν κυρίως χημικές ενώσεις όπως η στρυχνίνη και το αρσενικό, οι οποίες χαρακτηρίζονταν από υψηλή τοξικότητα ενάντια στα ανθρώπινα κύτταρα. Σήμερα τα αντιβιοτικά σε συνδυασμό με την ενεργητική ανοσοποίηση και τους ολόένα βελτιωμένους κανόνες υγιεινής έχουν βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα της ζωής.

Τα αντιβιοτικά μπορούν να ταξινομηθούν με βάση το αντιμικροβιακό τους φάσμα (για επεξήγηση ορισμού βλ. **Παράρτημα 1**) σε: αντιβιοτικά «στενού - φάσματος», που είναι αποτελεσματικά έναντι συγκεκριμένων βακτηρίων, και σε αντιβιοτικά «ευρέος - φάσματος», που καταπολεμούν ένα ευρύτερο φάσμα βακτηριδίων. Ανεξάρτητα από την *in vitro* ευαισθησία ενός μικροβίου σε ένα αντιβιοτικό, η αποτελεσματικότητα των συγκεκριμένων φαρμάκων ποικίλλει ανάλογα με την εστία της λοίμωξης, τη δυνατότητα του αντιβιοτικού να φτάσει στην περιοχή της μόλυνσης (φαρμακοκινητική) την ανοσιακή κατάσταση και το ιστορικό του ασθενούς (Pankey GA, 2004). Η χορήγηση των αντιβιοτικών μπορεί να είναι *per os*, παρεντερικά ή ακόμη και τοπικά (Εθνικό Συνταγολόγιο ΕΟΦ 2007).

Στην επόμενη παράγραφο αναφέρονται οι κατηγορίες των αντιμικροβιακών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται σήμερα (ΕΟΦ 2007, Berkow R 1999, Sabundayo BP 2007). Στη συνέχεια, αναλύονται οι κατηγορίες των αντιβιοτικών πρώτης και δεύτερης γραμμής τα οποία χρησιμοποιούνται στη θεραπεία των ΛΑΑ στα παιδιά, όπως περιγράφηκαν στην προηγούμενη ενότητα.

## **3.2. Κατηγορίες αντιβιοτικών**

### **3.2.1. β – λακταμικά αντιβιοτικά**

#### **➤ Πενικιλίνες**

- Φυσικές πενικιλίνες (Πενικιλίνη G)
- Αντισταφυλοκοκκικές πενικιλίνες (Μεθικιλίνη, Οξακιλλίνη)
- Πενικιλίνες ευρέως φάσματος (Αμπικιλίνη, Αμοξικιλίνη)
- Αντιψευδομοναδικές πενικιλίνες (Πιπερακιλλίνη)
- Πενικιλίνες έναντι gram (-) βακτηρίων (Μεκιλλινάμη)

#### **➤ Αναστολείς των β – λακταμασών (Κλαβουλανικό Οξύ, Σουλβακτάμη)**

#### **➤ Κεφαλοσπορίνες**

- Α' γενιάς (Κεφαζολίνη)
- Β' γενιάς (Κεφουροξίμη, Κεφακλόρη)
- Γ' γενιάς (Κεφτριαξόνη, Κεφοταξίμη, Κεφαζιδίμη)
- Δ' γενιάς (Κεφεπίμη)

#### **➤ Μονοβακτάμες**

#### **➤ Πενέμες**

**3.2.2. Αμινογλυκοσίδες (αμικασίνη, γενταμικίνη, νετιλμυκίνη, στρεπτομυκίνη, τομπραμυκίνη).**

**3.2.3. Μακρολίδες (ερυθρομυκίνη, αζιθρομυκίνη, κλαριθρομυκίνη, μιντεκαμυκίνη, ροξιθρομυκίνη, απυραμυκίνη, τελιθρομυκίνη).**

**3.2.4. Λινκοσαμίδες (κλυνδαμυκίνη, λινκομυκίνη)**

**3.2.5. Γλυκοπεπτίδια (τεϊκοπλανίνη, βανκομυκίνη)**

**3.2.6. Τετρακυκλίνες (δοξυκυκλίνη, τετρακυκλίνη, οξυτετρακυκλίνη).**

**3.2.7. Σουλφοναμίδες**

**3.2.8. Κινολόνες**

- Α' γενιάς (σινοξασίνη).
- Β' γενιάς (νορφλοξασίνη, οφλοξασίνη, σιπροφλοξασίνη).
- Γ' γενιάς (λεβοφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη)
- Δ γενιάς (τροβαφλοξασίνη)

**3.2.9. Στρεπτογραμίνες**

**3.2.10. Πολυμιξίνες**

**3.2.11. Οξαζολιδινόνες**

**3.2.12. Νταοτομυκίνη**

**3.2.13. Τυγκεσυκλίνη**

**3.2.14. Αντιφυματικά**

**3.2.15. Ιμιδαζόλια (Τινιδαζόλη, Μετρονιδαζόλη)**

**3.2.16. Πολυπεπτίδια**

**3.2.17. Αντιλεπρικά**

**3.2.18. Αντιμυκητιασικά**

**3.2.19. Αντιπρωτοζωικά**

**3.2.20. Αντιελμινθικά**

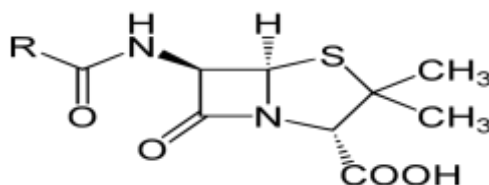
### **3.3. Β - λακταμικά Αντιβιοτικά**

**3.3.1. Πενικιλίνες**

Η ομάδα των β – λακταμών περιλαμβάνει ουσίες, οι οποίες περιέχουν στο μόριό

τους το β – λακταμικό δακτύλιο. Στην **Εικόνα 2** φαίνεται η χημική δομή του β – λακταμικού δακτυλίου της πενικιλίνης

**Εικόνα 2:** β – λακταμικός δακτύλιος πενικιλίνης



Οι φυσικές πενικιλίνες είναι δραστικές έναντι των αερόβιων και αναερόβιων κατά Gram θετικών βακτηριδίων, όπως *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium pyogenes*, *Clostridium* sp., *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Actinomyces ovis*, *Leptospira canicola*, *Bacillus anthracis*, και *Nocardia* sp. Στις συνήθεις συγκεντρώσεις δεν είναι δραστικές έναντι των κατά Gram αρνητικών βακτηριδίων με εξαίρεση τον αιμόφιλο και την ναισσερία

Οι αντισταφυλοκοκκικές πενικιλίνες σε σχέση με τις φυσικές είναι λιγότερο δραστικές έναντι των κατά Gram θετικών βακτηριδίων και είναι εντελώς αδρανείς έναντι των κατά Gram αρνητικών. Είναι όμως πολύτιμες στην αντιμετώπιση των σταφυλόκοκκων που παράγουν πενικιλινάση, γιατί δεν υδρολύονται από το ένζυμο.

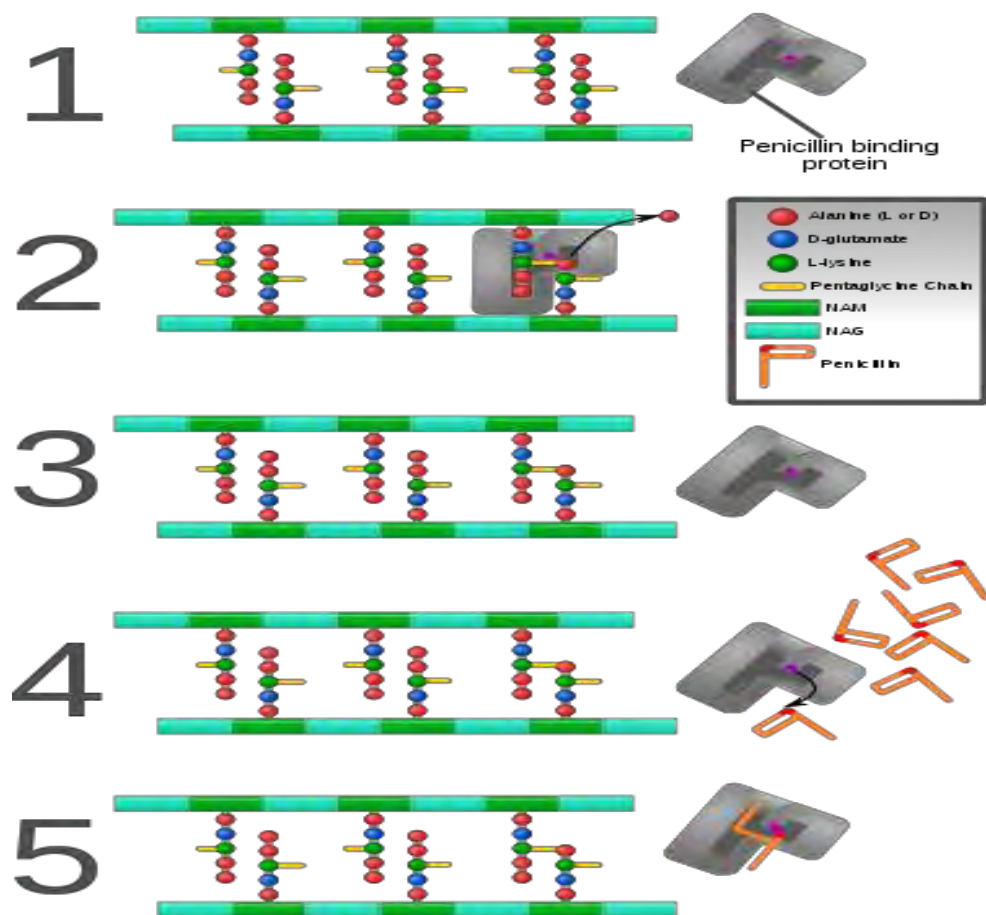
Οι πενικιλίνες ευρέος φάσματος είναι αποτελεσματικές έναντι των κατά Gram θετικών και αρνητικών βακτηρίων όπως *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Corynebacterium*, *Clostridium*, *Escherichia*, *Klebsiella*, *Shigella*, *Salmonella*, *Pasteurella*, *Proteus*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*.

Οι αντιψευδομοναδικές πενικιλίνες είναι δραστικές έναντι λοιμώξεων προκαλούμενων από ψευδομονάδες.

Οι πενικιλίνες αναστέλλουν το τελικό στάδιο της σύνθεσης της πεπτιδογλυκάνης του κυτταρικού τοιχώματος των βακτηριδίων. Η πεπτιδογλυκάνη που αποτελεί βασικό δομικό υλικό του τοιχώματος των βακτηριδίων, αποτελείται από πλέγμα πολυπεπτιδικών

αλυσίδων δύο αμινοσακχάρων, της N-ακετυλογλυκοσαμίνης και του N-ακετυλομουραμικού οξέος. Στη δημιουργία του πλέγματος συμβάλλουν οι πεπτιδικοί δεσμοί που δημιουργούνται με τη μεταφορά πεπτιδίων μέσω ειδικών πενικιλινοδεσμευτικών πρωτεϊνών (PBPs). Οι πενικιλίνες και γενικώς όλα τα β-λακταμικά αντιβιοτικά αναστέλλουν τη μεταφορά πεπτιδίων και τη γεφύρωση των πολυπεπτιδικών αλυσίδων εξαιτίας της μεγάλης χημικής συγγένειας του β-λακταμικού δακτυλίου με τις πενικιλλοδεσμευτικές πρωτεΐνες με τις οποίες συνδέεται μη αναστρέψιμα (**Εικόνα 3**). Τελικό αποτέλεσμα της δράσης αυτής των πενικιλινών είναι η παραγωγή βακτηριακών κυττάρων χωρίς σταθερό κυτταρικό τοίχωμα το οποίο λύεται υπό την τεράστια πίεση του κυτταροπλάσματος. Για το λόγο αυτό η δράση των πενικιλινών είναι βακτηριοκτόνος.

**Εικόνα 3:** Μηχανισμός δράσης πενικιλίνης





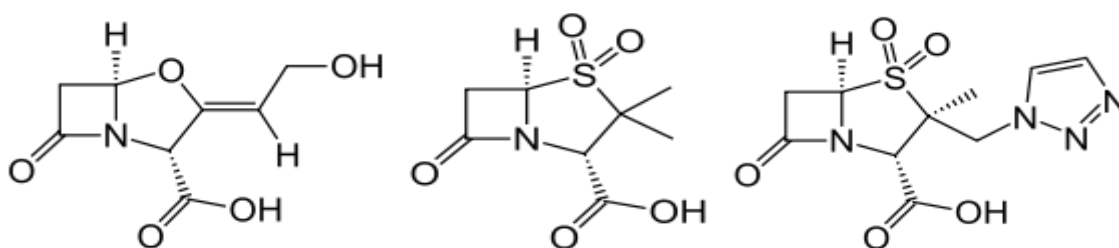
Ο πρώτος μηχανισμός ανοχής που μπορεί να αναπτυχθεί από την πλευρά των βακτηρίων έναντι των πενικιλινών, είναι η παραγωγή ενζύμων ( $\beta$  – λακταμάσες ή πενικιλινάσες), τα οποία υδρολύουν το  $\beta$ - λακταμικό δακτύλιο καθιστώντας την πενικιλίνη ανενεργή. Ο δεύτερος μηχανισμός ανοχής σχετίζεται είτε με την παραγωγή νέας πενικιλινοδεσμευτικής πρωτεΐνης χαμηλής συγγένειας με τις  $\beta$ -λακτάμες (σταφυλόκοκκος ανθεκτικός στην μεθικιλίνη) είτε με την τροποποίηση των συνήθων πενικιλινοδεσμευτικών πρωτεϊνών (πνευμονιόκοκκος ανθεκτικός στην πενικιλίνη).

Γενικά οι πενικιλίνες θεωρούνται ατοξικές και δεν έχουν ιδιαίτερη επίδραση στα ευκαρυωτικά κύτταρα του μεγαλοοργανισμού, γιατί η δομή τους διαφέρει σημαντικά απ' αυτή του βακτηριακού κυττάρου. Συχνές (>1% των ασθενών) παρενέργειες αποτελούν η διάρροια, ναυτία, καντιντίαση. Σπανίως (0,1 – 1%) παρατηρούνται φαινόμενα υπερευαισθησίας που εκφράζονται με απλά δερματικά εξανθήματα, πυρετό, εμετό και καμιά φορά σοβαρό αναφυλακτικό σοκ.

### 3.3.2. Αναστολείς $\beta$ - λακταμασών

Η ανάγκη να αντιμετωπιστεί η δράση των  $\beta$ -λακταμασών οδήγησε στην αναζήτηση φυσικών και ημισυνθετικών ουσιών ικανών να εξουδετερώνουν τη δράση τους. Οι ουσίες αυτές αποκαλούνται αναστολείς των  $\beta$ -λακταμασών. Στην κατηγορία αυτή ανήκει το κλαβουλανικό οξύ, η σουλβακτάμη και η ταζομπακτάμη όπως φαίνονται στην **Εικόνα 4**.

**Εικόνα 4:** Η χημική δομή του κλαβουλανικού οξέος, της σουλβακτάμης και της ταζομπακτάμης



Η σύνδεση μίας πενικιλίνης με  $\beta$  – λακταμάση οδηγεί στη δημιουργία ενός συμπλόκου με αποτέλεσμα την απόλυτη και μη αναστρέψιμη αδρανοποίηση της τελευταίας. Οι αναστολείς των  $\beta$  – λακταμασών δε διαθέτουν σημαντική αντιμικροβιακή δράση. Συνδυαζόμενοι ωστόσο με τις ημισυνθετικές πενικιλίνες ευρέος φάσματος, που είναι υδρολυτικά ευαίσθητες στη δράση των  $\beta$ -λακταμασών, μπορούν και δρουν αποτελεσματικά έναντι μικροβιακών στελεχών που παράγουν  $\beta$ -λακταμάσες.

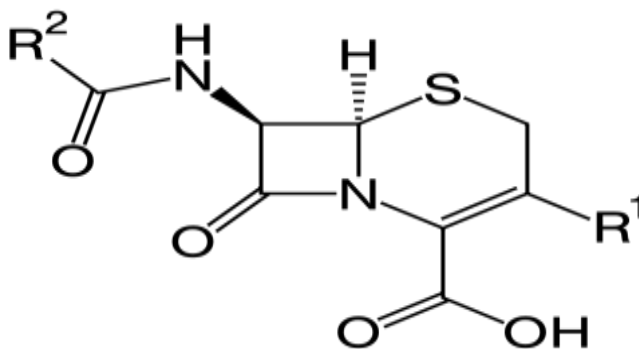
Ο σημαντικότερος από πλευράς κλινικής εφαρμογής συνδυασμός του κλαβουλανικού οξέος είναι εκείνος με την αμοξικιλίνη. Η επιλογή αυτή στηρίζεται αφενός μεν στο ευρύ φάσμα δράσης και στον υψηλό δείκτη ασφάλειας της αμοξικιλίνης απ' ετέρου δε στις κοινές φαρμακοκινητικές ιδιότητες που διαθέτουν τα συστατικά του συνδυασμού.

Οι παρενέργειες περιλαμβάνουν το χολοστατικό ίκτερο και την οξεία ηπατίτιδα, οι οποίες και παρέρχονται από μόνες τους.

### 3.3.3. Κεφαλοσπορίνες

Οι κεφαλοσπορίνες είναι ημισυνθετικοί αντιμικροβιακοί παράγοντες ευρέος φάσματος, παράγωγα της φυσικής κεφαλοσπορίνης C, η οποία παράγεται με ζύμωση από μύκητα του γένους *Cephalosporium*. Η **Εικόνα 5** δείχνει το βασικό χημικό μόριο των κεφαλοσπορινών.

**Εικόνα 5:** Βασική χημική δομή των κεφαλοσπορινών



Οι κεφαλοσπορίνες της τρίτης γενεάς είναι πολύ δραστικές έναντι των κατά Gram αρνητικών βακτηριδίων και ελάχιστα έναντι των κατά Gram θετικών. Επίσης σε φλεγμονή των μηνίγγων διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και αποτελούν αντιβιοτικά εκλογής για τη θεραπεία μηνιγγίτιδας.

Οι νεότερες, τέταρτης γενιάς κεφαλοσπορίνες είναι ακόμα πιο ισχυρές όσον αφορά την καταπολέμηση των Gram- αρνητικών βακτηριδίων και είναι επιπλέον δραστικές έναντι της ψευδομονάδας.

Μικρόβια με φυσική αντοχή στις κεφαλοσπορίνες είναι ο εντερόκοκκος και η λιστέρια. Ακόμη, οι κεφαλοσπορίνες δεν χορηγούνται για θεραπεία σαλμονελλώσεων παρότι ο μικροοργανισμός είναι *in vitro* ευαίσθητος σε αυτές.

Οι κεφαλοσπορίνες εκδηλώνουν τον ίδιο μηχανισμό δράσης με τις πενικιλίνες. Αναστέλλουν δηλαδή την πρωτεϊνσύνθεση της πεπτιδογλυκάνης στο βακτηριακό τοίχωμα. Όπως και οι πενικιλίνες έτσι και οι κεφαλοσπορίνες επειδή είναι βακτηριοκτόνα αντιβιοτικά, είναι περισσότερο δραστικές έναντι των μικροοργανισμών που βρίσκονται σε φάση έντονου πολλαπλασιασμού

Οι κεφαλοσπορίνες είναι ανθεκτικές στη δράση της πενικιλινάσης που παράγεται από τους σταφυλόκοκκους ενώ τα αδρανοποιητικά ένζυμα β-λακταμάσες που παράγονται από κατά Gram αρνητικά βακτηρίδια υδρολύουν όλες τις κεφαλοσπορίνες πρώτης γενεάς, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τις πενικιλίνες. Γι' αυτό παρατηρείται διασταυρούμενη αντοχή με τις πενικιλίνες. Οι κεφαλοσπορίνες της δεύτερης γενεάς είναι σχετικά ανθεκτικές στη δράση των ενζύμων αυτών, ενώ τα μέλη της τρίτης γενεάς είναι πολύ ανθεκτικά στη δράση των β-λακταμασών.

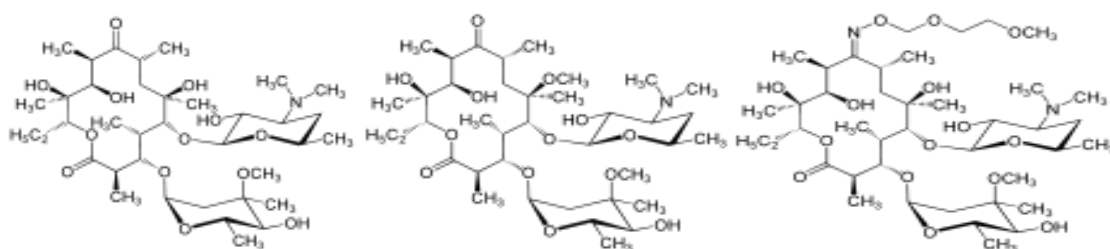
Γενικά οι κεφαλοσπορίνες χαρακτηρίζονται από χαμηλή τοξικότητα. Εντούτοις, σε υψηλές δόσεις ή σε περιπτώσεις νεφρικής ανεπάρκειας μπορούν να προκαλέσουν νεφροτοξικά προβλήματα. Παρατηρούνται επίσης αλλεργικές αντιδράσεις με πιθανότητα εμφάνισης διασταυρούμενης υπερευαισθησίας με τις πενικιλίνες. Οι συχνές (>1% των ασθενων) ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν διάρροια, ναυτία, εξάνθημα,

ηλεκτρολυτικές διαταραχές και τοπική φλεγμονή στο σημείο της ένεσης. Σπανιότερες ανεπιθύμητες ενέργειες (0,1 – 1%) περιλαμβάνουν εμετό, ζάλη, κεφαλαλγία, κανντιάση, ψευδομεμβρανώδη κολίτιδα, ηωσινοφιλία και πυρετό.

### 3.4. Μακρολίδες

Χαρακτηριστικός εκπρόσωπος της ομάδας των μακρολιδών είναι η ερυθρομυκίνη. Οι μακρολίδες ωστόσο περιλαμβάνουν και άλλα φυσικά παράγωγα όπως τη σπειραμυκίνη, την ολεαντομυκίνη, την γιοσαμυκίνη κλπ αλλά και ημισυνθετικά παράγωγα όπως την τρολεαντομυκίνη, που είναι ημισυνθετικός εστέρας της ολεαντομυκίνης. Οι κετολίδες, με εκρόσωπο την τελιθρομυκίνη, προέρχεται από την κλαριθρομυκίνη μετά από αλλαγές στη χημική δομή του μορίου της. Οι μακρολίδες αποτελούνται από ένα μακροκυκλικό δακτύλιο λακτόνης (μακρολίδιο), ενωμένο με γλυκοσιδικούς δεσμούς με διάφορα σάκχαρα (**Εικόνα 6**). Ανάλογα με τον αριθμό των ατόμων του άνθρακα που υπάρχουν στον δακτύλιο της λακτόνης, οι μακρολίδες ταξινομούνται σε 14-μελείς (clarithromycin, dirithromycin, erythromycin, oleandomycin, roxithromycin), 15-μελείς (azithromycin) και 16- μελείς (josamycin, miokamycin, midecamycin, rokitamycin, spiramycin, tylosin). Οι κετολίδες έχουν και αυτές ένα 14-μελή δακτύλιο, στον οποίο στη θέση C3 μια κετονομάδα έχει αντικαταστήσει την κλαδινόζη, ενώ αλλαγές έχουν συμβεί επίσης στις θέσεις C11 και C12. Οι αλλαγές αυτές έγιναν με σκοπό να βρεθεί ένα μόριο που να μπορεί να χορηγηθεί σε βακτήρια με αντοχή σε μακρολίδες μέσω του μηχανισμού αντλίας.

**Εικόνα 6:** Χημική δομή της ερυθρομυκίνης, κλαριθρομυκίνης και ροξιθρομυκίνης



Οι μακρολίδες είναι δραστικές έναντι Gram(+) κόκκων ( σταφυλόκοκκος, β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος, πνευμονιόκοκκος, εντερόκοκκος), Gram(+) βακτηριδίων (κορυνοβακτηρίδιο διφθερίτιδος), Gram(-) βακτηριδίων ( *Moraxella*, *Bordetella*, *H. influenzae*, *Helicobacter pylori*, *Campylobacter spp*, *Legionella*), σπειροχαιτιακών ( *Treponema pallidum*, *Borrelia burgdorferi*), Αναεροβίων ( πλην *Bacteroides fragilis*), ενδοκυττάρων μικροβίων ( *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Rickettsia spp*, *Mycoplasma pneumoniae*), μυκοβακτηριδίων (*M. avium-intracellulare*, *M. leprae*, *M. Fortuitum* ), παρασίτων (*Toxoplasma sp*, *Cryptosporidium sp*).

Οι μακρολίδες συνδέονται αναστρέψιμα στη 23S περιοχή της 50S υπομονάδας του ριβοσώματος, και συγκεκριμένα στην αδενίνη της θέσης 2058. Κατόπιν παρακωλύουν τη μεταφορά και μετάθεση (translocation) των πεπτιδικών μονάδων κατά τη διαδικασία επιμηκύνσεως της πρωτεϊνικής αλυσίδας και τη σύνθεση των ενεργοποιημένων αμινοξέων προς το σύμπλεγμα mRNA των ριβοσωμάτων. Η δράση τους αυτή αναστέλλει την πρωτεϊνοσύνθεση στο μικροβιακό κύτταρο, και ως εκ τούτου, τα εν λόγω αντιβιοτικά είναι κατά βάση βακτηριοστατικά. Έτσι, τα μακρολίδια, όπως και οι πενικιλίνες, εκδηλώνουν μεγαλύτερη δράση στη φάση έντονου πολλαπλασιασμού των μικροβιακών κυττάρων, όταν δηλαδή υπάρχει έντονη πρωτεϊνοσύνθεση.

Ο πρώτος μηχανισμός αντοχής σχετίζεται με αλλαγή του στόχου δράσης των μακρολιδών λόγω μεθυλίωσης της αδενίνης της θέσης A2058. Επειδή η θέση αυτή είναι κοινή και για τις λινκοσαμίδες και στρεπτογγραμίνες B, η αντοχή είναι διασταυρούμενη και στις τάξεις αυτές (φαινότυπος MLS<sub>B</sub>). Τα γονίδια που εμπλέκονται στο μηχανισμό αυτό ονομάζονται *erm*.

Ο δεύτερος μηχανισμός αντοχής περιλαμβάνει το μηχανισμό αντλίας μέσω του οποίου εκκρίνονται έξω από το μικροβιακό κύτταρο οι 14-μελείς και 15-μελείς μακρολίδες (M-φαινότυπος) και μένουν δραστικές οι 16-μελείς, οι κετολίδες. Τα γονίδια που εμπλέκονται στον εν λόγω μηχανισμό ονομάζονται *mef*.

Σπανιότερα, ένζυμα (εστεράσες ή κινάσες) απενεργοποιούν τις μακρολίδες.

Οι μακρολίδες έχουν σχετικά χαμηλή τοξικότητα. Στις ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνονται ναυτία, έμετοι, διάρροια, εμβοές, παροδική κώφωση, χολοστατική ηπατίτιδα μετά από χορήγηση εστολικής ερυθρομυκίνης και θρομβοφλεβίτιδα μετά από ενδοφλέβια χορήγηση

### **3.5. Μηχανισμοί αντοχής των μικροβίων έναντι των αντιμικροβιακών φαρμάκων**

Αντοχή στα αντιβιοτικά ονομάζεται η ικανότητα των μικροοργανισμών να ανθίστανται στη δράση των αντιμικροβιακών φαρμάκων. Πρόκειται για μία εξελικτική διαδικασία, μέσα από την οποία ορισμένοι μικροοργανισμοί καταφέρουν να επιβιώνουν μετά από χορήγηση καθορισμένων δοσολογικών σχημάτων συγκεκριμένων αντιβιοτικών έναντι των οποίων οι μικροοργανισμοί ήταν στο παρελθόν ευαίσθητοι (Cowen LE, 2008). Η αντοχή μεταφέρεται και στις επόμενες γενιές των μικροοργανισμών (Witte W, 2004).

Ως πολυανθεκτικό στέλεχος ενός μικροοργανισμού ορίζεται το στέλεχος που είναι ανθεκτικό σε τρεις ή περισσότερες μείζονες κατηγορίες αντιμικροβιακών φαρμάκων, στα οποία εμφάνιζε στο παρελθόν ευαισθησία.

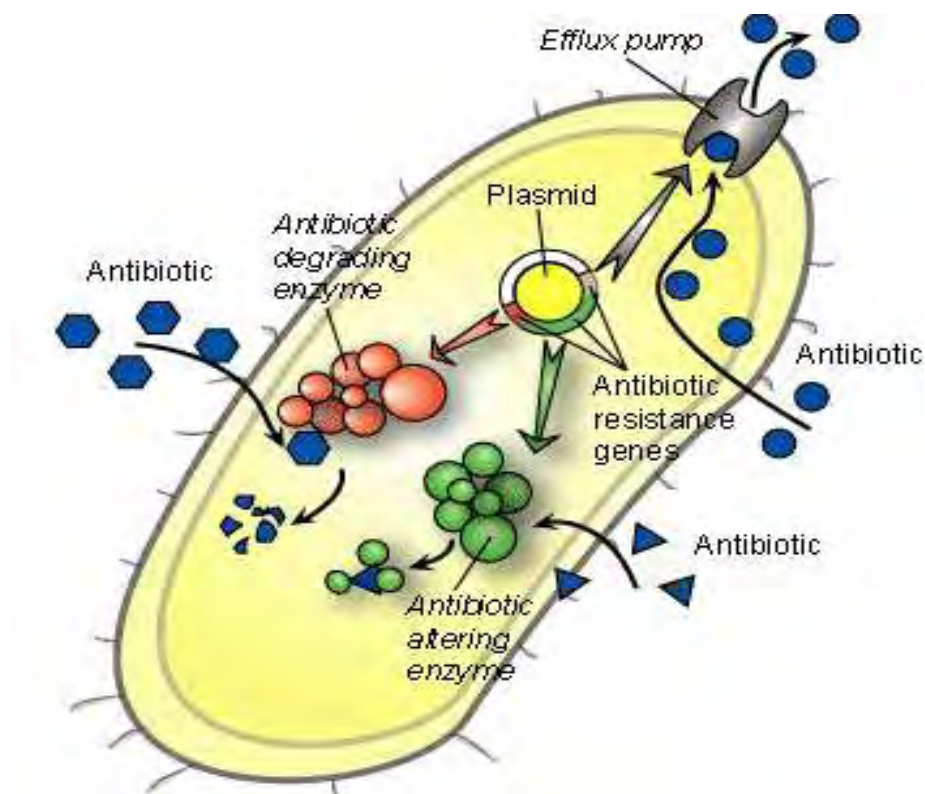
#### **3.5.1. Βιοχημικοί μηχανισμοί ανάπτυξης αντοχής**

Από βιοχημική άποψη, η αντοχή των βακτηρίων έναντι των αντιβιοτικών σχετίζεται:

- με αλλαγή του βιολογικού στόχου δράσης των αντιβιοτικών (β – λακτάμες, μακρολίδες κ.τ.λ.)
- με παραγωγή ενζύμων (π.χ. β – λακταμάσες, αμινογλυκοσιδάσες) που υδρολύουν ή τροποποιούν τα αντιβιοτικά καθιστώντας τα ανενεργά, όπως φαίνεται στην **Εικόνα 7** (β – λακτάμες, αμινογλυκοσίδες, σουλφοναμίδες κ.τ.λ.). Πρόκειται για τον πιο συνηθισμένο τρόπο ανάπτυξης αντοχής.

- με μείωση της διαπερατότητας της κυτταρικής μεμβράνης από το αντιβιοτικό.
- με ενεργητική εκροή (efflux) του αντιβιοτικού (π.χ. φθοριοκινολόνες) από το κύτταρο. Σε αυτή την περίπτωση η αντίσταση οφείλεται σε προϊόν ειδικών γονιδίων, τα οποία παίζουν βασικό ρόλο σε μια διαδικασία απομάκρυνσης του αντιβιοτικού από το κύτταρο πριν προλάβει να δράσει, όπως φαίνεται στην **Εικόνα 7** (Li X, 2009).

**Εικόνα 7:** Απενεργοποίηση του αντιβιοτικού



### 3.5.2. Μοριακοί μηχανισμοί ανάπτυξης αντοχής

- **Φυσική αντοχή:** Με φυσικό τρόπο και τυχαία, το βακτηριακό DNA μπορεί να αποτύχει να κωδικοποιήσει μία πρωτεΐνη της κυτταρικής μεμβράνης, πάνω στην οποία δεσμεύεται το μόριο του αντιβιοτικού προκειμένου να δράσει στο μικρόβιο (Aleksun MN et al, 2007). Εναλλακτικά, μπορεί να απουσιάζουν οι ενδοκυττάριοι μεταφορείς του αντιβιοτικού. Κάποια Gram (–) βακτήρια, φέρουν στην εξωτερική

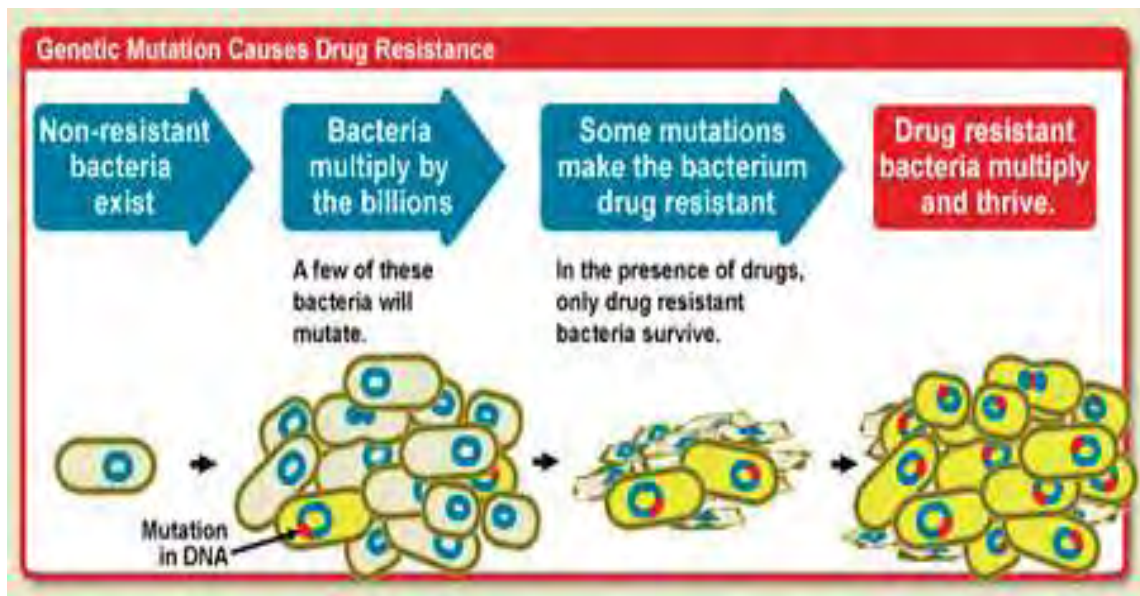
πλευρά του κυτταρικού τοιχώματός τους μία μεμβράνη, η οποία αποτρέπει τα αντιβιοτικά να εισέλθουν μέσα σε αυτά. Αυτές οι εγγενείς μεταλλάξεις όμως, δε σχετίζονται απαραίτητα με την έκθεση του μικροβίου στο αντιβιοτικό.

➤ **Επίκτητη αντοχή:** Μετά από έκθεση σε αντιβιοτικό είναι δυνατόν να προκληθεί μετάλλαξη πάνω στο βακτηριακό γονιδίωμα, ή προσθήκη εξωγενούς DNA στο ήδη υπάρχον (Aleksun MN et al, 2007). Παρακάτω αναλύονται οι τρόποι της επίκτητης αυτής αντίστασης.

- **Κάθετη μεταφορά γονιδιώματος (Witte W, 2004):** Πρόκειται για αυτόματες μεταλλάξεις, κατά τις οποίες μπορούν να συμβούν αναστροφές, διπλασιασμοί, προσθήκες νουκλεοτιδίων, ελλείψεις ή μετατοπίσεις μεγάλων τμημάτων DNA. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν γονίδια αντοχής κατά των αντιβιοτικών. Από τη στιγμή που τα τελευταία δημιουργηθούν, τότε μεταφέρονται σε όλους τους απογόνους των βακτηρίων κατά τη διάρκεια πολλαπλασιασμού του DNA (**Εικόνα 8**). Η διαδικασία αυτή είναι αποτέλεσμα φυσικής επιλογής: μία αυτόματη μετάλλαξη στο βακτηριακό χρωμόσωμα «μεταδίδει» αντίσταση σε ένα τμήμα του βακτηριακού πληθυσμού. Μέσα στο εκλεκτικό εχθρικό περιβάλλον που δημιουργείται από τα αντιβιοτικά, μόνο τα ανθεκτικά βακτήρια που δημιουργήθηκαν με τον προαναφερθέντα τρόπο τελικά επιζούν, πολλαπλασιάζονται και κυριαρχούν. Η συχνότητα μίας αυτόματης μετάλλαξης, όπως αυτής που περιγράφηκε παραπάνω, είναι  $10^{-8} - 10^{-9}$ . Αυτό σημαίνει πως ένα στα  $10^8 - 10^9$  βακτήρια σε κάθε λοίμωξη που καλύπτεται με αντιβιοτικό θα αναπτύξει αντοχή μέσω αυτόματης μετάλλαξης (π.χ. το κολοβακτηρίδιο σε υψηλές συγκεντρώσεις στρεπτομυκίνης). Παρόλο που η συχνότητα αυτή είναι μικρή, ο αυξημένος ρυθμός πολλαπλασιασμού των βακτηρίων την καθιστά σημαντική.

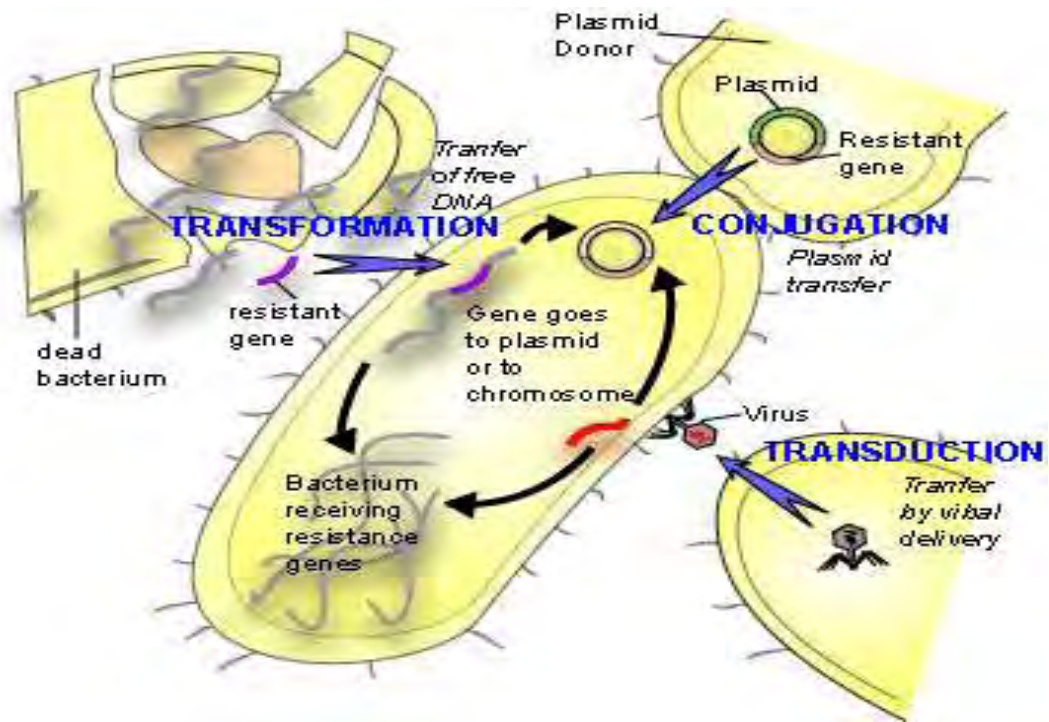


**Εικόνα 8:** Κάθετη μεταφορά γονιδιώματος



- **Οριζόντια μεταφορά γονιδιώματος (Witte W, 2004):** Πρόκειται για μία διαδικασία, μέσω της οποίας γενετικό υλικό μπορεί να μεταφερθεί μεταξύ βακτηρίων του ίδιου ή διαφορετικού είδους. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τρεις μηχανισμούς (**Εικόνα 9**):
  - Πρόκειται για τον κυριότερο τρόπο μεταφοράς αντοχής οριζόντια [παράδειγμα στα Gram (–) βακτήρια] και είναι μέσω πλασμιδίων (Baker-Austin C et al, 2006, ). Τα βακτήρια έρχονται σε επαφή και ανταλλάσσουν γενετικό υλικό (πλασμίδια), μεταφέροντας έτσι τρόπους άμυνας ταυτόχρονα σε ένα ή παραπάνω αντιβιοτικά (πολλαπλή μεταβιβάσιμη αντοχή).
  - Μεταμόρφωση: τμήματα DNA που υπάρχουν ελεύθερα στο εξωκυττάριο περιβάλλον λόγω λύσης άλλων βακτηρίων, προσλαμβάνονται από ζωντανά βακτήρια (παράδειγμα πνευμονιόκοκκος)
  - Μεταγωγή: Γενετικό υλικό μεταφέρεται μέσω βακτηριοφάγων μεταξύ δύο βακτηρίων.

**Εικόνα 9:** Τρόποι οριζόντιας μεταφοράς γονιδιώματος



## **4. Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη αντοχής στα αντιβιοτικά**

### **4.1. Χρήση αντιβιοτικών σε ζώα**

Η χορήγηση αντιβιοτικών σε ζώα ως αυξητικός παράγοντάς τους αποτελεί σημαντική αιτία αύξησης της ανθεκτικότητας των μικροβίων σε αυτά και δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα στον τομέα της δημόσιας υγείας (International Workshop on Antibiotic Resistance 2000, Kapil A 2005). Τα αντιβιοτικά καταστρέφουν την ευαίσθητη φυσιολογική χλωρίδα και ευνοούν την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών. Τα στελέχη αυτά είναι δυνατόν να μεταφέρουν τα γονίδια της αντοχής που έχουν σε άλλα παθογόνα μικρόβια. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) αναφέρει ότι πολλά αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αλιευμάτων και ότι τα μισά αντιβιοτικά που καθημερινά παράγονται παγκοσμίως χρησιμοποιούνται σε καταστάσεις που δε σχετίζονται με τον άνθρωπο (WHO, 2002).

Τα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται στην κτηνιατρική είναι ίδια ή παραπλήσια με αυτά που χρησιμοποιούνται στους ανθρώπους και για το λόγο αυτό παρατηρείται παράλληλη αντοχή (Ungemach FR et al, 2006). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με μία έρευνα στις ΗΠΑ, σημαντικός αριθμός ανθεκτικών στα αντιβιοτικά τροφιμογενών λοιμώξεων έχει προκύψει από ανθεκτικά βακτήρια προερχόμενα από ζώα (Tollefson L, 2002). Για το λόγο αυτό, ο ΠΟΥ συνιστά τα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται για να θεραπεύουν λοιμώξεις στους ανθρώπους, να μη χρησιμοποιούνται επίσης ως αυξητικοί παράγοντες στα ζώα. Σε διάφορες χώρες υπάρχει σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής της κατανάλωσης αντιβιοτικών στην κτηνιατρική (Gnanou JC, 2000). Εκτιμάται ότι στις ΗΠΑ άνω του 70% των αντιβιοτικών χορηγούνται ως παράγοντες ανάπτυξης και ως μέσο πρόληψης λοιμώξεων (και όχι απαραίτητα θεραπείας) στα ζώα, και αυτό αποδεδειγμένα σχετίζεται με την ανάπτυξη ανθεκτικότητας ορισμένων βακτηρίων και μη ανταπόκρισής τους σε θεραπεία με συνήθη αντιβιοτικά (Mellon, M et al. 2001, WHO 2008, Ferber D

2002, Mathew AG et al 2007, Executive summary from the UCS report, 2001). Έρευνα έδειξε ότι χρειάζεται χορήγηση κατά μέσο όρο 100 μιλιγραμμαρίων αντιβιοτικού σε ζώα, ώστε να παραχθεί ένα κιλό κρέας προς κατανάλωση (WHO, 2002).

Το 1986 η Σουηδία απαγόρευσε τη χρήση όλων των αντιβιοτικών ως αυξητικών παραγόντων στη διατροφή των ζώων. Από το 1998 η Ευρωπαϊκή Ένωση έκανε προσπάθειες να απαγορευθεί σταδιακά η παρασκευή παραγόντων ανάπτυξης για ζώα χρησιμοποιώντας τα ίδια αντιβιοτικά που χορηγούνται στον άνθρωπο (Ungemach FR, 2006). Η πρακτική αυτή απαγορεύτηκε οριστικά την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2006 (<http://www.legaltext.ee/text/en/T80294.htm>) με εξαίρεση 2 αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται ακόμα στις τροφές των πουλερικών (Castanon JI. 2007). Σήμερα, η Ελλάδα όπως και οι άλλες Ευρωπαϊκές χώρες χρησιμοποιούν τα αντιβιοτικά μόνο ως μέρος της θεραπευτικής αγωγής άρρωστων ζώων και όχι σαν συστατικό διατροφής. Δυστυχώς όμως, η Αμερική δεν έχει εναρμονιστεί ακόμη με αυτό το νομοθετικό πλαίσιο.

Η ελληνική βιομηχανία ακολουθώντας τις ευρωπαϊκές αλλά και ελληνικές οδηγίες, πραγματοποιεί τακτικούς ελέγχους για υπολείμματα αντιβιοτικών στα προϊόντα ζωικής προέλευσης, από το γάλα, μέχρι και τα εισαγόμενα κρέατα. Κάθε βιομηχανία η οποία σε κάποιο στάδιο της παραγωγής της χρησιμοποιεί γαλακτοκομικά προϊόντα, ζητά πιστοποιητικά από τον εκάστοτε προμηθευτή ή πραγματοποιεί ελέγχους, για την απουσία αντιβιοτικών. Από την άλλη πλευρά, οι ελεγκτικές αρχές και ειδικότερα οι κτηνιατρικές, πέρα από τους συνεχείς ελέγχους που πραγματοποιούν, είναι δίπλα στους Έλληνες παραγωγούς κρεάτων, με συμβουλές και με κατευθύνσεις. Το ελληνικό και ευρωπαϊκό κρέας, καθώς και τα προϊόντα τους μπορούν να θεωρηθούν ασφαλή, όσο η πολιτεία και οι ανεξάρτητοι ελεγκτικοί φορείς είναι σε επαγρύπνηση ([www.todaysdietitian.com/newarchives/060210p32.shtml](http://www.todaysdietitian.com/newarchives/060210p32.shtml), [www.fmi.org/docs/media/bg/antibiotics.pdf](http://www.fmi.org/docs/media/bg/antibiotics.pdf))

Στις ΗΠΑ, αντιβιοτικά ανιχνεύονται στο μοσχάρι, στο γουρούνι και στα πουλερικά. Εντοπίζονται επίσης στο γάλα, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και στα αυγά (Schneider et

al, 2009). Τα ίδια αντιβιοτικά στη συνέχεια μπορεί να αποβληθούν στις αποχετεύσεις και κατόπιν στις θάλασσες, στον υδροφόρο ορίζοντα και πιθανόν αργότερα στο δίκτυο ύδρευσης. Με αυτόν τον τρόπο τα αντιβιοτικά λαμβάνονται και από τις τροφές και από το νερό, εντείνοντας το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής (Costanzo SD et al, 2005)

## **4.2. Χρήση αντιβιοτικών στα φυτά**

Η χρήση αντιβιοτικών στα φυτά αποτελεί σημαντικό ποσοστό της γενικότερης χρήσης των αντιβιοτικών. Επιπλέον, έχουν απομονωθεί γονίδια που κωδικοποιούν μηχανισμούς αντοχής βακτηρίων έναντι αντιβιοτικών τα οποία νέα γονίδια τοποθετούνται στα φυτά ώστε να δημιουργηθούν νέα φυτά με τροποποιημένες ιδιότητες. Μικρόβια που υπάρχουν στο περιβάλλον μπορούν να πάρουν αυτά τα γονίδια και να αποκτήσουν αντοχή στα αντιβιοτικά, δημιουργώντας φαύλο κύκλο.

Όσον αφορά το περιβάλλον, έρευνες δείχνουν ότι πολλές φαρμακευτικές ουσίες αποβάλλονται από φυτοκαλλιέργειες και ότι ποικίλα αντιβιοτικά ανιχνεύονται σε απόβλητα. Με τη σειρά τους, τα αντιβιοτικά που βρίσκονται στο νερό μπορούν να αυξήσουν την αντοχή μεταξύ των φυσικών πληθυσμών μικροβίων. Άλλωστε, τα αντιβιοτικά παραμένουν ενεργά ακόμα και σε μικρές συγκεντρώσεις και με αυτόν τον τρόπο τόσο τα ίδια, όσο και οι μεταβολίτες τους επηρεάζουν την παρούσα και μελλοντική δημόσια υγεία και οικολογία (Jones OA et al 2003, A world first: European research discovers solutions to environmental impact of antibiotics Brussels 2003, Larsson DG et al 2007, Schlusener MP et al 2008). Σύμφωνα με μία έρευνα, τα περισσότερα αντιβιοτικά που έχουν λήξει ή που περισσεύουν, εφ' όσον έχει τελειώσει μια θεραπεία, απορρίπτονται στο περιβάλλον. Παρόλα αυτά, οι τοξικολογικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς (Bound JP et al, 2005). Αντιβιοτικά έχουν ανευρεθεί στις επιφάνειες υδάτων στις ακτές πολλών χωρών, όπως ο Καναδάς, οι ΗΠΑ, η Γερμανία και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες (Yargeau V et al, 2008). Στη Γερμανία συγκεκριμένα, το 30% των φαρμακευτικών ουσιών που ανιχνεύονται στην επιφάνεια του

νερού, είναι αντιβιοτικά (Schlusener MP et al, 2008).

#### **4.3. Κατάχρηση αντιβιοτικών από ιατρούς και ασθενείς**

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η κατάχρηση των αντιβιοτικών συνιστάται σε υπέρμετρη χρήση αντιβιοτικών από τους ασθενείς καθώς και σε υπέρμετρη χορήγηση αντιβιοτικών από τους ιατρούς, κάτι που παγκοσμίως οφείλεται στην κακή ενημέρωση και πρακτική των ιατρών, του παραϊατρικού προσωπικού και των ασθενών (WHO 2002, Goossens H et al 2005). Το 1998 στις ΗΠΑ, χορηγήθηκαν 80 εκατομμύρια συνταγές σε ανθρώπους. Το ποσό αυτό ισοδυναμεί με 12.500 τόνους ετησίως.

Οι ιατροί διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση των αντιβιοτικών συνταγογράφοντάς τα για ποικίλους λόγους (Pechère JC, 2001). Αρκετοί ιατροί δίνουν αντιβιοτικά επειδή πιστεύουν πως ο ασθενής τα θέλει ώστε να φύγει ευχαριστημένος από το ιατρείο (WHO 2002). Μία έρευνα που αφορούσε τη χορήγηση αντιβιοτικών σε ΛΑΑ, έδειξε πως ενώ περίπου 1 στους 4 ασθενείς χρειαζόταν αντιβιοτική κάλυψη, οι ιατροί είχαν την τάση να δίνουν αντιβιοτικό σε περισσότερους μόνο και μόνο επειδή πίστευαν πως οι ασθενείς επιθυμούσαν τη χορήγησή του (Ong S et al, 2007). Σε άλλες περιπτώσεις, η χορήγηση αντιβιοτικού ακόμα και στις μέρες μας σαν «πανάκεια», ειδικά σε εμπύρετες καταστάσεις, εξακολουθεί να εφαρμόζεται, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη αντοχής, εφόσον οι εμπύρετες λοιμώξεις συχνά είναι ιογενείς. Άλλοι ιατροί συνηθίζουν να χορηγούν αντιβιοτικό προληπτικά, για να αποφευχθεί μία πιθανή δευτεροπαθής λοίμωξη (Arnold SR et al, 2005). Επιπλέον, είναι πολύ συχνό το φαινόμενο, κατά το οποίο δίνεται εξ' αρχής λανθασμένα από τον ιατρό τυφλή αντιμικροβιακή αγωγή, χωρίς να έχουν βγει τα αποτελέσματα προβλεπόμενων εξετάσεων (καλλιέργειες και αντιβιογράμματα), ελλοχεύοντας τον κίνδυνο ο ασθενής να λάβει αντιβιοτικό για μία ιογενή λοίμωξη.

Και οι ίδιοι οι ασθενείς όμως φέρουν μεγάλη ευθύνη στο θέμα της κατάχρησης των αντιβιοτικών. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες οι ασθενείς πιέζουν

υπερβολικά για μία συνταγή αντιβιοτικού μέχρι που στο τέλος ο ιατρός ενδίδει και τη χορηγεί. Μία συνηθισμένη πρακτική από πλευράς ασθενών, αλλά και γονέων για τα παιδιά τους, είναι η κατανάλωση αντιβιοτικών χωρίς ιατρική συνταγή, γεγονός που επίσης συμβάλλει στην ανάπτυξη αντοχής (WHO 2002, Larson E 2007). Το φαινόμενο αυτό μπορεί να οφείλεται σε ποικίλους παράγοντες. Για παράδειγμα, η επανεμφάνιση συμπτωμάτων τα οποία είχαν παρουσιάσει στο παρελθόν ύφεση με αντιβιοτική αγωγή, είναι πιθανό να οδηγήσει τους ασθενείς στην εκ νέου λήψη αντιβιοτικού. Η τακτική αυτή μπορεί να συνδυάζεται με την έλλειψη χρόνου ή χρήματος για μία ιατρική επίσκεψη, όπως επίσης και με την παρότρυνση τρίτων προσώπων (συγγενείς, φίλοι, φαρμακοποιοί, εντατική διαφήμιση φαρμακευτικών εταιριών κ.τ.λ.), ώστε να λάβει ο ασθενής αντιβίωση.

#### **4.4. Μη ορθή χορήγηση αντιβιοτικού**

Η μη ορθή χορήγηση του αντιβιοτικού αποτελεί σημαντικό παράγοντα που σχετίζεται με την αντοχή των μικροβίων στα αντιβιοτικά. Μπορεί να πρόκειται για λάθος διάγνωση (π.χ. η λοίμωξη να οφείλεται σε ιό και όχι μικρόβιο) οπότε τα αντιβιοτικά να δίνονται εν τέλει χωρίς λόγο (Slama TG et al, 2005). Στην περίπτωση που η διάγνωση είναι σωστή και η λοίμωξη είναι πράγματι μικροβιακή, είναι συνηθισμένο να γίνονται λάθη όσον αφορά το είδος του αντιβιοτικού π.χ. να δίνονται ευρέος φάσματος αντί στενού για το συγκεκριμένο μικρόβιο. Ακόμα μπορεί να δίνεται αντιβιοτικό δεύτερης αντί για πρώτης γραμμής, ή να δίνεται μικρότερη δόση από την συνιστώμενη, ή μικρότερη/μεγαλύτερη διάρκεια χορήγησης (Arason V et al 1996, Guillemot D et al 1998, Nasrin D et al 2002, Block SL et al 1995, Cohen ML et al 1992, Seppala H et al 1997). Επίσης υπάρχουν φορές που δε γίνεται σωστή ενημέρωση του θεράποντα ιατρού για προηγηθείσα αντιμικροβιακή θεραπεία. Είναι γνωστό ότι η λήψη αντιβιοτικού επηρεάζει για ένα τρίμηνο τη σύνθεση της φυσιολογικής μικροβιακής χλωρίδας.

Όσον αφορά την πλευρά των ασθενών, παρατηρείται πολύ συχνά το φαινόμενο

οι ασθενείς να μη λαμβάνουν καθ' ολοκληρίαν την αγωγή – συνήθως τη διακόπτουν μόλις τα συμπτώματα παρουσιάσουν ύφεση - με αποτέλεσμα η πλημμελής θεραπεία να οδηγήσει σε ανάπτυξη ανθεκτικότητας (Bojalil R et al 1994, Pechère JC et al 2007, Li JZ et al 2007).

#### **4.5. Άλλα αίτια που επάγουν τη δημιουργία αντοχής στα αντιβιοτικά**

Δευτερεύοντες λόγοι που ευθύνονται εν μέρει για τη δημιουργία αντοχής είναι η φύση των λοιμωδών νοσημάτων και των βακτηρίων, καθώς και το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης. Πιο συγκεκριμένα, τα λοιμώδη νοσήματα, σε αντίθεση με κάθε άλλη ασθένεια, έχουν το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό να εξαπλώνονται με μεγάλη ταχύτητα διαμέσου μεγάλων αποστάσεων σε μικρό χρονικό διάστημα. Η συγκεκριμένη ιδιότητα επιτρέπει και την ταχύτατη διασπορά των ανθεκτικών μικροοργανισμών που δημιουργούνται λόγω της κακής χρήσης αντιβιοτικών. Σήμερα οι παγκόσμιες συναλλαγές καθώς και έχουν πληθύνει (είτε για λόγους αναψυχής, είτε για επαγγελματικά ταξίδια, είτε λόγω μετανάστευσης), και με αυτό τον τρόπο μεταφέρονται λοιμώξεις και ανθεκτικοί μικροοργανισμοί διαμέσου των ηπείρων (WHO, 2002). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η φυματίωση. Μέχρι πρότενος στη χώρα μας το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης ήταν εν γένει ευαίσθητο στα πρώτης επιλογής αντιφυματικά φάρμακα. Ωστόσο, η είσοδος μεταναστών από τις χώρες της Ασίας και της Αφρικής με πολυανθεκτική φυματίωση άλλαξε ελαφρά τα ποσοστά ευαισθησίας του βακτηρίου στη χώρα μας. Ο ταχύτατος πολλαπλασιασμός των βακτηρίων και οι ποικίλοι τρόποι μεταφοράς γονιδίων αντοχής ευθύνονται για την αυξημένη προσαρμοστικότητα των μικροοργανισμών αυτών και την εξελικτικότητά τους, δημιουργώντας σε μικρό χρονικό διάστημα ανθεκτικά στελέχη. Η άνοδος της θερμοκρασίας, η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η αύξηση του πληθυσμού ευνοούν επίσης τη διασπορά



μικροοργανισμών (Pearson et al, 2007).

## 5. Επιδημιολογικά δεδομένα.

Η αντοχή των μικροβίων έναντι των αντιβιοτικών είναι ένα θέμα που απασχολεί τη δημόσια υγεία παγκοσμίως (Malhotra-Kumar S et al 2005, Harbarth S et al 2007). Είναι πλέον ευρέως γνωστό ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αντοχής των βακτηρίων σε αυτά (Klugman KP et al 2005, Albrich WC et al 2004, Chung A et al 2007, Yagupsky P 2006, Arason VA et al 2007). Το μέγεθος της χρήσης των αντιβιοτικών είναι ανάλογο της αντοχής σε αυτά, τόσο σε νοσοκομειακό όσο και σε εξωνοσοκομειακό περιβάλλον (Klugman KP et al 2005, Arason VA et al 2007, Yagupsky P 2006, Chung A et al 2007). Πρόσφατες έρευνες στην Ευρώπη, οι οποίες περιλαμβάνουν και την Ελλάδα, έχουν δείξει ότι υπάρχει αυξημένη χρήση αντιβιοτικών, με συνέπεια την αύξηση της αντοχής των μικροβίων απέναντι σε αυτά (Van de Sande-Bruinsma N et al 2007, Goossens H et al 2005, Muller A et al 2007, Malhotra-Kumar S et al 2008). Η διακύμανση της αντοχής στα αντιβιοτικά εξαρτάται από τη χρήση που γίνεται σε κάθε χώρα (Molstad S et al 2001, Cars O et al 2002). Η χρήση των αντιβιοτικών εξαρτάται από την επίπτωση των διαφόρων λοιμώξεων, από κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, από την οργάνωση του συστήματος υγείας, από το νομικό πλαίσιο σχετικά με την αγορά αντιβιοτικών και από τη διαφορετική κουλτούρα της κάθε χώρας (Grigoryan L et al, 2008).

Το πρόβλημα της υπερβολικής χρήσης των αντιβιοτικών αποτελείται κυρίως από δύο συνιστώσες οι οποίες είναι οι εξής: 1) Από την μια πλευρά η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών από τους ασθενείς και 2) η αυξημένη συνταγογράφησή τους από τους ιατρούς. Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, ιδιαίτερα στις νότιες όπως η Ελλάδα, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο οι ίδιοι οι ασθενείς να χρησιμοποιούν αντιβιοτικά χωρίς η παρά την συμβουλή ιατρού (Grigoryan L et al 2007, Grigoryan L et al 2006, Harbarth S et al 2005, Al-Bakri AG et al 2005, Berzanskyte A et al 2006).

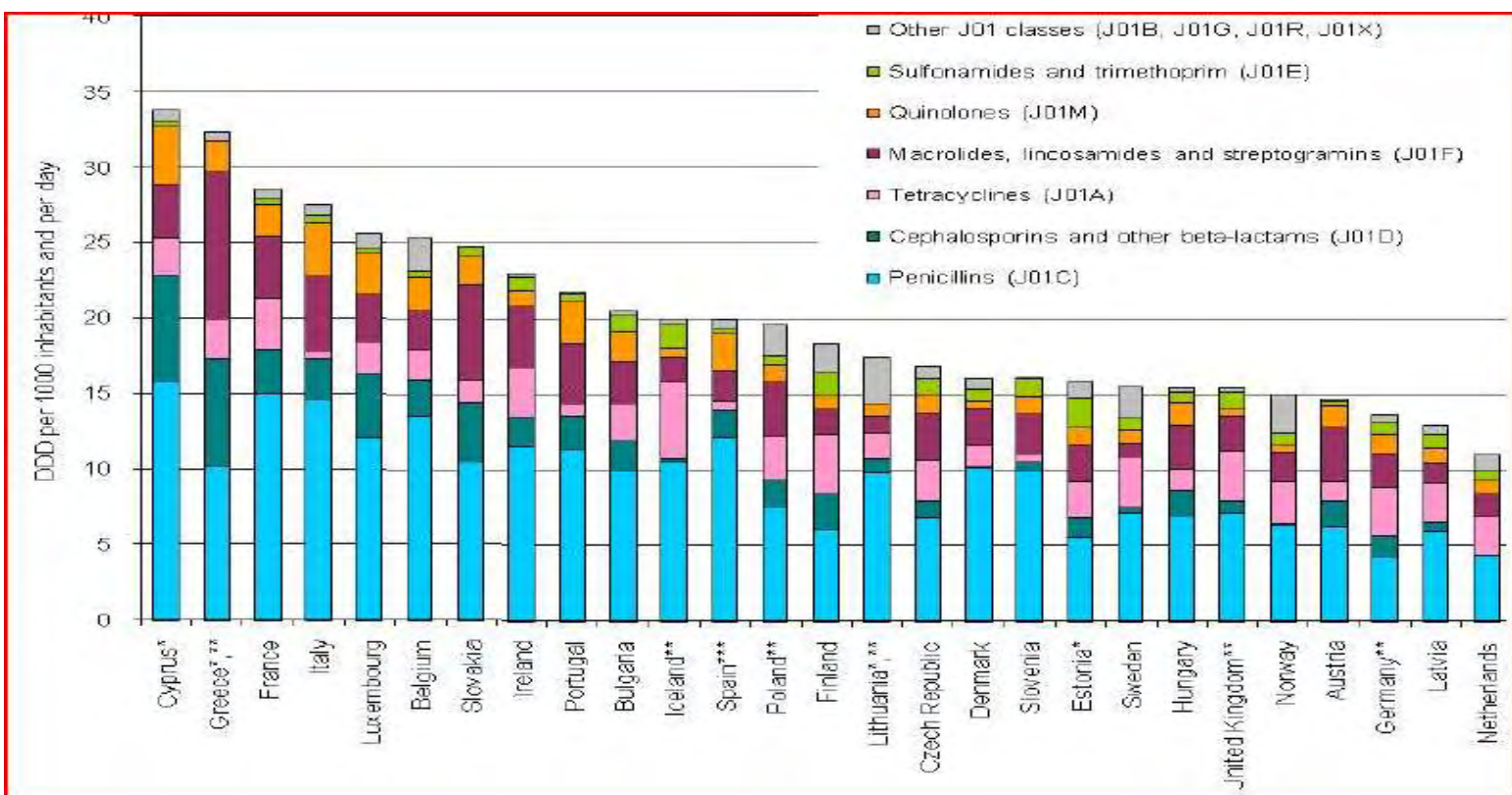
Στην Ελλάδα, από το 1950 η αγορά αντιβιοτικών από το φαρμακείο χωρίς

συνταγή ιατρού θεωρείται παράνομη. Επιπρόσθετα, από το 2003 μετά από σχετική απόφαση του Υπουργείου Υγείας, η λήψη συγκεκριμένων αντιβιοτικών από το φαρμακείο (κεφαλοσπορίνες 3<sup>ης</sup> γενιάς και κινολόνες) απαιτεί ειδική συνταγή. Το μέτρο αυτό τέθηκε σε εφαρμογή με σκοπό να περιορίσει τη χρήση των συγκεκριμένων αντιβιοτικών, ώστε να διατηρηθεί η αποτελεσματικότητά τους κατά το δυνατό. Δυστυχώς όμως στην καθημερινή πράξη αυτός ο νόμος σε πολλές περιπτώσεις δεν εφαρμόζεται. Σε μία έρευνα που έγινε στην Αττική, το 53% των φαρμακείων έδωσε σιπροφλοξασίνη χωρίς να λάβει συνταγή ιατρού. Στην ίδια μελέτη, όλα τα φαρμακεία έδωσαν αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό οξύ χωρίς να λάβουν συνταγή ιατρού (Plachouras et al, 2010). Σε άλλη έρευνα που έγινε στην Ελλάδα, τουλάχιστον το 69% των φαρμακοποιών έδωσε αντιβιοτικά σε ηθοποιούς που υποδύονταν πως έπασχαν από παραρρινοκολπίτιδα και ρινίτιδα, χωρίς να ζητήσουν ιατρική συνταγή (Contopoulos-Ioannidis DG et al, 2001). Σε έρευνα που έγινε στην Πάτρα το 2003, 74,6% των ενηλίκων ασθενών και 22,7% των παιδιών ασθενών κατανάλωσε αντιβιοτικά χωρίς να έχει συνταγή ιατρού (Mitsi G et al, 2005). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 6 Κέντρα Υγείας της Ελλάδας, το 44,6% των ασθενών ανέφερε ότι έχει λάβει αντιβιοτικό χωρίς συμβουλή ιατρού κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 12 μηνών (Skliros et al, 2010). Σε έρευνα του 2005, που διεξήχθη σε όλη την Ελλάδα, διαπιστώθηκε ότι περίπου 10% των ερωτηθέντων γονέων χορήγησαν αντιβιοτικά στα παιδιά τους, που έπασχαν από ΛΑΑ, χωρίς να έχουν συνταγή ιατρού (.Grigoryan L et al, 2007). Σύμφωνα όμως με τα τελευταία δεδομένα στην Ελλάδα, περισσότερο από 15% των πωλήσεων των αντιβιοτικών γίνεται χωρίς συνταγή ιατρού (Rory Watson, 2010) κατατάσσοντάς την έτσι πρώτη μεταξύ 27 ευρωπαϊκών χωρών στην αγορά αντιβιοτικών χωρίς συνταγή ιατρού. Το φαινόμενο που περιγράφηκε παρατηρείται και σε άλλες χώρες όπως στις: Ισπανία, Αγγλία, Γαλλία, Βέλγιο, Ιταλία, Τουρκία, Ταϊλάνδη, Μαρόκο, Βραζιλία και Κολομβία (Volpato DE et al 2005, Vaananen MH et al 2006, McNulty CA et al 2007, Pechere JC et al 2001), καθώς και σε μειονότητες Λατίνων στις ΗΠΑ (Mainous AG 3<sup>rd</sup> et al, 2005). Ενδεικτικά, στη Δανία, Ισπανία, Μάλτα

και Λιθουανία η χρήση αυτή κυμαίνεται στο 3%, 11%, 19% και 22% αντίστοιχα ( Berzanskyte A et al 2006, Muscat M et al 2006, Väänänen MH et al 2005, Borg MA et al 2002). Σε μία έρευνα στις ΗΠΑ, το αντίστοιχο ποσοστό κυμαίνεται στο 17% (Richman P et al, 2001).

Στο διάστημα μεταξύ 2003 - 2009 ο βαθμός της χρήσης αντιβιοτικών αυξήθηκε στις πιο πολλές Ευρωπαϊκές χώρες. Κατά το διάστημα αυτό, όπως φαίνεται στο **Διάγραμμα 2**, η Ελλάδα μαζί με την Κύπρο κατέχουν τις πρώτες θέσεις της κατάταξης όσον αφορά την κατανάλωση αντιβιοτικών τόσο σε εξωτερικούς όσο και σε νοσηλευόμενους ασθενείς ([www.esac.com](http://www.esac.com)). Αντιθέτως, στη Γαλλία και στο Βέλγιο τα ποσοστά κατανάλωσης μειώθηκαν χάρη σε καμπάνιες κατά της κακής χρήσης και κατάχρησης των αντιβιοτικών, που έλαβαν χώρα σε εθνικό επίπεδο (Coenen S et al 2005, Bauraind I et al 2006, Goossens H et al 2004).

**Διάγραμμα 2:** Ποσοστά κατανάλωσης αντιβιοτικών μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών συνολικά σε εξωτερικούς και νοσηλευόμενους ασθενείς



Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα σε έρευνα που έγινε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, κατά το διάστημα 1998 – 2002 η νοσοκομειακή χρήση ευρέως φάσματος αντιβιοτικών αυξήθηκε κατά 22% και παρατηρήθηκε μία τάση χορήγησης νεότερων αντιβιοτικών ευρέως φάσματος, έναντι παλαιότερων πενικιλινών και κεφαλοσπορινών (Kritsotakis EI et al, 2006). Η τάση αυτή περιγράφεται και σε άλλη μελέτη (Goossens H et al 2005). Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι είναι ευρέως γνωστό πως οι περισσότερες ΛΑΑ οφείλονται σε ιούς (Sturm AW et al, 1997) και παρόλο που έχουν δημιουργηθεί και δημοσιευτεί πρωτόκολλα για τη θεραπεία τους (Rosenstein N et al 1998, O'Brien KL et al 1998, Dowell SF et al 1998, Kozylskyj AL et al 1998), η χρήση αντιβιοτικών στην Ελλάδα εξακολουθεί να είναι αυξημένη, με αποτέλεσμα τα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής στη χώρα μας να παρουσιάζουν συνεχώς ανοδική πορεία (<http://www.ecdc.europa.eu>). Έρευνα που έγινε στο νοσοκομείο «Σωτηρία» έδειξε ότι από τα 282 στελέχη πνευμονιοκόκκου που απομονώθηκαν κατά το διάστημα 1997 – 2003, το 18,4% ήταν ανθεκτικό στην πενικιλίνη. Σε προηγούμενη παρόμοια έρευνα του νοσοκομείου το 1992 – 1993, η αντίστοιχη αντοχή του πνευμονιοκόκκου ήταν μόλις 4,5% (Kanavaki S et al, 2005).

Η χρήση των αντιβιοτικών είναι μεγαλύτερη στον παιδικό πληθυσμό σε σχέση με τους ενήλικες. Για την ακρίβεια, τα αντιβιοτικά που δίνονται στα παιδιά έως 15 χρονών είναι 3 φορές περισσότερα από αυτά που δίνονται σε οποιαδήποτε άλλη ηλικιακή ομάδα (McCaig LF et al, 1995). Τα παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό από τους ασθενείς που δέχεται ένας παιδίατρος το χρόνο, καθώς τα περισσότερα παιδιά παρουσιάζουν ΛΑΑ 5 – 8 φορές ετησίως (Bauman KA 2000, Teng CL et al 2001, Mlynarczyk G et al 2001, McCaig LF et al 1994, Benson V et al 2002) και επίσης συνιστούν ένα κύριο λόγο απουσίας των παιδιών από το σχολείο, αλλά και των γονέων τους από την εργασία τους (West JV, 2002). Είναι γνωστό ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό αντιβιοτικών που δίνονται στα παιδιά για μη επιπεπλεγμένες ΛΑΑ δεν αποτελεί την ενδεδειγμένη θεραπεία. Στις μέρες μας υπάρχει πλέον πλούσια βιβλιογραφία, που

αναφέρει ξεκάθαρα ότι τα αντιβιοτικά δεν ενδείκνυνται ως θεραπεία για τις ΛΑΑ, αφού οι τελευταίες συνήθως είναι αυτοιώμενες (Harnden A, 2007). Άλλωστε έχει αποδειχθεί ότι τα παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ και δε λαμβάνουν αντιβιοτική θεραπεία, δεν κινδυνεύουν από μεγαλύτερα ποσοστά δευτεροπαθών βακτηριακών λοιμώξεων, ούτε χρειάζεται να επισκεφθούν ξανά τον παιδίατρο λόγω μη υποχώρησης των συμπτωμάτων (Pichichero ME et al, 2000).

Παρόλα αυτά, αρκετές έρευνες παρατηρούν πως πολλοί παιδίατροι εξακολουθούν να συνταγογραφούν αντιβιοτικά για ΛΑΑ, συμβάλλοντας έτσι στη δημιουργία ανθεκτικών στελεχών (Harnden A et al 2007, Leblebicioglu H et al 2002, Linder JA et al 2005, Pichichero ME 2006). Πιο συγκεκριμένα, άλλη έρευνα αναφέρει ότι τα αντιβιοτικά συνεχίζουν να συνταγογραφούνται για περίπου 50% - 70% των παιδιών (Larrabee T, 2002) και εκτιμά ότι αποτελούν το 75% του συνόλου των συνταγογραφήσεων. Μία αναφορά του 1998 στις ΗΠΑ εκτιμά ότι κάθε χρόνο συνταγογραφούνται 6,5 εκατομμύρια αντιβιοτικά, το 12% των οποίων αφορά τον παιδικό πληθυσμό (Hueston WJ et al, 1998). Περίπου τα ¾ των τελευταίων είναι για ΛΑΑ (Watson RL et al 1999). Σχεδόν το 1/3 των παιδιών που διαγιγνώσκονται με κοινό κρυολόγημα λαμβάνουν αντιβιοτική κάλυψη (Gonzales R et al, 2001), ενώ εκτιμάται πως το 38% περίπου των παιδιών που πάσχουν από μία ΛΑΑ φεύγουν από το ιατρείο με μία συνταγή αντιβιοτικών (Nyquist AC et al, 1998). Έρευνες δείχνουν ότι τα παιδιά ηλικίας <6 ετών λαμβάνουν αντιβιοτικά σε ποσοστό 33% επί του συνόλου των φαρμάκων (Finkelstein, J et al 1990, Kennedy, DL et al 1982, Thrane, N. et al 1999). Άλλες έρευνες δείχνουν ότι το 11% των παιδιών στη Δανία και περίπου το 40 % των παιδιών στις ΗΠΑ ηλικίας <3 ετών λαμβάνουν 3 ή περισσότερες συνταγές αντιβιοτικών κάθε χρόνο (Thrane N et al 1999, Andrew M et al 2000).

Η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες και φυσικά στη δημιουργία ανθεκτικών στελεχών (Arroll B et al, 2000), με αποτέλεσμα να είναι δυσχερέστερη η καταπολέμηση των ίδιων λοιμώξεων στο μέλλον (Dagan R et al

2000, Friedland IR et al 1992, McCracken JH Jr 1995). Μάλιστα, η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών ενισχύει την άποψη ότι αποτελούν τη θεμιτή θεραπεία για τις ΛΑΑ, ενθαρρύνοντας έτσι τους ασθενείς στην αναζήτησή τους, όταν πάσχουν από ΛΑΑ και οδηγώντας σε αύξηση της μικροβιακής αντοχής. Επιπλέον, η αγορά τους επιβαρύνει την εθνική οικονομία (Holmberg SD et al 1987, Bell, D et al 1989, Nurmi, T et al 1991). Ενδεικτικά, περίπου 40 εκατομμύρια δολάρια ξοδεύονται το χρόνο στις ΗΠΑ για αγορές αντιβιοτικών για το κοινό κρυολόγημα (Mainous AG et al, 1996).

Υπάρχουν αρκετά προγράμματα που καταγράφουν συστηματικά τα ποσοστά αντοχής των διαφόρων βακτηρίων, όπως το European Antimicrobial Surveillance System (EARSS) και το SENTRY antimicrobial surveillance program (Biedenbach DJ et al, 2004). Τα προγράμματα αυτά έχουν υποδείξει πως υπάρχουν αξιοσημείωτες αποκλίσεις μεταξύ των χωρών. Συγκεκριμένα, μεγαλύτερα ποσοστά αντοχής παρατηρούνται στη νότια Ευρώπη, ενώ τα μικρότερα ποσοστά παρατηρούνται στη βόρεια Ευρώπη (Tiemersma EW, 2004). Βέβαια, η διαφορά αντοχής δεν οφείλεται μόνο στην πιο εστιασμένη συνταγογράφηση αλλά και στην ποιότητα επιτήρησης για πολυανθεκτικά μικρόβια.

Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, η κακή χρήση αντιβιοτικών αναγνωρίστηκε ως ένα κύριο πρόβλημα που απειλούσε τη δημόσια υγεία στις ΗΠΑ. Παλαιότερες έρευνες έχουν δείξει πως η ενημέρωση του κοινού για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησής τους (Barden LS et al 1998, Belongia EA et al 2002, Bauchner H et al 1999, Guillemot D et al 2005). Βασιζόμενο σε αυτό, το CDC σε συνεργασία με πανεπιστήμια, φαρμακευτικές εταιρίες και το σύστημα υγείας ανέπτυξε το «Public Action Plan to Combat Antimicrobial Resistance». Στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας το CDC υποστηρίζει διάφορα προγράμματα, τα οποία προωθούν τη σωστή χρήση αντιβιοτικών στις ΗΠΑ. Μία από αυτές τις καμπάνιες είναι και η California Alliance Working for Antibiotic Resistance Education (AWARE)(Centers for Disease Control and Prevention, 2003). Έρευνα έδειξε πως η καμπάνια του CDC είχε

σαν αποτέλεσμα να μειωθεί το ποσοστό συνταγογράφησης αντιβιοτικών (McCaig LF et al, 2002). Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ παιδιών <15 ετών παρατηρήθηκε κατά 38% μείωση της χορήγησης αντιβιοτικών σε επεισόδια ΛΑΑ στο διάστημα μίας δεκαετίας, δηλαδή μεταξύ 1989 – 1990 και 1999 – 2000. Παρά ταύτα, αντιβιοτικά εξακολουθούσαν να συνταγογραφούνται στο 22% των παιδιών που διαγιγνώσκονταν με ΛΑΑ. Επιπλέον, το ECDC και η Αμερικάνικη Παιδιατρική Εταιρία έχουν δημοσιεύσει το "The Principles of Judicious Use of Antimicrobial Agents for Pediatric Upper Respiratory Tract Infections." προκειμένου να αμβλυνθεί η υπέρ το δέον συνταγογράφηση αντιβιοτικών. Το έγγραφο αυτό περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να θεραπεύονται οι ΛΑΑ, αναφέροντας αυστηρά διαγνωστικά κριτήριά τους, ώστε να αποφεύγονται οι λάθος διαγνώσεις στα παιδιά και να αποθαρρύνεται η χρήση αντιβιοτικών ευρέως φάσματος (Dowell SC. et al 1998, <http://www.cdc.gov/drugresistance/community/technical.htm#pedprin>).

Σύμφωνα με νεότερα δεδομένα που αφορούν τις στρατηγικές έναντι της μικροβιακής αντοχής στην Ευρώπη, 15 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήδη εξαπολύουν καμπάνιες που ενημερώνουν για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών, 8 άλλες χώρες τις προετοιμάζουν, ενώ άλλες 4 χώρες δεν έχουν σκοπό να ενεργήσουν ακόμα (Rory Watson, 2010).

Η μεγάλη αύξηση ανθεκτικών στελεχών των *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* και *Haemophilus influenzae* έχει αποδοθεί στην αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών (Dajani AS et al 2002, Herruzo R et al 2002, Baquero F et al 2002).

Η συνεχώς αυξανόμενη αντίσταση στην πενικιλίνη και στις κεφαλοσπορίνες 3<sup>ης</sup> γενιάς που παρουσιάζει ο *Streptococcus pneumoniae* είναι ανησυχητική, καθόσον ο τελευταίος αποτελεί την κύρια αιτία πολλών λοιμώξεων στα παιδιά, όπως οξεία μέση ωτίτιδα, πνευμονία, μηνιγγίτιδα και βακτηραιμία (Schwartz B, 1999). Στην Ελλάδα, η εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών πνευμονιοκόκκου τοποθετείται στα μέσα της δεκαετίας του 1990 (Syrogiannopoulos, G. A et al, 1997), όπως επίσης και στις ΗΠΑ (De Lencastre H et al, 2005). Στις ΗΠΑ το ποσοστό λοιμώξεων από πνευμονιόκοκκο

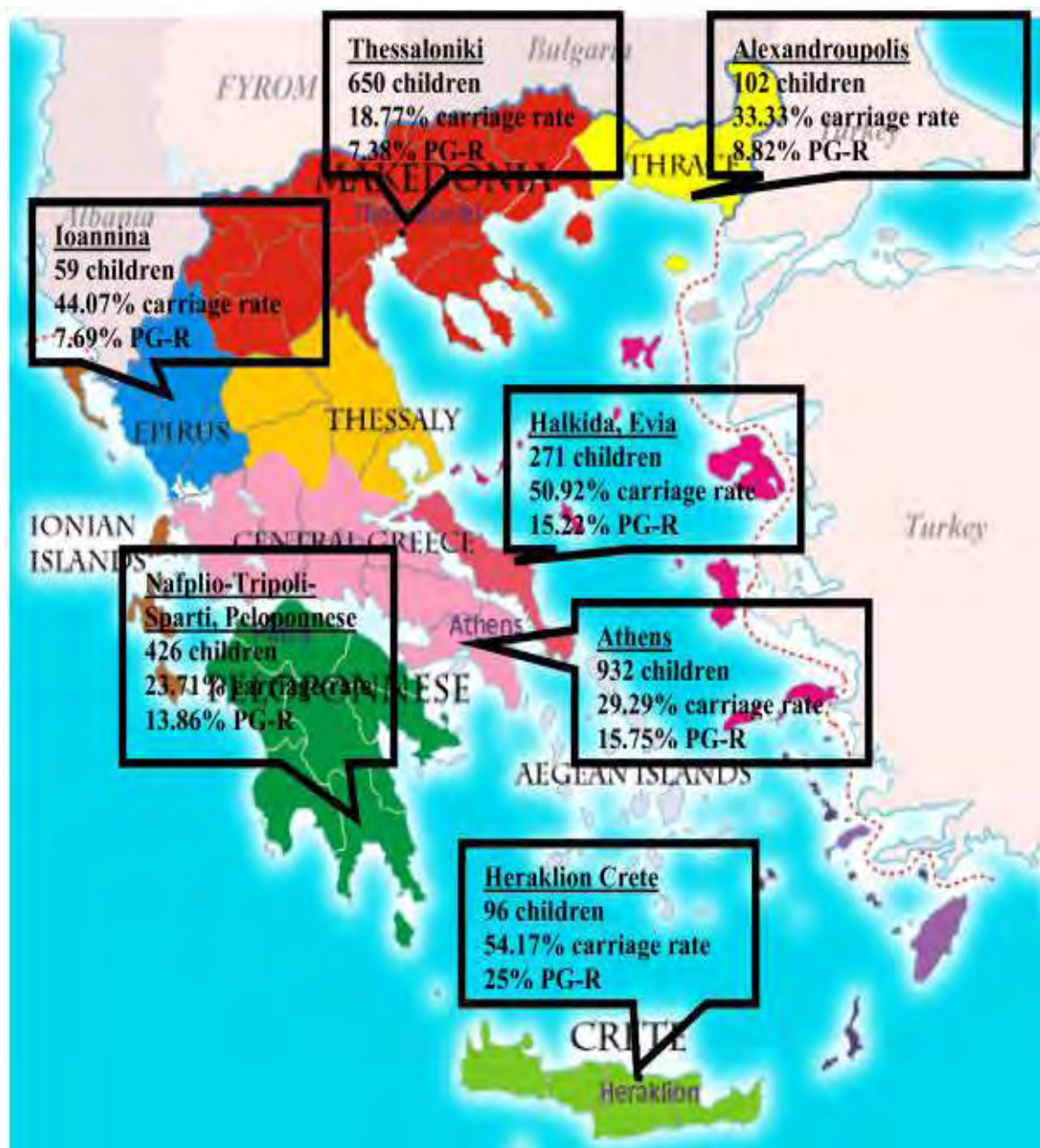


ανθεκτικό στην πενικιλίνη στα παιδιά είναι αυξημένο και αυτό αποδίδεται στην υπερβολική χρήση αντιβιοτικών (Guillemot D et al 2000, Whitney CG et al 1992, Melnick SL et al 1998).

Το προφίλ των στελεχών πνευμονιοκόκκου που αποικούν στη ρινοφαρυγγική κοιλότητα των παιδιών αντικατοπτρίζει τα στελέχη που κυκλοφορούν και στην κοινότητα και τα οποία προκαλούν ασθένειες κυρίως του αναπνευστικού συστήματος (Syrjänen RK et al 2001, Kellner JD et al 2002, Mera RM et al 2002). Σε έρευνα που έγινε στην Κεντρική και Νότια Ελλάδα από το 1997 έως το 1999, μετά από καλλιέργεια δείγματος από το ρινοφάρυγγα παιδιών, βρέθηκε ότι το 33% έφερε κάποιο στέλεχος πνευμονιοκόκκου. Από τα παιδιά που ήταν φορείς, το 31% έφερε ανθεκτικά στελέχη. Το 16% των τελευταίων ήταν ανθεκτικό στην πενικιλίνη, το 15% σε κάποιο μη β – λακταμικό αντιβιοτικό, το 18% στην ερυθρομυκίνη, το 12% στην κλινδαμυκίνη, το 17% στην τετρακυκλίνη, το 11% στη χλωραμφενικόλη και το 19% στη τριμεθοπρίνη – σουλφαμεθοξαζόλη. Το 17% των παιδιών που ήταν αποικισμένα, έφερε ανοχή σε 3 διαφορετικές αντιβιοτικές ουσίες ταυτόχρονα (Syrogiannopoulos GA et al, 2002). Μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το 2005 – 2007 στη Κεντρική Ελλάδα, έδειξε ότι το 31% των πνευμονιοκόκκων που αποικούσε στη ρινοφαρυγγική κοιλότητα παιδιών που πήγαιναν σε παιδικούς σταθμούς ήταν ανθεκτικό στην ερυθρομυκίνη, και το 85,2% αυτών ήταν παράλληλα ανθεκτικό και στην πενικιλίνη (Grivea et al, 2010). Από τις δύο παραπάνω μελέτες φαίνεται πως η ανοχή του πνευμονιοκόκκου στην ερυθρομυκίνη αλλά και στην πενικιλίνη στη χώρα μας – με εκπρόσωπο την Κεντρική Ελλάδα - παρουσιάζει ανοδική τάση.

Στην **Εικόνα 6** φαίνεται το ποσοστό φορέας πνευμονιοκόκκου στα παιδιά σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, καθώς και το ποσοστό των στελεχών που βρέθηκαν ανθεκτικά στην πενικιλίνη, όπως φάνηκε από έρευνα που έγινε πρόσφατα σε όλη την επικράτεια της Ελλάδας (Katsarolis I, 2009).

**Εικόνα 6:** Ποσοστά φορέας πνευμονιόκοκκου σε πόλεις της Ελλάδας και ποσοστά ανθεκτικότητας στην πενικιλίνη



Αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει αύξηση των ανθεκτικών πνευμονιοκόκκων στην ερυθρομυκίνη (Klugman KP et al, 2005, Leclercq R 2002, Lynch, LJ et al 2002). Σύμφωνα με την EARSS, τα ποσοστά αυτά συνεχώς αυξάνονται στην Ευρώπη (<http://www.earss.rivm.nl>). Σε παγκόσμιο επίπεδο το Alexander Project επιβεβαιώνει το ίδιο φαινόμενο (Jenkins SG et al 2000, Jacobs RM et al 2003). Στις

ΗΠΑ, η μελέτη PROTEKT περιγράφει παρόμοια ανοδική πορεία (Felmingham D et al, 2005). Όσον αφορά την Ελλάδα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το νοσοκομείο «Αττικών» στην Αττική το 2000 σε παιδιά, βρέθηκαν πνευμονιόκοκκοι ανθεκτικοί στην ερυθρομυκίνη σε ποσοστό 23% και ανθεκτικοί στην πενικιλίνη σε ποσοστό 20%. Η ίδια έρευνα το 2003 έδειξε 30,5% πνευμονιοκόκκος ανθεκτικούς στην ερυθρομυκίνη και 34.9% ανθεκτικούς στην πενικιλίνη. Ταυτόχρονη αντοχή στην ερυθρομυκίνη και στην πενικιλίνη παρατηρήθηκε στο 7,5% των στελεχών το 2000. Το 2003 αυξήθηκε σημαντικά στο 22,3%. (Volonakis K et al, 2006). Σε μελέτη που διεξήχθη στο Αττικόν Νοσοκομείο κατά το χρονικό διάστημα 2004 – 2006τα ποσοστά αντοχής στελεχών πνευμονιοκόκκου, που απομονώθηκαν από φορεία της ρινοφαρυγγικής κοιλότητας παιδιών ήταν τα ακόλουθα :πενικιλίνη (34.7%), κεφουροξίμη (25.1%), κεφτριαξόνη (1.0%), ερυθρομυκίνη (33.5%), τετρακυκλίνη (26.4%), και τριμεθοπρίνη/σουλφαμεθοξαζόλη (44.2%) (Poulakou G et al, 2007).

Ο *S.pyogenes* αποτελεί το πιο συχνό βακτήριο που είναι υπεύθυνο για την οξεία φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, αλλά προκαλεί και λοιμώξεις του δέρματος και μαλακών μορίων (Stevens DL, 2000). Από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 περιγράφεται αντοχή του *S.pyogenes* στις μακρολίδες σε αρκετές ευρωπαϊκές και μη χώρες (Bingen E. et al 2004, Giovanetti E et al 1999, Reinert R et al 2003, Uh Y et al 2004). Σε έρευνα που διεξήχθη στη δυτική Ελλάδα για το διάστημα 1999 – 2002 (Grivea NI et al, 2006), απομονώθηκαν 1577 στελέχη *S.pyogenes* από κρούσματα φαρυγγοαμυγδαλίτιδας σε παιδιά, εκ των οποίων το 24% ήταν ανθεκτικά στην ερυθρομυκίνη. Παρόμοια ποσοστά αντοχής στην ερυθρομυκίνη βρέθηκαν σε μία άλλη μελέτη (Tzelepi E et al, 2001) στην Αθήνα στον παιδικό πληθυσμό κατά το διάστημα 1997 – 1998, ενώ το ποσοστό είχε βρεθεί μικρότερο (15.2% ) σε άλλη μελέτη (Stamos G et al, 1999) στην Αθήνα στο διάστημα 1996 – 1997. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Θεσσαλίας κατά τη διάρκεια του 2001 ανέδειξε την ανθεκτικότητα του *S.pyogenes* στις μακρολίδες στο 19,3% (Petinaki E et al, 2003). Έρευνα που διεξήχθη σε 13 ευρωπαϊκές

χώρες και το Ισραήλ κατά τη διάρκεια του 2002 – 2004 έφερε την Ελλάδα στην πρώτη θέση στην αντοχή που παρουσίαζε ο *S.pyogenes*, στην τετρακυκλίνη (Sader HS et al, 2006). Έρευνα από το Νοσοκομείο “Παιδων Αγία Σοφία” έδειξε ότι τα ποσοστά αντοχής στην ερυθρομυκίνη, κλινδαμυκίνη, αζιθρομυκίνη, τετρακυκλίνη και χλωραμφενικόλη στελεχών *S.pyogenes* που απομονώθηκαν κατά την περίοδο 2003 – 2006, ήταν 14.9%, 1.4%, 14.9%, 18.9%, 0.6% αντίστοιχα. Στην ίδια μελέτη αναφέρεται ότι η αντοχή στις μακρολίδες αυξήθηκε από 12,1% το 2003 σε 18,8% το 2006 (Michos 2009). Παρόμοια αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και σε μελέτη στην περιοχή της Θεσσαλίας, όπου κατά την περίοδο 2007 – 2009 η αντοχή του *S.pyogenes* στις μακρολίδες αυξήθηκε από 19.3% που ήταν την περίοδο του 2001 στο 24% (Malli E et al, 2010). Από τις παραπάνω μελέτες φαίνεται πως τα ποσοστά αντοχής του *S.pyogenes* στη χώρα μας παρουσιάζουν ανοδική πορεία.

Έρευνα που διεξήχθη στην Κρήτη, έδειξε ότι από τα στελέχη αιμοφίλου που απομονώθηκαν από ασθενείς που επισκέφθηκαν το ΠΕΑΓΝΗ την περίοδο 1996 - 2005, το 11% ήταν ανθεκτικό στην αμοξυκιλίνη και το 0,6% στην αμοξυκιλίνη/κλαβουλανικό οξύ. Ανθεκτικότητα στην τετρακυκλίνη παρατηρήθηκε στο 38% των στελεχών, ενώ το ποσοστό αυτό ανερχόταν μόλις στο 1,6% το 1996 (Kofteridis DP et al, 2008).

## **6. Οι συστάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση του προβλήματος: Copenhagen Recommendations, 1998**

Σύμφωνα με τη συνδιάσκεψη που πραγματοποιήθηκε στην Κοπεγχάγη σχετικά με το θέμα της αντοχής των αντιβιοτικών, οι κατευθυντήριες οδηγίες που προτάθηκαν ώστε να ελεγχθεί η αντοχή των μικροβίων σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι οι εξής:

- **Επιτήρηση:** να παρακολουθείται το ποσοστό αντοχής των μικροοργανισμών σε κάθε χώρα, η βαρύτητα των ασθενειών που αυτοί προκαλούν και το είδος των αντιβιοτικών που χορηγούνται (π.χ. εάν είναι πρώτης ή δεύτερης γραμμής). Αυτό θα επιτευχθεί με τους εξής τρόπους:
  - Εγκατάσταση και διατήρηση ενός δικτύου παρακολούθησης, ως μέρους ευρύτερων παγκόσμιων ανάλογων δικτύων, ώστε να βελτιωθεί η καταγραφή των δεδομένων και των πληροφοριών σχετικά με τους μικροοργανισμούς που είναι ανθεκτικοί καθώς και των ασθενειών που προκαλούν. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να σταθμιστεί η βαρύτητα σε κλινικό και οικονομικό επίπεδο, να καθοριστούν οι λόγοι που οδηγούν στην αντοχή και να εκτιμηθούν τα αποτελέσματα προγραμμάτων παρέμβασης.
  - Εγκατάσταση και διατήρηση ενός δικτύου παρακολούθησης, ώστε να ενθαρρύνεται η καταλληλότερη πολιτική συνταγογράφησης και να συσχετίζονται τα δεδομένα χρήσης αντιβιοτικών και αντίστοιχης ανάπτυξης αντοχής αλλά και νοσηρότητας. Με αυτόν τον τρόπο θα γνωστοποιούνται και οι μέθοδοι με τις οποίες η κατάχρηση αντιβιοτικών οδηγεί σε ανάπτυξη αντοχής.
- **Συνετή χρήση των αντιβιοτικών ουσιών:** να μειωθεί η πίεση μέσω φυσικής επιλογής

και να περιοριστεί η αλόγιστη έκθεση των μικροοργανισμών σε αντιβιοτικά (τόσο σε ανθρώπους, όσο σε ζώα και φυτά), τα οποία τους ωθούν στη δημιουργία νέων τρόπων αντοχής.

- Προώθηση καταλληλότερης συνταγογράφησης αντιβιοτικών μέσω εκπαίδευσης των ιατρών και δημιουργίας κατευθυντήριων γραμμών.
  - Βελτίωση των τεστ ευαισθησίας των μικροβίων αλλά και του συστήματος των εξετάσεων, ώστε να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μικροβίου καθώς και την αντοχή του σε μικρότερο χρονικό διάστημα, με στόχο την αποφυγή προληπτικής χορήγησης αντιβιοτικού.
  - Εκπαίδευση του κοινού μέσω καμπάνιας, επισκεπτών υγείας, σχολικών προγραμμάτων, ώστε να γνωρίζει ποιες είναι οι σωστές πρακτικές συνταγογράφησης αντιβιοτικών και έμφαση στο σημαντικό ρόλο που μπορεί το κοινό να διαδραματίσει στη μείωση της αντοχής, όταν δεν πιέζει τον ιατρό για αντιβιοτική αγωγή, σε περιπτώσεις που αυτή δε χρειάζεται.
- Έλεγχος των λοιμώξεων: να περιοριστεί η διασπορά των λοιμώξεων στο νοσοκομείο και στην κοινότητα (και επομένως και των αναγκών για αντιβιοτικά σκευάσματα) αλλά και των ανθεκτικών μικροοργανισμών ειδικότερα.
- Προώθηση συνετής χρήσης αντιβιοτικών στα ζώα και φυτά μέσω κατάλληλης εκπαίδευσης αλλά και δημιουργίας κατευθυντήριων οδηγιών, ώστε να περιοριστεί η χορήγηση αντιβιοτικών σε αυτά για μη θεραπευτικούς σκοπούς
- Προώθηση της ερευνητικής δραστηριότητας, ώστε να μελετηθούν τρόποι παράκαμψης της αντοχής που έχει δημιουργηθεί από κάθε μικρόβιο αλλά και να αναζητηθούν οι παράγοντες κινδύνου που συμβάλλουν στην αντοχή. Τέλος, να ανακαλυφθούν νέοι αντιμικροβιακοί παράγοντες, κατάλληλοι για τις νέες γενιές των ανθεκτικών μικροβίων.

## 7. Σκοπός της έρευνας

Όπως περιγράφηκε στην παράγραφο 4 στην οποία αναλύονται διεξοδικά τα αίτια δημιουργίας μικροβιακής αντοχής, ένας από τους σπουδαιότερους λόγους της δημιουργίας αυτής είναι η κατάχρηση αντιβιοτικών από γονείς και παιδίατρους. Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό την αναζήτηση παραγόντων που σχετίζονται με την κατάχρηση αυτή. Συγκεκριμένα, πρόκειται για έρευνα γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών (Knowledge, Attitude, Practice study – KAP μελέτες) των παιδίατρων και των γονέων όσον αφορά τη σωστή χορήγηση και χρήση αντιβιοτικών αντίστοιχα στα παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ.

### **Ειδικότερα, όσον αφορά τους παιδίατρους οι σκοποί της έρευνας είναι:**

- Να αποτυπωθεί η γνώση, την οποία οι παιδίατροι κατέχουν, ώστε να κατανοούν θέματα που σχετίζονται με τη σωστή χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιά που πάσχουν από ΛΑΑ
- Να αποτυπωθούν τα πιστεύω – στάσεις - συνήθειές τους σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών
- Να αποτυπωθούν οι πρακτικές, μέσω των οποίων οι παιδίατροι εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις συνήθειές τους
- Να διαμορφωθούν με τη βοήθεια δημογραφικών στοιχείων οι ομάδες παιδίατρων υψηλού κινδύνου, οι οποίες είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στη λανθασμένη χρήση αντιβιοτικών.

### **Σχετικά με τους γονείς, οι σκοποί της έρευνας είναι:**

- Να αποτυπωθεί η γνώση, την οποία οι γονείς κατέχουν, ώστε να κατανοούν θέματα που σχετίζονται με τη σωστή χρήση αντιβιοτικών στα παιδιά τους, όταν πάσχουν από ΛΑΑ

- Να αποτυπωθούν τα πιστεύω – στάσεις - συνήθειές τους αναφορικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών
- Να αποτυπωθούν οι πρακτικές, μέσω των οποίων οι γονείς εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις συνήθειές τους
- Να περιγραφούν με τη βοήθεια δημογραφικών στοιχείων οι ομάδες γονέων υψηλού κινδύνου, οι οποίες είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στην εσφαλμένη χρήση αντιβιοτικών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σαν βάση για προγράμματα παρέμβασης και ενημέρωσης του κοινού και των παιδιάτρων, σχετικά με την ορθή χρήση και χορήγηση αντιβιοτικών αντίστοιχα. Άλλωστε, τέτοια προγράμματα παρέμβασης έχουν πραγματοποιηθεί και σε άλλες χώρες με ενθαρρυντικά αποτελέσματα (Stille CJ et al 2008, Belongia EA et al 2001, Chazan B et al 2007, Welschen I et al 2004, Finnish Study Group for Antimicrobial Resistance 1997).



# ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

# **1. Μεθοδολογία – Οργανόγραμμα**

## **1.1. Μελέτες αποτύπωσης Γνώσεων – Συνηθειών - Πρακτικών (KAP studies: Knowledge, Attitudes and Practices)**

Οι μελέτες αποτύπωσης γνώσεων, συνηθειών και πρακτικών (KAP μελέτες) είναι αυστηρά περιγραφικές και συντελούν στην κατανόηση των χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού σχετικά με κάποιο θέμα, το οποίο συνήθως αφορά τη δημόσια υγεία. Οι KAP μελέτες απευθύνονται σε ένα καθορισμένο τμήμα του συνολικού πληθυσμού, σε καθορισμένη χρονική στιγμή, χωρίς να λαμβάνονται υπ' όψιν από το θέμα της μελέτης πιθανές καταστάσεις, που μπορεί να έχουν προηγηθεί της διεξαγωγής της δειγματοληψίας. Οι μελέτες αυτές αποσκοπούν στο να περιγράψουν τη σχέση μεταξύ κάποιου θέματος δημόσιας υγείας με ένα εύρος μεταβλητών που αφορούν τα χαρακτηριστικά των ομάδων του πληθυσμού που λαμβάνουν μέρος στην έρευνα.

KAP μελέτες διεξάγονται τουλάχιστον τα τελευταία 40 χρόνια, με κύρια θέματα τη δημόσια υγεία, την εκπαίδευση, και τον οικογενειακό προγραμματισμό. Οι υπηρεσίες υγείας χρησιμοποιούν συχνά τέτοιες μελέτες, ώστε να βγάζουν συμπεράσματα όσον αφορά το αντικείμενο εκάστοτε μελέτης, καθώς επίσης και για να θέτουν σε εφαρμογή τα προγράμματα παρέμβασής τους και να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των τελευταίων (αλλαγή του KAP προφίλ του κοινού κατόπιν εκπαίδευσής τους πάνω στο κατάλληλο θέμα).

Οι KAP μελέτες συγκεντρώνουν πληροφορίες σχετικά με τη γνώση των ανθρώπων πάνω σε ένα θέμα, πώς σκέφτονται και πώς συμπεριφέρονται αναφορικά με αυτό, σε αντίθεση με άλλες έρευνες, οι οποίες ενδέχεται να καλύπτουν ένα εύρος από κοινωνικές αξίες και δραστηριότητες. Επιπλέον, είναι πιο οικονομικές και αξιόπιστες από άλλες κοινωνικού τύπου έρευνες, επειδή είναι στοχευμένες και εστιάζουν σε ένα πολύ συγκεκριμένο αντικείμενο μελέτης.

**Πιο συγκεκριμένα, μέσω των ΚΑΡ μελετών περιγράφεται:**

- Η γνώση που κατέχει το κοινό και αντιπροσωπεύει την αντίληψή του για το θέμα.
- Οι συνήθειες που αναφέρονται στα αισθήματα του κοινού απέναντι στο θέμα, όπως επίσης και πιθανές προκαταλήψεις του πάνω σε αυτό.
- Οι πρακτικές που αναφέρονται στους τρόπους, με τους οποίους το κοινό καταδεικνύει τη γνώση και τα αισθήματά του διαμέσου των πράξεών του.

Τα αποτελέσματά των τριών παραπάνω συνιστωσών μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τη λήψη αποφάσεων αναφορικά με την πολιτική της υγείας, εφόσον καταστεί δυνατόν να πραγματοποιηθούν παρεμβατικές δραστηριότητες στην κοινότητα. Για το λόγο αυτό, συχνά τέτοιου είδους μελέτες γίνονται 2 φορές, πριν και μετά την παρέμβαση, ώστε και να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά της.

**Τα βασικά στοιχεία μεθοδολογίας μιας ΚΑΡ μελέτης περιλαμβάνουν:** (Warwick DP 1983, Kaliyaperumal K 2004, INTRODUCTION TO KAP STUDIES 2005, Cleland J 1973):

- Προσδιορισμό πεδίου ορισμού: Όταν σχεδιάζεται μία ΚΑΡ μελέτη πρέπει το θέμα να περιγράφεται ευκρινώς και να έχει μελετηθεί βιβλιογραφία συναφής με το θέμα, προτού αρχίσει η συλλογή δεδομένων. Επίσης, πρέπει να καταγράφονται οι αντικειμενικοί σκοποί της μελέτης.
- Προσδιορισμό του δείγματος – στόχου: Συνηθίζεται να γίνεται διαχωρισμός του πληθυσμού σε μικρότερες κατηγορίες (π.χ. πόλεις – επαρχίες), καθώς διαφορετικές ομάδες της κοινότητας έχουν ποικίλα εκπαιδευτικά, πολιτιστικά και κοινωνικοοικονομικά υπόβαθρα και επομένως θα έχουν διαφορετικά ΚΑΡ επίπεδα.
- Καθορισμό των μεθόδων δειγματοληψίας: Πρέπει να μελετηθεί ο τρόπος και οι τεχνικές, με τις οποίες θα συλλεχθούν τα δεδομένα (π.χ. ποιος θα τα συλλέξει και αν χρειάζεται ειδική εκπαίδευση). Η μέθοδος για τη διεξαγωγή της έρευνας θα

πρέπει να έχει αποφασιστεί εκ των προτέρων για κάθε κατηγορία πληθυσμού, έτσι ώστε οποιαδήποτε διαφορά στα αποτελέσματα να είναι ανεξάρτητη του τρόπου δειγματοληψίας και να εξαρτάται αποκλειστικά από τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Είναι συνηθισμένο να χρησιμοποιείται ένα ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται είτε μέσω συνεντεύξεων (ατομικές ή τηλεφωνικές), ή μέσω ταχυδρομείου.

## **1.2. Σχεδιασμός ερωτηματολογίων**

Σύμφωνα με το θέμα που ορίζει η συγκεκριμένη έρευνα, οι γονείς και οι παιδίατροι συνιστούν τα αντικείμενα μελέτης. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκαν δύο διαφορετικά ερωτηματολόγια, το ένα απευθυνόμενο στους παιδίατρους και το άλλο στους γονείς. Τα ερωτηματολόγια σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να περιλαμβάνουν ερωτήσεις με βάση τα διεθνή πρότυπα, προσαρμοσμένες όμως στην ελληνική πραγματικότητα, σύμφωνα με την μεθοδολογία των μελετών αποτύπωσης Γνώσεων – Συνηθειών – Πρακτικών, που περιγράφηκαν παραπάνω. Τα ερωτηματολόγια βρίσκονται στο **Παράρτημα 2**.

Η επιστημονική ομάδα που ήταν υπεύθυνη για την ανάπτυξη των δύο ερωτηματολογίων, απαρτιζόταν από έναν επιδημιολόγο, ένα στατιστικολόγο, δύο παιδολοιμωξιολόγους, έναν παιδίατρο και την ερευνήτρια.

**Η διαδικασία διαμόρφωσης της πρώτης μορφής του ερωτηματολογίου περιέλαβε τα εξής στάδια:**

- Συλλογή βιβλιογραφίας από το διαδίκτυο, η οποία αφορά συναφείς ΚΑΡ - μελέτες που έχουν γίνει σε χώρες του εξωτερικού. Μελετήθηκαν οι περιληφθείσες ερωτήσεις στα ερωτηματολόγια των ΚΑΡ – μελετών και αποφασίστηκε ποιες από αυτές θα συμπεριληφθούν στα ελληνικά ερωτηματολόγια.

- Αξιολόγηση της ελληνικής πραγματικότητας μέσα από μελέτες που έχουν γίνει στην Ελλάδα, σχετικά με τη συμπεριφορά των ιατρών και του ελληνικού κοινού στην κατάχρηση των αντιβιοτικών.
- Μελέτη των δημογραφικών στοιχείων που θα έπρεπε να συμπληρωθούν από τους παιδίατρους και τους γονείς. Η χρήση τους είναι σημαντική, ώστε να εξαχθούν τα σωστά συμπεράσματα και να ομαδοποιηθούν κατάλληλα οι γονείς και οι παιδίατροι που ανήκουν στις ευπαθείς ομάδες, για τις οποίες πρέπει να διαμορφωθεί ένα πρόγραμμα παρέμβασης.

#### **Τα ερωτηματολόγια που δημιουργήθηκαν είχαν την ακόλουθη δομή:**

- δημογραφικά στοιχεία
- Τομέας Α: αποτύπωση γνώσεων
- Τομέας Β: αποτύπωση συνηθειών
- Τομέας Γ: αποτύπωση πρακτικών σχετικά με τη χρήση και χορήγηση αντιβιοτικών, όσον αφορά γονείς και παιδίατρους αντίστοιχα.

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου των παιδίατρων ήταν διαφορετικές από αυτές του ερωτηματολογίου των γονέων. Παρόλα αυτά, κάποιες ερωτήσεις ήταν ίδιες με τη διαφορά ότι ήταν προσαρμοσμένες κατάλληλα ανάλογα με τον ερωτηθέντα (π.χ. ερώτηση προς παιδίατρους: «Πόσο συχνά οι γονείς σας ζητούν αντιβιοτική αγωγή ευθέως;», ενώ η ίδια ερώτηση απευθυνόταν στους γονείς ως εξής: «Πόσο συχνά ζητάτε ευθέως από τον παιδίατρο να σας δώσει αντιβιοτικό για το παιδί σας;»), ώστε να διασταυρωθούν οι απαντήσεις από τις δύο διαφορετικές πλευρές. Επιπρόσθετα, έγινε προσπάθεια, ώστε μέσα στο ίδιο το ερωτηματολόγιο να επαναλαμβάνονται κάποιες σημαντικές ερωτήσεις, γραμμένες όμως με διαφορετικό τρόπο και τοποθετημένες σε διαφορετικό τομέα, έτσι ώστε να εκτιμηθεί η πραγματική και όχι η τυχαία άποψη του εκάστοτε

ερωτηθέντα. Στο ερωτηματολόγιο των γονέων οι ερωτήσεις αυτές ανήκαν σε δύο κατηγορίες: Η πρώτη κατηγορία περιελάμβανε 3 ζευγάρια ερωτήσεων με παρόμοιο περιεχόμενο, αλλά γραμμένες διαφορετικά. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκαν τρία ζευγάρια ερωτήσεων, καθένα από τα οποία περιείχε 2 αντίθετες ερωτήσεις. Στα ερωτηματολόγια των παιδιάτρων υπήρχαν 3 ερωτήσεις με παρόμοιο περιεχόμενο, στις οποίες οι παιδίατροι αναμενόταν να απαντήσουν με τον ίδιο τρόπο.

Όσον αφορά τα ερωτηματολόγια των γονέων, πρέπει να σημειωθεί ότι δόθηκε το κάθε ένα από αυτά στους γονείς επισυνημμένο με ένα γράμμα, το οποίο και εξηγούσε τη σημασία του θέματος της έρευνας καθώς και την αναγκαιότητα της συνεργασίας του γονέα σε αυτή. Επιπλέον, επεσήμαινε ότι τα ερωτηματολόγια παραμένουν ανώνυμα και ότι η συμμετοχή του κάθε γονέα είναι προαιρετική.

Τα ερωτηματολόγια είναι σε μορφή «ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών με 5 πιθανές απαντήσεις (5 point Likert scales)» και απαραίτητη προϋπόθεση την αποδοχή μίας μόνο απάντησης σε κάθε ερώτηση, έτσι ώστε:

- να συμπληρώνονται εύκολα
- να είναι εφικτή η καταχώρηση στοιχείων
- να είναι εύκολη η ανάλυσή τους στο ειδικό στατιστικό πρόγραμμα
- να ελέγχεται εύκολα η αξιοπιστία των ερωτήσεων.

### **1.3. Περιγραφή των δύο ερωτηματολογίων**

#### **1.3.1. Ερωτηματολόγιο Παιδιάτρων**

Αποτελείται από τέσσερις ενότητες:

- Αρχικά ερωτώνται τα δημογραφικά στοιχεία, όπως ηλικία και φύλο, καθώς επίσης και στοιχεία σχετικά με το χρόνο και τη χώρα φοίτησης, τον τίτλο ειδικότητας, τα χρόνια εξάσκησης της ειδικότητας, την περιοχή άσκησης του επαγγέλματος, το φορέα απασχόλησης, τον αριθμό των

παρακολουθούντων ασθενών κτλ.

- Στον Α τομέα αποτυπώνονται οι γνώσεις των γιατρών σχετικά με την ορθή χρήση των αντιβιοτικών.
- Οι ερωτήσεις του Β τομέα αποτυπώνουν τις συνήθειες και αντιλήψεις του ιατρού αναφορικά με τη συνταγογράφηση αντιβιοτικών.
- Ο Γ τομέας αποτυπώνει τις πρακτικές που ακολουθεί ο παιδίατρος για το συγκεκριμένο θέμα.

### **1.3.2. Ερωτηματολόγιο γονιών**

Περιλαμβάνει τέσσερις ενότητες:

- Αρχικά ερωτώνται τα δημογραφικά στοιχεία, δηλαδή το φύλο, η ηλικία, η ασφάλιση, η μόρφωση, η οικογενειακή κατάσταση, ο αριθμός των παιδιών και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονιών.
- Στον Α τομέα αποτυπώνονται οι γνώσεις των γονιών σε σχέση με την ορθή χρήση των αντιβιοτικών
- Στο Β τομέα περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν την σχέση του γονιού με τον παιδίατρο, για παράδειγμα εάν κατά την γνώμη του γονιού ο παιδίατρος αφιερώνει αρκετό χρόνο για να εξηγήσει την διάγνωση και την προτεινόμενη θεραπεία. Επίσης αποτυπώνονται οι συνήθειες των γονέων ως προς την ορθή χρήση αντιβιοτικών.
- Ο Γ τομέας περιγράφει τις πρακτικές των γονιών, το βαθμό συμμόρφωσής τους με τις οδηγίες του παιδίατρου και την ενδεχόμενη λήψη πρωτοβουλίας από μέρους τους ως προς τη χρήση αντιβιοτικών σκευασμάτων.

Η αρχική μορφή των δύο ερωτηματολογίων που δημιουργήθηκε από την επιστημονική ομάδα μετά τη μελέτη παρόμοιων ερευνών, περιελάμβανε 123

ερωτήσεις για τους γονείς και 78 για τους παιδίατρους. Επειδή όμως τα ερωτηματολόγια αυτά ήταν πολύ εκτενή και θα υπήρχε φτωχή ανταπόκριση από τους ερωτηθέντες, έγινε μία προσπάθεια να μειωθεί το εύρος τους, περικόπτοντας ερωτήσεις. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε η δοκιμαστική μορφή των ερωτηματολογίων, βάσει της οποίας το ερωτηματολόγιο των γονέων περιελάμβανε 62 ερωτήσεις, και των παιδιάτρων 39. Στην προτελευταία αυτή μορφή των ερωτηματολογίων, υπήρχαν ερωτήσεις, οι οποίες βάσει των αποτελεσμάτων του προ – ελέγχου (pre – test) που ακολούθησε, αφαιρέθηκαν.

Εν συνεχεία έγινε το pre – test. Σύμφωνα με αυτό, δόθηκαν ερωτηματολόγια σε 30 γονείς και 15 παιδίατρους. Μετά από συνεννόηση της ομάδας κατάρτισης του ερωτηματολογίου, έγινε μία αρχική αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των αποτελεσμάτων, αφαιρέθηκαν μερικές ακόμα ερωτήσεις και τελικά διαμορφώθηκε η τελική μορφή του κάθε ερωτηματολογίου (τα ερωτηματολόγια επισυνάπτονται).

## **1.4. Δειγματοληψία**

### **1.4.1. Δειγματοληψία παιδιάτρων**

Για την επιλογή των παιδιάτρων εφαρμόστηκε στρωματοποιημένη, τυχαία δειγματοληψία. Η επιστημονική ομάδα αποφάσισε ότι ένας ικανοποιητικός αριθμός για να περιληφθεί στο δείγμα είναι το 10% του συνόλου των παιδιάτρων της Ελλάδος, δηλαδή περίπου 300 άτομα πανελληνίως. Για το σκοπό αυτό, ζητήθηκε από την Ελληνική Παιδιατρική Εταιρία ο κατάλογος με τα στοιχεία (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, και τηλέφωνο) όλων των παιδιάτρων της Ελλάδος, σε κατηγορίες ανά νομό. Για κάθε νομό, ο αριθμός των υποψήφιων παιδιάτρων υπολογίστηκε αναλογικά βάσει του πληθυσμού. Στη συνέχεια οι παιδίατροι επελέγησαν τυχαία μέσω υπολογιστή. Στον **Πίνακα 1** φαίνονται οι παιδίατροι



που επιλέχθηκαν στη μελέτη με βάση τη δειγματοληψία ανά νομό καθώς και ο αριθμός που τελικά συμμετείχε. Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο 2007 – Ιούνιο 2007.

**Πίνακας 1:** Αριθμός επιλεγμένων παιδιάτρων ανά νομό ανάλογα με τον πληθυσμό του νομού και αριθμός των παιδιάτρων που τελικά συμμετείχαν στην έρευνα

<b>Νομός</b>	<b>Πληθυσμός νομού</b>	<b>Αριθμός επιλεγμένων παιδιάτρων</b>	<b>Αριθμός συμμετεχόντων παιδιάτρων</b>
ΣΑΜΟΥ	43.841	1	1
ΔΡΑΜΑΣ	102.184	3	3
ΚΑΒΑΛΑΣ	141.499	4	4
ΕΒΡΟΥ	149.283	4	4
ΞΑΝΘΗΣ	102.959	3	3
ΡΟΔΟΠΗΣ	111.237	3	1
ΗΜΑΘΙΑΣ	142.471	4	4
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.084.001	31	31
ΚΙΛΚΙΣ	86.424	2	2
ΠΕΛΛΗΣ	143.957	4	4
ΠΙΕΡΙΑΣ	126.412	3	3
ΣΕΡΡΩΝ	194.483	5	5
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	96.849	3	3
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	39.343	1	1
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	40.056	1	1
ΚΟΖΑΝΗΣ	153.939	4	4
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	54.109	1	1

<b>Νομός</b>	<b>Πληθυσμός νομού</b>	<b>Αριθμός επιλεγμένων παιδιάτρων</b>	<b>Αριθμός συμμετεχόντων παιδιάτρων</b>
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	120.265	3	3
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	188.506	5	5
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	109.956	3	3
ΧΙΟΥ	53.106	1	1
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	291.225	8	8
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	75.736	2	2
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	78.957	2	2
ΧΑΝΙΩΝ	148.450	4	4
ΑΤΤΙΚΗΣ	3.896.533	108	101
ΛΑΡΙΣΗΣ	282.156	8	8
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	205.005	6	6
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	132.689	4	4
ΑΡΤΗΣ	73.620	2	2
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	43.601	2	2
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	161.027	4	4
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	58.144	2	2
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	38.883	1	0
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	111.081	3	3
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	37.756	1	1
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	21.888	1	1
ΑΙΤΩΛ/ΝΑΝΙΑΣ	219.092	6	6
ΑΧΑΪΑΣ	318.928	9	9
ΗΛΕΙΑΣ	183.521	5	5
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	123.913	3	3

Νομός	Πληθυσμός νομού	Αριθμός επιλεγμένων παιδιάτρων	Αριθμός συμμετεχόντων παιδιάτρων
ΕΥΒΟΙΑΣ	207.305	6	6
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	19.518	1	1
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	169.542	5	5
ΦΩΚΙΔΟΣ	37.866	1	0
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	102.392	3	3
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	91.326	3	3
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	144.527	4	4
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	92.811	3	3
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	166.566	5	5
ΛΕΣΒΟΥ	108.288	3	3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	10847827	304	293

#### 1.4.2. Δειγματοληψία γονέων

Στη δειγματοληψία γονέων συμμετείχε δείγμα από όλη την επικράτεια της Ελλάδος. Για την επιλογή των συμμετεχόντων γονέων χρησιμοποιήθηκε τυχαία στρωματοποιημένη γεωγραφική δειγματοληψία καθ' ομάδας. Οι γονείς που συμμετείχαν στη μελέτη επελέγησαν χρησιμοποιώντας γεωγραφική δειγματοληψία με τελικό γεωγραφικό τμήμα τα σχολεία, η επιλογή των οποίων ήταν τυχαία. Η ομάδα προτίμησε τη δειγματοληψία από τα σχολεία, επειδή κρίθηκε πρακτικά πιο εφικτή να πραγματοποιηθεί διατηρώντας την αξιοπιστία του δείγματος. Η επιστημονική επιτροπή έκρινε πως οι γονείς που θα απαντήσουν στα ερωτηματολόγια, θα έπρεπε να έχουν ένα τουλάχιστον τέκνο ηλικίας 4 – 6 χρονών. Πρόκειται για μια ηλικία που προσβάλλεται συχνά από ΛΑΑ. Εξάλλου, το πιο πιθανό είναι οι γονείς αυτών των παιδιών να έχουν και άλλα παιδιά παραπλήσιας ηλικίας, οπότε αυξάνεται η πιθανότητα να δώσουν

πιο αξιόπιστες απαντήσεις. Για το λόγο αυτό, οι τάξεις των σχολείων που επιλέχθηκαν ήταν η 1<sup>η</sup> δημοτικού και το νηπιαγωγείο. Επιπλέον, βασιζόμενος στο μέσο όρο μαθητών ανά σχολική τάξη, υπολογίστηκε ο απαραίτητος αριθμός των γεωγραφικών ομάδων, δηλαδή περίπου 300 ομάδες. Βάσει της στρωματοποιημένης ανάλυσης, τα σχολεία (δημοτικά και νηπιαγωγεία) που περιλήφθηκαν στη μελέτη, ομαδοποιήθηκαν σε 5 γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδος (Αττική, Πελοπόννησος, Κεντρική Ελλάδα, Βόρεια Ελλάδα, και νησιά). Συνολικά, επιλέχθηκαν τυχαία μέσω υπολογιστή περίπου 100 νηπιαγωγεία και 200 δημοτικά σχολεία πανελληνίως.

Στη συνέχεια, έγινε αίτηση στο Υπουργείο Παιδείας ώστε να εγκριθεί η έρευνα στα συγκεκριμένα σχολεία. Αφού μελετήθηκε το λεξιλόγιο και το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, εκδόθηκε η σχετική έγκριση της μελέτης από το Υπουργείο Παιδείας. Ακολούθως, έγινε από την ερευνήτρια τηλεφωνική ενημέρωση και επικοινωνία με τους διευθυντές – διευθύντριες των επιλεγμένων δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων. Τα ερωτηματολόγια στάλθηκαν ταχυδρομικώς στα σχολεία εκείνα, των οποίων οι διευθυντές αποδέχτηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα. Επισυννημμένο ήταν επίσης και ένα αντίγραφο από την έγκριση του Υπουργείου Παιδείας, καθώς επίσης και ένα γράμμα από τον επιστημονικό φορέα της έρευνας, που εξηγούσε τη σημασία αυτής. Οι εμπλεκόμενοι δάσκαλοι – νηπιαγωγοί ενημερώθηκαν εκ νέου από την ερευνήτρια και κατόπιν μοίρασαν τα ερωτηματολόγια στα παιδιά του νηπιαγωγείου ηλικίας (5 χρονών) καθώς και στα παιδιά της πρώτης δημοτικού (6 χρονών), ώστε να τα διαβιβάσουν στους γονείς τους και να συμπληρωθούν από αυτούς. Όταν ολοκληρώθηκε η διαδικασία, τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια επεστράφησαν μέσω του κάθε σχολείου στην ερευνήτρια, πάλι ταχυδρομικώς. Στον **Πίνακα 2**, φαίνονται οι αναλογίες των δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων που επιλέχθηκαν ανά νομό. Η

δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο 2007 – Ιούνιο 2007.

**Πίνακας 2:** Αναλογίες των δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων που επιλέχθηκαν αρχικά ανά νομό και αριθμός εκείνων που τελικά συμμετείχαν στην έρευνα.

Νομός	Πληθυσμός	Σύνολο επιλεγμένων δημοτικών σχολείων	Σύνολο συμμετεχόντων δημοτικών σχολείων	Σύνολο επιλεγμένων νηπιαγωγείων	Σύνολο συμμετεχόντων νηπιαγωγείων
ΔΡΑΜΑΣ	102.184	2	2	1	1
ΚΑΒΑΛΑΣ	141.499	4	4	2	2
ΕΒΡΟΥ	149.283	3	3	2	2
ΞΑΝΘΗΣ	102.959	2	2	1	1
ΡΟΔΟΠΗΣ	111.237	3	3	2	2
ΗΜΑΘΙΑΣ	142.471	3	3	2	2
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.084.001	13	13	8	8
ΚΙΛΚΙΣ	86.424	2	2	1	1
ΠΕΛΛΗΣ	143.957	3	3	2	2
ΠΙΕΡΙΑΣ	126.412	3	2	2	2
ΣΕΡΡΩΝ	194.483	4	4	3	3
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	96.849	2	2	1	1
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	39.343	1	1	0	0
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	40.056	1	1	0	0
ΚΟΖΑΝΗΣ	153.939	4	3	2	2
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	54.109	1	1	0	0
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	120.265	3	3	1	2

Νομός	Πληθυσμός	Σύνολο επιλεγμένων δημοτικών σχολείων	Σύνολο συμμετεχόντων δημοτικών σχολείων	Σύνολο επιλεγμένων νηπιαγωγείων	Σύνολο συμμετεχόντων νηπιαγωγείων
ΛΑΡΙΣΗΣ	282.156	6	4	4	3
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	205.005	3	3	3	3
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	132.689	3	3	1	1
ΑΡΤΗΣ	73.620	1	1	1	1
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	43.601	1	1	0	0
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	161.027	4	4	1	2
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	58.144	1	2	1	1
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	38.883	1	1	0	0
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	111.081	3	1	1	0
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	37.756	1	1	1	1
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	21.888	1	1	0	0
ΑΙΤΩΛΙΑΣ	219.092	4	3	2	2
ΑΧΑΙΑΣ	318.928	7	7	3	4
ΗΛΕΙΑΣ	183.521	4	4	4	3
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	123.913	3	3	3	2
ΕΥΒΟΙΑΣ	207.305	4	4	2	2
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	19.518	1	1	0	0
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	169.542	4	4	2	2
ΦΩΚΙΔΟΣ	37.866	1	1	1	1
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	102.392	2	2	1	1
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	91.326	2	1	1	1
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	144.527	3	3	1	1

Νομός	Πληθυσμός	Σύνολο επιλεγμένων δημοτικών σχολείων	Σύνολο συμμετεχόντων δημοτικών σχολείων	Σύνολο επιλεγμένων νηπιαγωγείων	Σύνολο συμμετεχόντων νηπιαγωγείων
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	92.811	2	2	1	1
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	166.566	4	2	2	2
ΛΕΣΒΟΥ	108.288	1	1	1	1
ΣΑΜΟΥ	43.841	2	1	1	1
ΧΙΟΥ	53.106	1	1	1	1
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	188.506	4	4	3	3
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	109.956	3	3	2	2
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	291.225	6	3	4	2
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	75.736	2	1	1	1
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	78.957	2	2	1	1
ΧΑΝΙΩΝ	148.450	3	3	2	2
ΑΤΤΙΚΗΣ	3.896.533	54	54	20	20
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	10847827	198	184	102	98

## 2. Καταχώριση και ανάλυση των δεδομένων

Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων καταχωρίστηκαν σε μία βάση δεδομένων, που δημιουργήθηκε στο πρόγραμμα Epi Info ([www.cdc.gov/ Epi Info](http://www.cdc.gov/EpiInfo)). Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος Statistical Package for Social Sciences (SPSS) εκδοχή 15.0 ([www.Statsoft.com](http://www.Statsoft.com).textbook, Alwin D et al 1991). Τα τεστ Chi - square και Kruskal Wallis χρησιμοποιήθηκαν για να υπολογιστούν οι στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Το διάστημα εμπιστοσύνης που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του σχετικού κινδύνου ήταν το 95%. Η στάθμη αξιοπιστίας ήταν το 0,05.

Η ανάλυση ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε ώστε να προσδιοριστούν οι ανεξάρτητοι παράγοντες, που συσχετίστηκαν με κακή χορήγηση και χρήση αντιβιοτικών. Κατά τη διαδικασία της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης στις 5 – point Likert scales, οι πιθανές απαντήσεις «συμφωνώ απόλυτα» και «συμφωνώ» θεωρήθηκαν ως απάντηση «ναι», ενώ οι πιθανές απαντήσεις «διαφωνώ απόλυτα» και «διαφωνώ» θεωρήθηκαν ως απάντηση «όχι». Η πιθανή απάντηση «αβέβαιος – η» δε λήφθηκε υπ' όψιν. Παρομοίως, οι πιθανές απαντήσεις «πάντα», «τις περισσότερες φορές» και «συχνά» θεωρήθηκαν ως απάντηση «συνήθως», ενώ οι πιθανές απαντήσεις «μερικές φορές» και «ποτέ» θεωρήθηκαν ως απάντηση «σπάνια».

Η περιγραφική ανάλυση των ερωτηματολογίων των γονέων διεξήχθη χρησιμοποιώντας τις συχνότητες της κάθε μεταβλητής. Για την ποσοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το t – test, ενώ για την ποιοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το chi – square test. Στην περιγραφική ανάλυση, πρώτα έγινε η μονοπαραγοντική ανάλυση και κατόπιν οι μεταβλητές που ήταν στατιστικώς σημαντικές συμπεριλήφθηκαν σε ένα μοντέλο ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα αρχικά αναλύθηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο των κυρίων συνιστωσών και περιστράφηκαν σύμφωνα με το variance maximising (varimax) σύστημα ([www](http://www).



Statsoft.com.textbook).

Η εσωτερική συνοχή - αξιοπιστία του ερωτηματολογίου των γονέων εκτιμήθηκε χρησιμοποιώντας τον αριθμητικό συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach alpha. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου των γονέων μετρήθηκε και βρέθηκε να είναι 0,55. Ωστόσο, μόνο οι μεταβλητές που αύξαιναν το δείκτη Cronbach τελικά περιλήφθηκαν στο τελικό μοντέλο, αυξάνοντας έτσι το δείκτη στο 0,68 (Reynaldo J et al, 1999).

Επιπλέον, έγινε παραγοντική ανάλυση και έλεγχος αξιοπιστίας, με σκοπό να αξιολογηθεί η υποκείμενη δομή, να μειωθούν οι μεταβλητές και να υπολογιστεί η εσωτερική συνοχή του ερωτηματολογίου των γονέων. Για να γίνει η αρχική συλλογή των υποψήφιων μεταβλητών, ώστε να εισαχθούν σε ένα συγκεκριμένο παράγοντα θεωρήσαμε την επιβάρυνση του κάθε παράγοντα μεγαλύτερη του 0,50. Το δεύτερο κριτήριο ώστε να ενταχθεί κάποια μεταβλητή στον παράγοντα ήταν να μεγιστοποιήσει το δείκτη Chronbach' s alpha ( $> 50\%$ ). Αυτό σήμαινε ότι το περιεχόμενο των ερωτήσεων που εμπεριέχονταν στον ίδιο παράγοντα εξέφραζαν την ίδια έννοια, συναποτελώντας ένα παράγοντα με νέο όνομα - θέμα.

Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου των γονέων έδειξε ότι κάποιες μεταβλητές μπορούσαν να αποκλειστούν και παρόλα αυτά να καλύπτεται επαρκώς το θέμα που έφερε ο κάθε νέος παράγοντας. Ο συνολικός αριθμός των μεταβλητών που μελετήθηκαν ήταν 70 και οι παράγοντες, οι οποίοι δημιουργήθηκαν ομαδοποιώντας μεταβλητές ήταν 21 (παράγοντες με eigenvalue  $>1.0$ ). Μόνο 10 παράγοντες αξιολογήθηκαν όμως, περιορίζοντας το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών στο 46.

Η περιγραφική ανάλυση των ερωτηματολογίων των παιδιάτρων διεξήχθη χρησιμοποιώντας τις συχνότητες της κάθε μεταβλητής. Για την ποσοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το Kruskal – Wallis test και το non – parametric Man – Witney test, ενώ για την ποιοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το chi – square for trend test. Στην περιγραφική ανάλυση, πρώτα έγινε η μονοπαραγοντική ανάλυση και κατόπιν οι μεταβλητές που ήταν στατιστικώς σημαντικές συμπεριλήφθηκαν σε ένα μοντέλο

ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης.

### 3. Αποτελέσματα της έρευνας των γονέων

#### 3.1. Ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα

Ο αρχικός σκοπός της έρευνας ήταν να σταλούν 8000 ερωτηματολόγια σε 300 σχολεία. Παρόλα αυτά, 18 διευθυντές αρνήθηκαν τη διεξαγωγή έρευνας στο σχολείο που διηύθυναν, και ως εκ τούτου εστάλησαν τελικά 7619 ερωτηματολόγια συνολικά. Τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια που επεστράφησαν ήταν 5312, διαμορφώνοντας ένα ποσοστό συμμετοχής στο 69.72%. Στον **Πίνακα 3** φαίνεται ο επιμέρους δείκτης συμμετοχής των νηπιαγωγείων και των δημοτικών σχολείων ανά νομό και περιφέρεια της Ελλάδος. Η μεγαλύτερη συμμετοχή παρατηρήθηκε στην Βόρεια Ελλάδα, ενώ η χαμηλότερη στα νησιά.

**Πίνακας 3:** Δείκτης συμμετοχής των νηπιαγωγείων και των δημοτικών σχολείων ανά νομό και περιφέρεια της Ελλάδος

<b>ΝΟΜΟΙ ΕΛΛΑΔΑΣ</b>	<b>Αριθμός σταλμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Αριθμός συμπληρωμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Δείκτης συμμετοχής</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	7619	5312	0.697
<b>ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ</b>	2562	1905	0.74
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	74	50	0.68
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	81	53	0.65
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	150	123	0.82
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	100	59	0.59
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	104	74	0.71
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	122	170	0.72
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	567	783	0.72
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	125	85	0.68

<b>ΝΟΜΟΙ ΕΛΛΑΔΑΣ</b>	<b>Αριθμός σταλμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Αριθμός συμπληρωμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Δείκτης συμμετοχής</b>
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	159	107	0.67
ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	93	80	0.86
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	134	112	0.83
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	81	59	0.73
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	42	32	76,19
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	15	12	80
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	175	150	0.86
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	30	25	83,33
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	41	31	0.76
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	50	44	88
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	119	73	0.61
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	60	42	0.7
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ</b>	1140	783	0.69
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	134	67	0.5
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	184	130	0.71
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	111	89	0.8
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	54	46	0.85
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΙΑΣ	135	96	0.71
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	157	89	0.57
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	98	77	0.79
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	33	30	0.91
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	53	42	0.79
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	153	116	0.76

<b>ΝΟΜΟΙ ΕΛΛΑΔΑΣ</b>	<b>Αριθμός σταλμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Αριθμός συμπληρωμένων ερωτηματολογίων</b>	<b>Δείκτης συμμετοχής</b>
<b>ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ</b>	972	702	0.72
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ	292	206	0.71
ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΪΑΣ	201	172	0.86
ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	101	73	0.72
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	39	27	0.69
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	102	76	0.75
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	78	59	0.76
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	124	90	0.73
<b>ΝΗΣΙΑ</b>	1031	642	0.62
ΝΟΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	35	26	0.74
ΝΟΜΟΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	66	48	0.73
ΝΟΜΟΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	32	19	59,38
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	17	13	76,47
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ	59	41	0.69
ΝΟΜΟΣ ΣΑΜΟΥ	36	29	0.81
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ	74	55	0.74
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	182	108	0.59
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ	97	56	0.58
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	110	63	0.57
ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	64	49	0.77
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ	79	61	0.77
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ	137	72	0.53
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	1995	1280	0.64

Στον **Πίνακα 4** γίνεται μία σύγκριση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των γονιών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια, ανάλογα με τη γεωγραφική περιφέρεια, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα που συσχετίζουν το δείκτη συμμετοχής και το δημογραφικό προφίλ. Όπως φαίνεται στον πίνακα, στη Βόρεια Ελλάδα, όπου παρουσιάστηκε ο μεγαλύτερος βαθμός απόκρισης, παρατηρείται το χαμηλότερο ποσοστό μεταναστών. Από την άλλη πλευρά, στα νησιά, όπου η ανταπόκρισιμότητα ήταν η μικρότερη, το γενικό μορφωτικό επίπεδο είναι χαμηλό, το ποσοστό των μεταναστών είναι το μεγαλύτερο από όλες της περιφέρειες της Ελλάδος και η πρόσβαση στο σύστημα υγείας ελλιπής.

**Πίνακας 4:** Συσχέτιση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των γονιών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια ανάλογα με τη γεωγραφική περιφέρεια.

Δημογραφικό προφίλ	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Αττική	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Βόρεια Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Κεντρική Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Νησιά	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Πελοπόννη- σος	P
<b>Μητέρες</b>	1007/ 1256 (80.2)	1506/ 1853 (81.3)	605/ 757 (79.9)	501/ 620 (80.8)	549/ 683 (80.4)	0.918
<b>Ηλικία &lt; 45 ετών</b>	1054/ 1157 (91.1)	1577/ 1675 (94.1)	628/ 664 (94.6)	506/ 523 (96.7)	586/ 619 (94.7)	<b>0.000*</b>
<b>Ασφαλισμένοι</b>	1250/ 1257 (99.4)	1868/ 1873 (99.7)	767/ 769 (99.7)	630/ 631 (99.8)	689/ 690 (99.9)	0.438

Δημογραφικό προφίλ	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Αττική	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Βόρεια Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Κεντρική Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Νησιά	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Πελοπόννη- σος	P
Επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα πέραν του λυκείου	969/1191 (81.4)	1399/1752 (79.9)	513/710 (72.3)	392/576 (68.1)	473/651 (72.7)	0.000*
Επίπεδο εκπαίδευσης της μητέρας πέραν του λυκείου	1083/1251 (86.6)	1569/1870 (83.9)	599/762 (78.6)	467/627 (74.5)	552/683 (80.8)	0.000*
Υψηλό ή μέτριο εισόδημα	1106/1215 (91)	1584/1820 (87)	644/744 (86.6)	530/606 (87.5)	581/669 (86.8)	0.006*
Μετανάστες	142/1234 (11.5)	144/1835 (7.8)	72/750 (9.6)	85/622 (13.7)	70/677 (10.3)	0.000*
Κάτοικοι πόλεων	1049/1229 (85.4)	1167/1872 (62.3)	347/772 (44.9)	339/637 (53.2)	307/687 (44.7)	0.000*

Δημογραφικό προφίλ	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Αττική	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Βόρεια Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Κεντρική Ελλάδα	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Νησιά	Ποσοστιαία Συμπλήρωση ερωτηματο- λογίου Πελοπόννη- σος	P
Αριθμός παιδιών <3	1224/1268 (96.5)	1779/1895 (93.9)	718/770 (93.2)	590/631 (93.5)	659/696 (94.7)	0.005*
Μονογονεϊκή οικογένεια	87/1273 (6.8)	96/1889 (5.1)	38/768 (4.9)	35/634 (5.5)	45/695 (6.5)	0.2
Παιδί με επαναλαμβα- νόμενες ΛΑΑ	183/1239 (14.8)	300/1864 (16.1)	98/748 (13.1)	100/625 (16)	111/684 (16.2)	0.327
Φτωχή πρόσβαση στο σύστημα υγείας	460/1245 (36.9)	794/1854 (42.8)	353/751 (47)	295/614 (48)	307/682 (45)	0.000*

### 3.2. Βαθμός απόκρισης στις επιμέρους ερωτήσεις του ερωτηματολογίου

Το σύνολο των ερωτήσεων απαντήθηκε σε ποσοστό 100% από 3660 γονείς (68.9%), ενώ 4860 γονείς (91.5%) απάντησαν τουλάχιστον στο 95% των ερωτήσεων. Τέλος, ένα μικρό ποσοστό γονέων ( $n=48$ , 0.9% του δείγματος) απάντησε σε λιγότερες από τις μισές ερωτήσεις. Για το λόγο αυτό τα ερωτηματολόγια της τελευταίας αυτής κατηγορίας αποκλείστηκαν από τη μετέπειτα στατιστική ανάλυση. Όσον αφορά την απαντητικότητα των ερωτήσεων στους επιμέρους τομείς, τα αποτελέσματα ήταν τα



εξής: Όλες οι ερωτήσεις του τομέα Α (γνώσεις) απαντήθηκαν από 4592 γονείς (86,4% του δείγματος), ενώ οι ερωτήσεις του τομέα Β (στάσεις) απαντήθηκαν όλες από 3802 γονείς (71.6%). Τέλος, 4908 (92.4%) γονείς απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις του τομέα Γ (πρακτικές). Κατά τη διάρκεια της ανάλυσης του ποσοστού απάντησης των επιμέρους ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, αναγνωρίστηκαν 3 ερωτήσεις οι οποίες απαντήθηκαν από τους γονείς σε πολύ μικρότερο ποσοστό σε σχέση με τις υπόλοιπες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Οι ερωτήσεις αυτές είναι οι παρακάτω:

- «Τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές της λοίμωξης ανώτερου αναπνευστικού.»
- «Ποια-ες θεραπεία-ες περιμένετε από τον παιδίατρο να σας προτείνει για μια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού του παιδιού σας;»
- «Πόσο συχνά θα θέλατε να σας γράψει ο παιδίατρος αντιβίωση για κρυολόγημα, μπουκωμα στη μύτη, πονόλαιμο, βήχα, εμετό, πυρετό, πόνο στο αυτί;»

Όπως αναφέρθηκε στον τομέα της μεθοδολογίας, το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 6 ζευγάρια ερωτήσεων, 3 από τα οποία περιείχαν ζεύγη παρόμοιων ερωτήσεων και τα άλλα 3 αποτελούσαν ζεύγη αντιφατικών ερωτήσεων. Η συνέπεια όσον αφορά τη συνετή και συνειδητοποιημένη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αντικατοπτρίζεται κατά πολύ στο βαθμό που οι απαντήσεις στα ζεύγη των ερωτήσεων που αναφέρθηκαν προηγουμένως είναι ακριβώς ίδιες ή ακριβώς αντίθετες αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, 11,9% των ερωτηματολογίων περιείχαν τουλάχιστον μία ερώτηση, η οποία δεν απαντήθηκε με συνέπεια. Τα ερωτηματολόγια, τα οποία περιείχαν τουλάχιστον 2 ερωτήσεις που δεν απαντήθηκαν με συνέπεια (1.6% του δείγματος, η=85 ερωτηματολόγια) αποκλείστηκαν από τη μετέπειτα ανάλυση, επειδή θεωρήθηκε πως δε συμπληρώθηκαν συνειδητά.

### 3.3. Ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα

Η πλειοψηφία των γονιών αποτελούταν από μητέρες (80.6%) και τα  $\frac{3}{4}$  των γονέων χαρακτήρισαν το οικογενειακό τους εισόδημα ως μέτριο. Μόνο το 0.3% των γονέων αναφέρει πως ήταν ανασφάλιστο, ενώ το 10% δηλώσε πως είναι μετανάστες. Οι μισοί γονείς περιγράφουν την πρόσβαση στο σύστημα υγείας ως επαρκή και τέλος, το ένα πέμπτο των γονέων έχει λάβει μόλις τη βασική εκπαίδευση. Στον **Πίνακα 5** φαίνονται πιο αναλυτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων που απάντησαν.

**Πίνακας 5:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων που απάντησαν.

Δημογραφικά χαρακτηριστικά	Αριθμός γονέων	Ποσοστό
Μητέρες	4168	80.6%
Μέσος όρος ηλικίας	36.2 (SD= 5.7)	
Δημόσια ασφάλιση	4309	82,5%
Ιδιωτική και/ ή δημόσια ασφάλιση	895	17.2%
Ανασφάλιστοι	16	0,3%
Καλή πρόσβαση στο σύστημα υγείας*	2189	44,3%
Μέτρια πρόσβαση στο σύστημα υγείας *	2178	44,1%
Κακή πρόσβαση στο σύστημα υγείας *	574	11,6%
Υψηλό οικογενειακό εισόδημα*	780	15.4%
Μέτριο οικογενειακό εισόδημα *	3710	73.4%
Χαμηλό οικογενειακό εισόδημα *	564	11.2%
Μέσος αριθμός παιδιών	2.1 (SD= 0.8)	
Απόφοιτοι γυμνασίου	1029	20,5%

<b>Δημογραφικά χαρακτηριστικά</b>	<b>Αριθμός γονέων</b>	<b>Ποσοστό</b>
Απόφοιτοι λυκείου	1874	37,3%
Απόφοιτοι ΤΕΙ/ ΑΕΙ	2133	42,2%
Κάτοικοι πόλεων	3209	61,7%
Μετανάστες	513	10,0%
Μονογονεϊκές οικογένειες	301	5,7%
Παιδί με χρόνιες ασθένειες (π.χ. άσθμα)	792	15,3%

\*Όπως εκτιμάται από τους γονείς

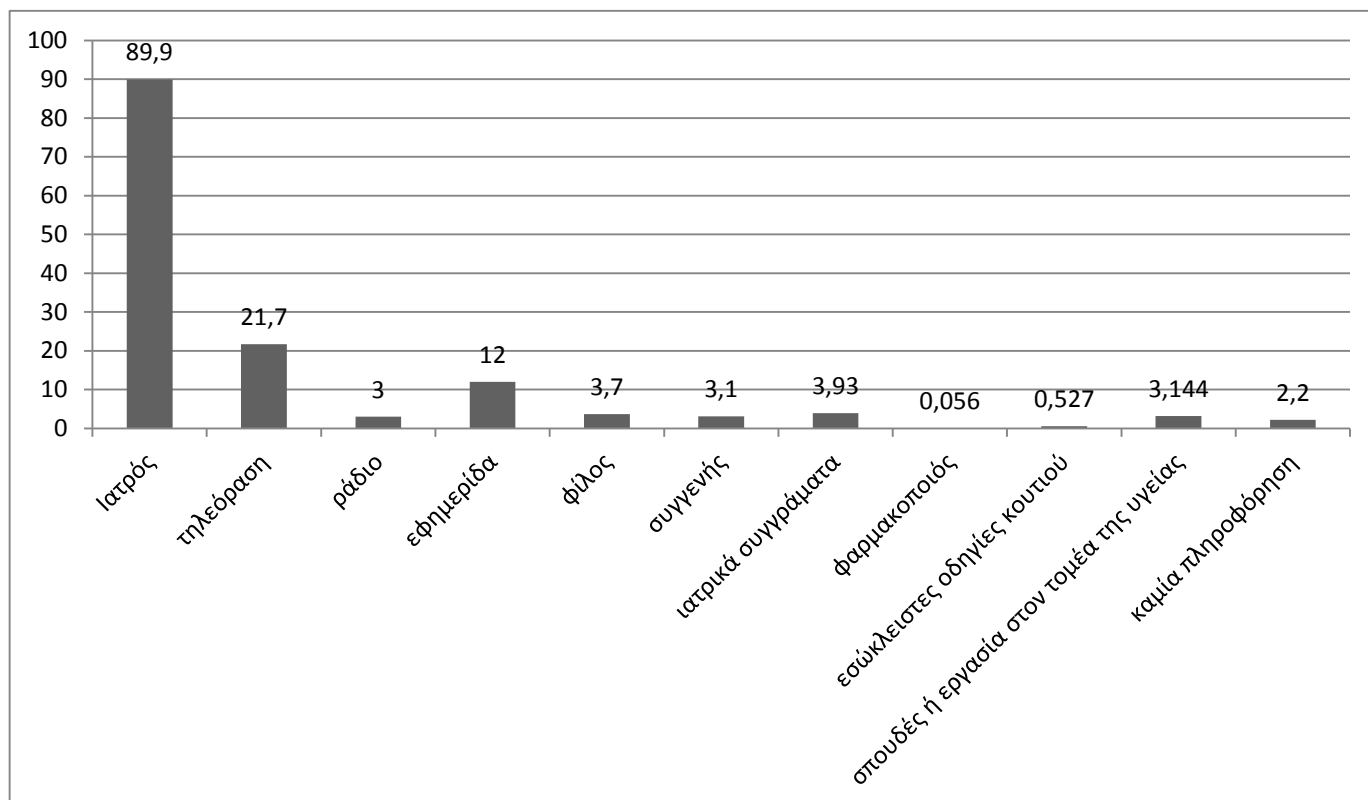
### 3.4. Μονοπαραγοντική ανάλυση των τομέων (γνώσεις – στάσεις – πρακτικές)

#### 3.4.1. Ανάλυση του τομέα Α (γνώσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους γονείς – ποσοστιαίες απαντήσεις)

- Ερώτηση 15: «Από που έχετε πάρει πληροφορίες για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών;»

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 3**. Η πλειοψηφία (89.9%) έχει λάβει πληροφορίες από τους ιατρούς, ενώ το 1/5 των γονέων αναφέρει ότι έχει πληροφορηθεί από την τηλεόραση. Τέλος, 2.2% δεν έχει λάβει καμία πληροφόρηση.

**Διάγραμμα 3:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 15



- **Ερώτηση 16: «Ποια από τα παρακάτω είναι αντιβιώσεις;»**

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Πίνακα 6**. Σύμφωνα με τον πίνακα, με εξαίρεση την ερυθρομυκίνη, οι πιο πολλοί γονείς απήντησαν σωστά στην ερώτηση. Πιο συγκεκριμένα, το 30,4% των συμμετεχόντων απάντησε σωστά για όλες τις φαρμακευτικές ουσίες. Το 42,1% έκανε ένα μόνο λάθος, ενώ 2 ή περισσότερα λάθη έγιναν από το 27,5% των γονέων.

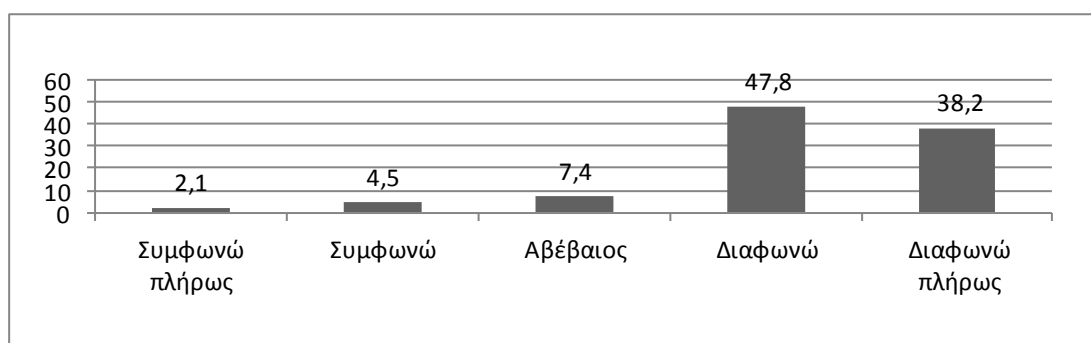
**Πίνακας 6:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 16

Φαρμακευτικό σκεύασμα	Ποσοστό θεώρησης του σκευάσματος ως αντιβιοτικό
Spiropent	4.3%
Φαρμακευτικό σκεύασμα	Ποσοστό θεώρησης του σκευάσματος ως αντιβιοτικό
Amoxill	90.6%
Mucosolvan	5.4%
Erythrocine	36.5%
Ponstan	4.1%
Augmentin	87.4%
Ceclor	82.2%
Depon	4%

- **Ερώτηση 17: «Όταν ένα παιδί έχει πυρετό, πρέπει οπωσδήποτε να πάρει αντιβίωση»**

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 4**. Η σαφής πλειονότητα των γονέων πιστεύει πως δεν είναι απαραίτητο να χορηγούνται αντιβιοτικά κάθε φορά που το παιδί παρουσιάζει πυρετική κίνηση.

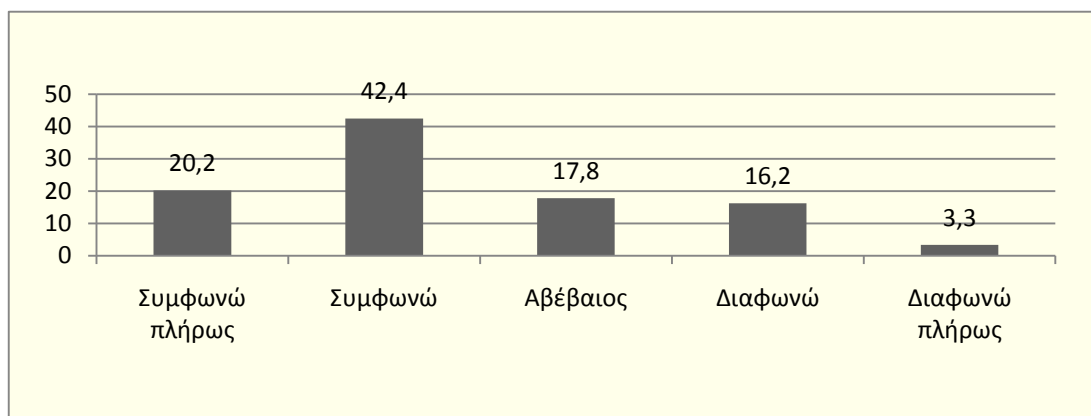
#### Διάγραμμα 4: Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 17



- Ερώτηση 18: «Οι περισσότερες λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού (όπως η γρίπη, το κρυολόγημα, ο πονόλαιμος) επειδή προκαλούνται από ιούς, δε θεραπεύονται με αντιβιοτικά, αλλά αντίθετα αυτοθεραπεύονται»

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 5**. Σχεδόν το ένα πέμπτο των γονέων πιστεύει πως οι περισσότερες ΛΑΑ χρήζουν αντιβιοτικής αγωγής.

#### Διάγραμμα 5: Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 18

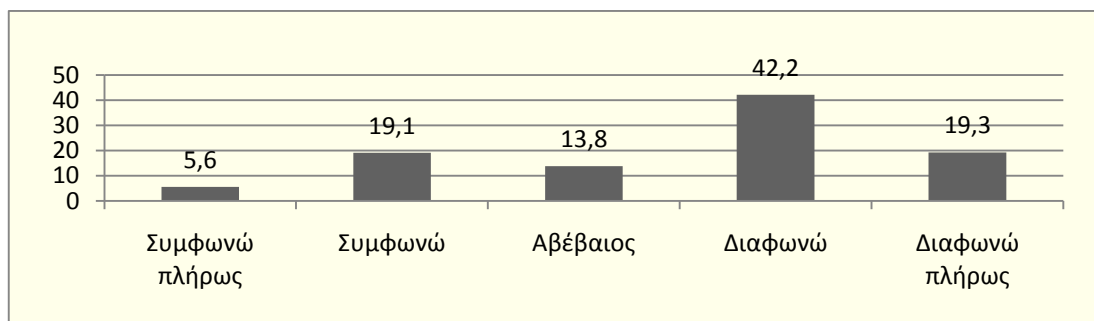


- Ερώτηση 19: «Το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα, γίνεται πιο γρήγορα καλά αν πάρει έγκαιρα αντιβίωση.»

Οι γονείς απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 6**. Το 1/4 των γονέων πιστεύει πως η

έγκαιρη χορήγηση αντιβίωσης για μια ΛΑΑ μειώνει τη διάρκεια αποθεραπείας.

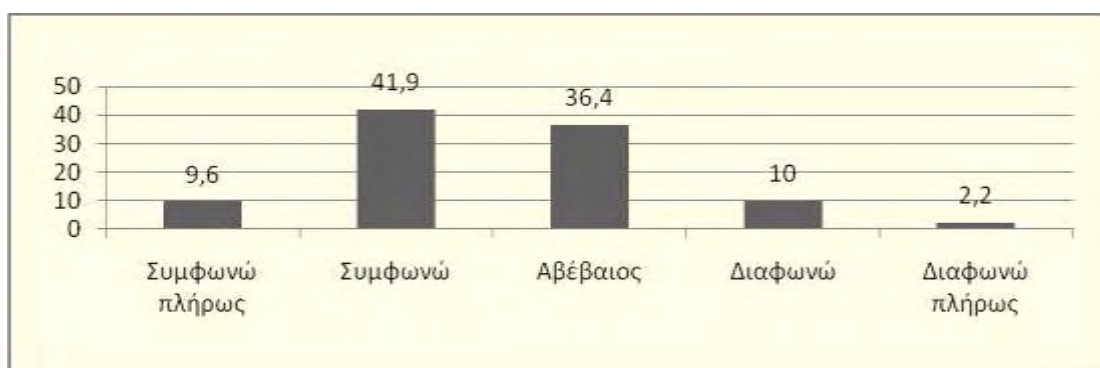
#### Διάγραμμα 6: Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 19



- **Ερώτηση 20: «Η επιστήμη ανακαλύπτει συνέχεια καινούργια αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα ανθεκτικά μικρόβια»**

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 7**. Οι μισοί γονείς πιστεύουν πως η επιστήμη συνεχώς ανακαλύπτει νέες κατηγορίες αντιβιοτικών.

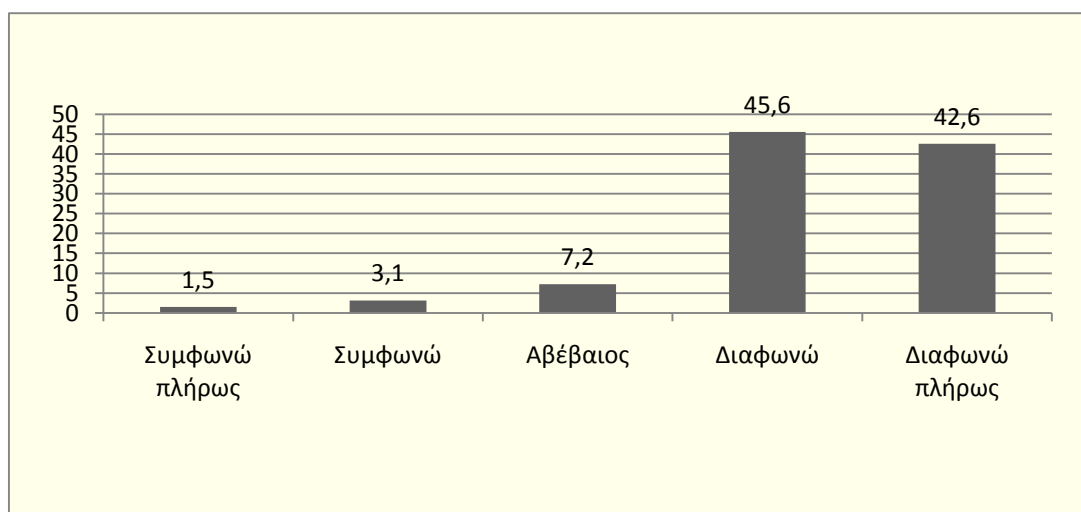
#### Διάγραμμα 7: Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 20



- **Ερώτηση 21: «Τα αντιβιοτικά δεν έχουν παρενέργειες.»**

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 8**. Η συντριπτική πλειοψηφία των γονέων γνωρίζει πως τα αντιβιοτικά έχουν παρενέργειες.

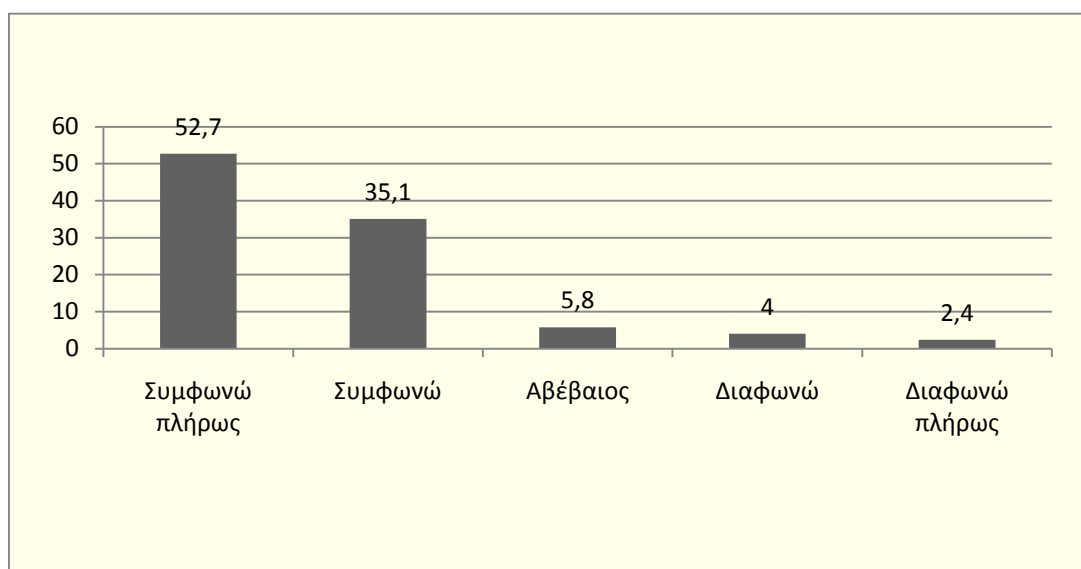
**Διάγραμμα 8:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 21



- **Ερώτηση 22:** «Η χωρίς λόγο χρήση αντιβιοτικών μειώνει την αποτελεσματικότητά τους και κάνει τα μικρόβια πιο ανθεκτικά.»

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 9**. Η συντριπτική πλειοψηφία των γονέων γνωρίζει πως η κακή χρήση αντιβιοτικών δημιουργεί ανθεκτικά μικρόβια.

**Διάγραμμα 9:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 22

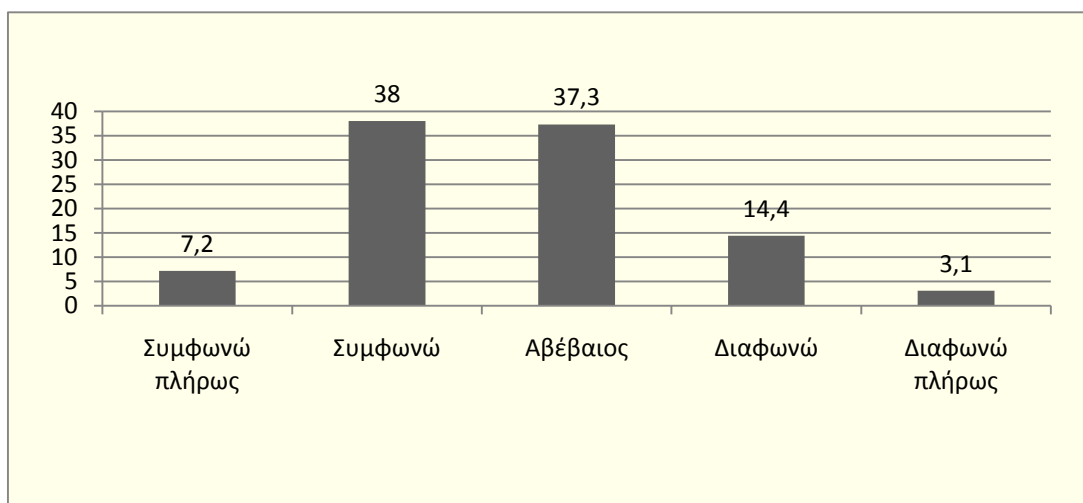




- **Ερώτηση 23: «Τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές της λοίμωξης ανωτέρου αναπνευστικού.»**

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 10**. Το 45.2% των γονέων πιστεύει πως τα αντιβιοτικά προλαμβάνουν πιθανές επιπλοκές μίας ΛΑΑ, ενώ το 37.3% δεν είναι σε θέση να επιβεβαιώσει εάν τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές.

**Διάγραμμα 10:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 23



### **3.4.2. Ανάλυση του τομέα Β (στάσεις των γονέων αναφορικά με τη χρήση αντιβιοτικών στις ΛΑΑ.**

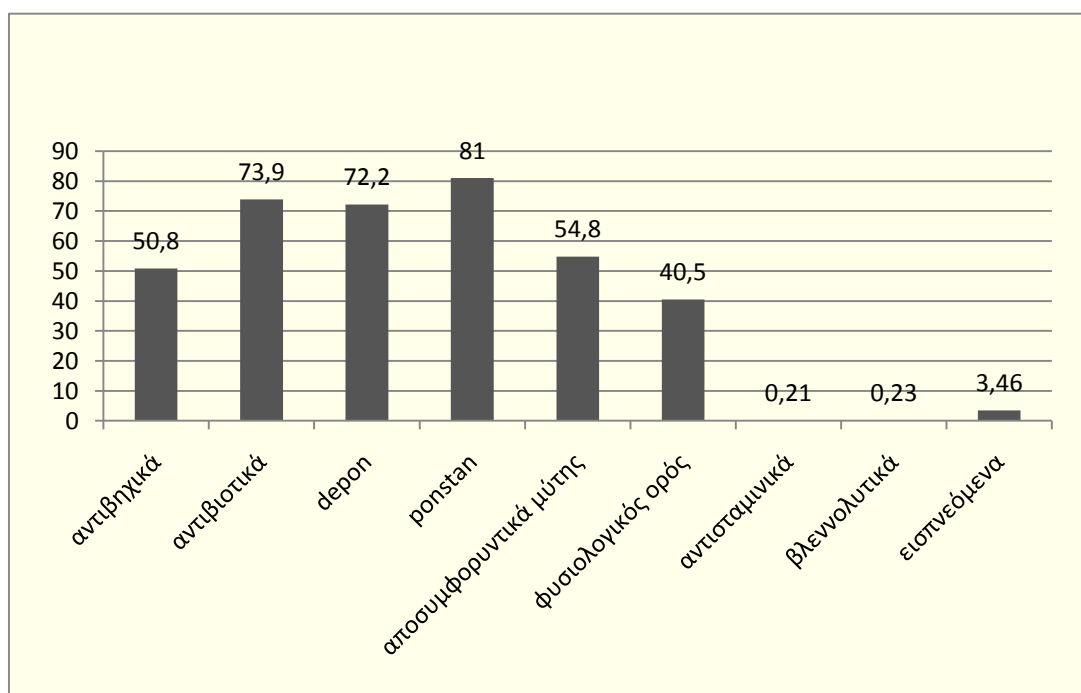
- **Ερώτηση 24: «Πόσες ημέρες, σύμφωνα με την κρίση σας, θα πρέπει να' χει το παιδί σας κάποια συμπτώματα (π.χ. μπούκωμα μύτης, πονόλαιμος, εμετός, βήχας, πυρετός) ώστε να το πάτε στο γιατρό;»**

Το 40% των γονέων θα επισκεφθεί τον παιδίατρο μέσα σε 2 – 3 μέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων. Η μέση διάρκεια στατιστικά ήταν 2.38 μέρες με σταθερή απόκλιση 0.959.

- **Ερώτηση 25 «Ποια-ες θεραπεία-ες περιμένετε από τον παιδίατρο να σας προτείνει για μια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού του παιδιού σας;**

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 11**. Ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό (73.9%) περιμένει να λάβει αντιβιοτική θεραπεία. Παρεμφερή είναι τα ποσοστά των γονέων που περιμένουν να λάβουν μόνο αντιπυρετική αγωγή.

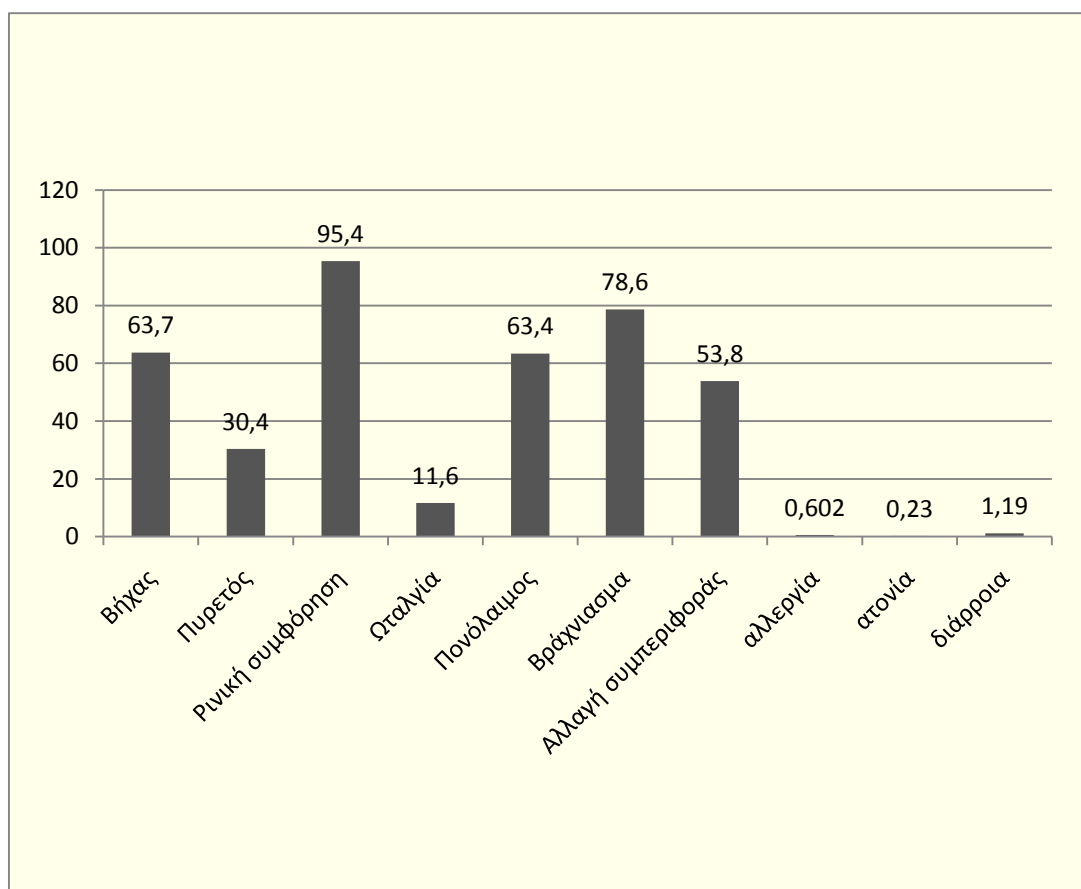
**Διάγραμμα 11:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 25



- **Ερώτηση 26: «Ποιο-α από τα παρακάτω συμπτώματα του παιδιού σας θα σας οδηγούσε στο γιατρό;»**

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 12**. Όπως φαίνεται, η συντριπτική πλειοψηφία των γονέων θα επισκεπτόταν τον παιδίατρο λόγω ρινικής συμφόρησης του παιδιού.

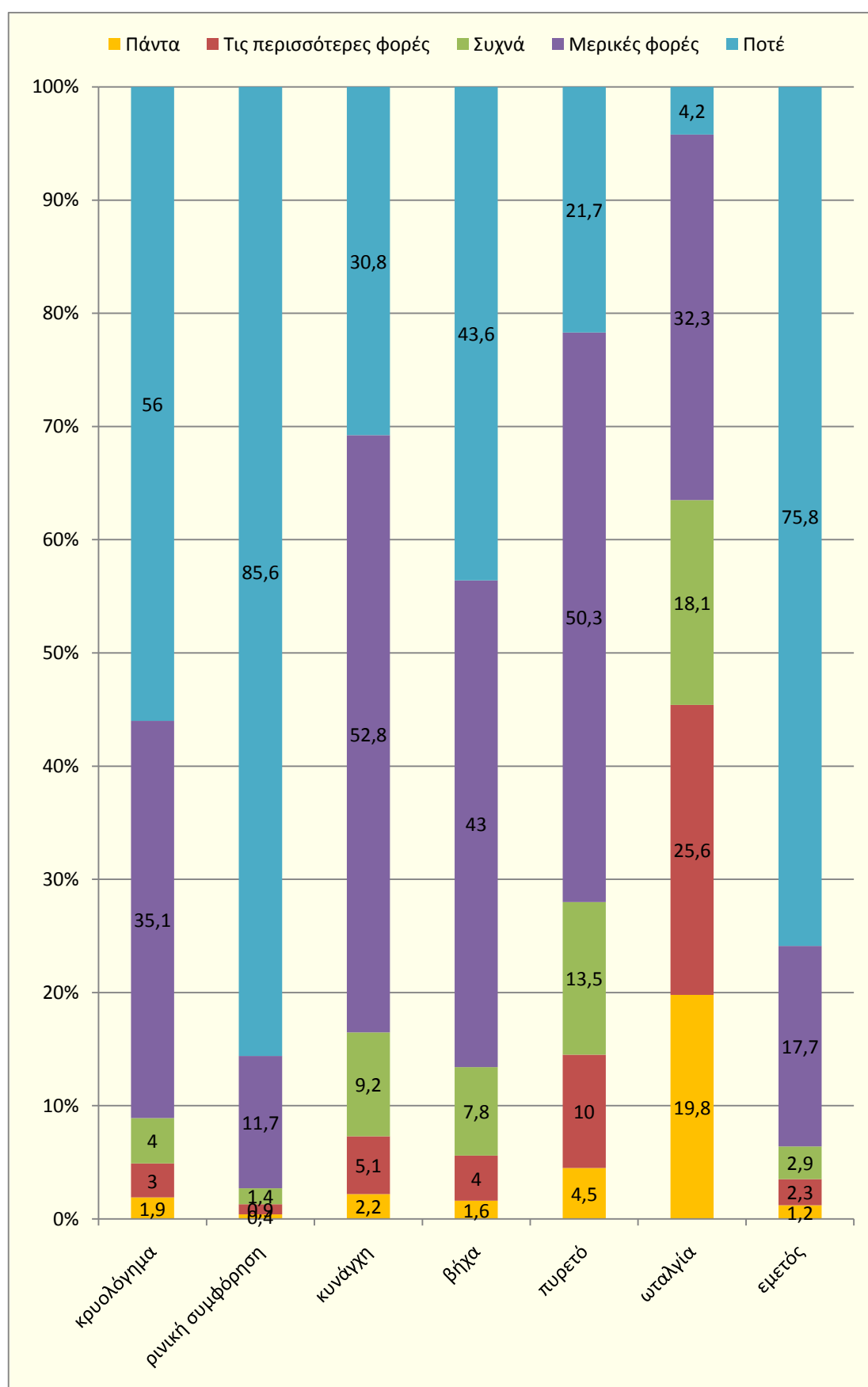
**Διάγραμμα 12:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 26



- **Ερώτηση 27:** «Πόσο συχνά θα θέλατε να σας γράψει ο παιδίατρος αντιβίωση για κρυολόγημα, μπούκωμα στη μύτη, πονόλαιμο, βήχα, πυρετό, πόνο στο αυτί, εμετό;»

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 13**. Τα πιο συχνά συμπτώματα μίας ΛΑΑ, για τα οποία οι γονείς θα περίμεναν αντιβιοτική κάλυψη, είναι η ωταλγία και εν συνεχεία ο πυρετός.

**Διάγραμμα 13:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 27



**Ερώτηση 28: «Πόσο συχνά θα παίρνατε αντιβιοτικό χωρίς τη συμβουλή  
παιδιάτρου για τους παρακάτω λόγους;**

**I. Επειδή δεν είχατε χρόνο να πάτε στο γιατρό ή για να αποφύγετε τα  
έξοδα μίας επίσκεψης;**

**II. Επειδή θεωρήσατε ότι δεν ήταν τόσο σοβαρό ώστε να πάτε στο  
γιατρό;**

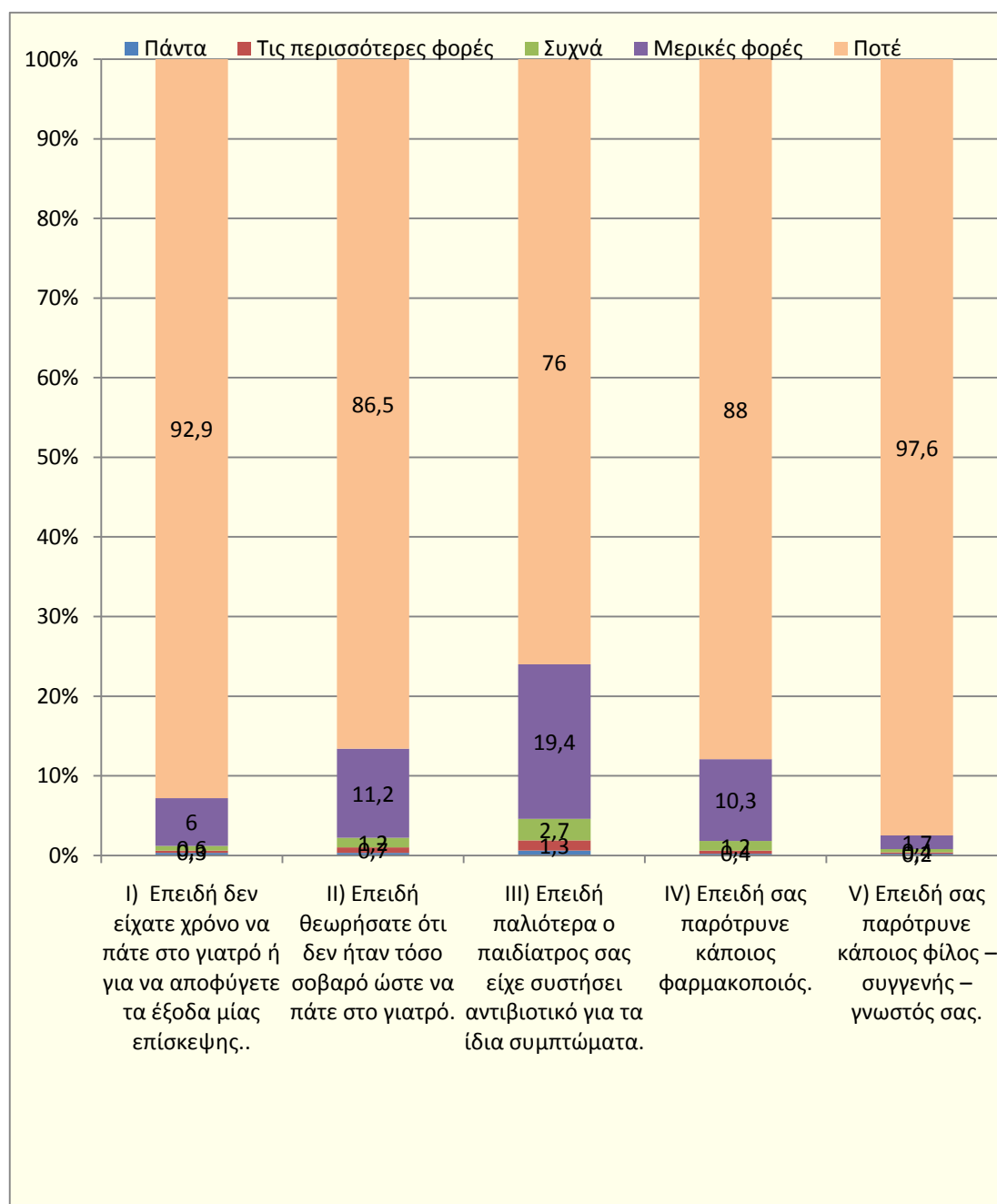
**III. Επειδή παλιότερα ο παιδίατρος σάς είχε συστήσει αντιβιοτικό για τα  
ίδια συμπτώματα;**

**IV. Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φαρμακοποιός;**

**V. Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φίλος – συγγενής – γνωστός σας;»**

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα  
στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 14**. Όπως φαίνεται, η συντριπτική  
πλειοψηφία των γονέων αναφέρει πως δε θα χορηγούσε ποτέ αντιβιοτικό στο παιδί  
χωρίς να έχει πάρει προηγουμένως την έγκριση του ιατρού.

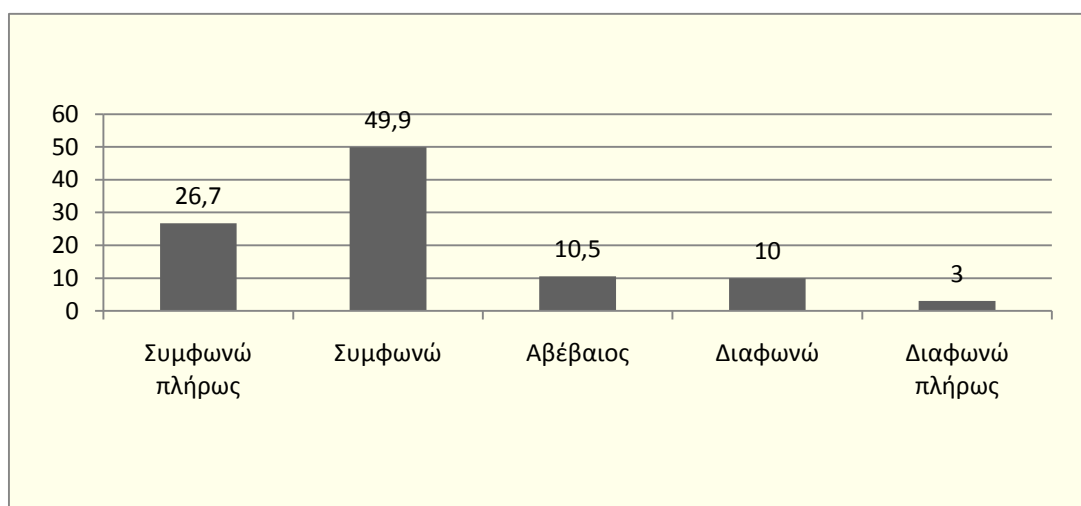
**Διάγραμμα 14:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 28



- **Ερώτηση 29: «Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται πάρα πολύ χωρίς να χρειάζεται;»**

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 15**. Οι πιο πολλοί γονείς γνωρίζουν πως τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται αλόγιστα και σε μεγάλο βαθμό.

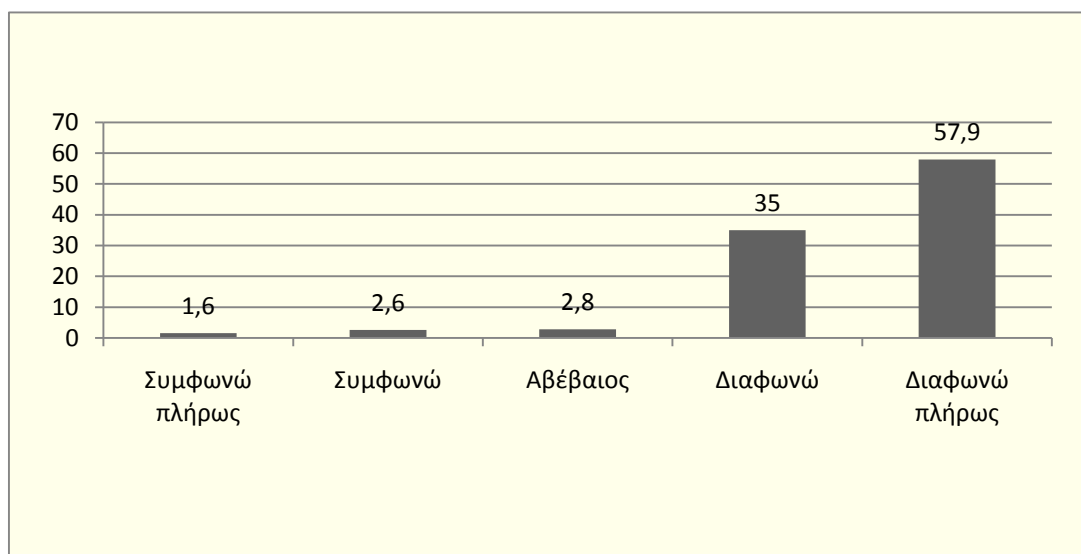
**Διάγραμμα 15:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 29



- **Ερώτηση 30:** «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή δε σας γράφει εύκολα αντιβιοτικά;»

Οι γονείς απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση διαμορφώνοντας τα στατιστικά δεδομένα του **Διαγράμματος 16**. Σχεδόν το 93% των γονέων εμπιστεύεται τον παιδίατρό του, ακόμα και στις περιπτώσεις που δε συνταγογραφεί συχνά αντιβιοτικά.

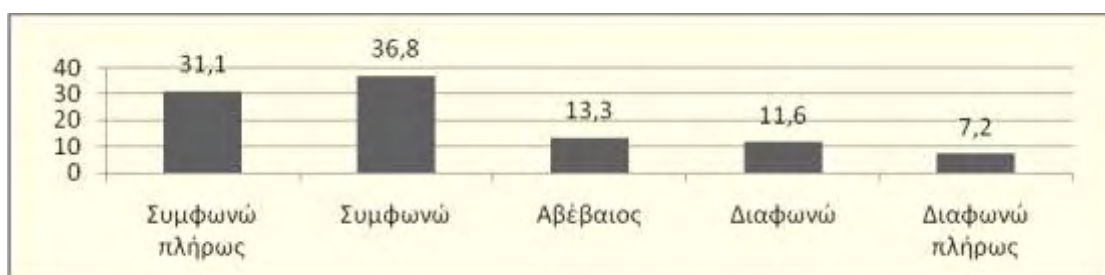
**Διάγραμμα 16:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 30



- **Ερώτηση 31: «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή όποτε τον επισκέπτεστε σας δίνει αντιβίωση;»**

Οι απαντήσεις των γονέων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα ποσοστά που παρουσιάζει το **Διάγραμμα 17**. Όπως φαίνεται, περίπου το ένα πέμπτο των γονέων θα εξακολουθούσε να επισκέπτεται τον παιδίατρό του, ακόμα κα στην περίπτωση που συνταγογραφεί αντιβίωση συχνά.

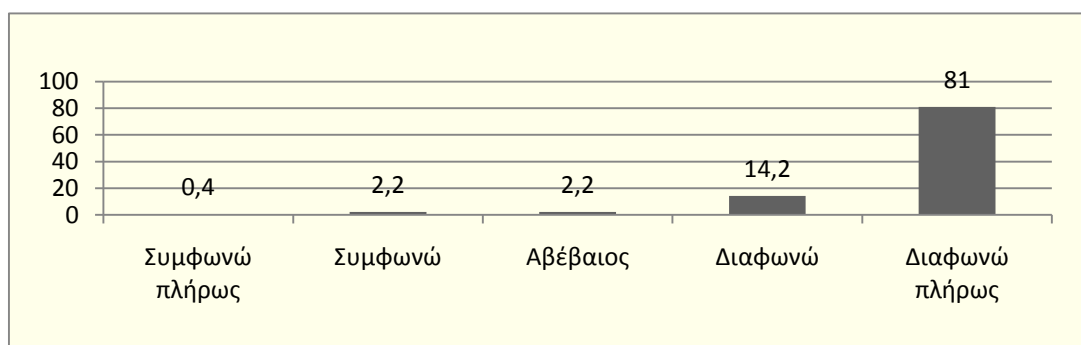
**Διάγραμμα 17:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 31



- **Ερώτηση 32: «Θα χρησιμοποιούσατε ένα αντιβιοτικό που σας περίσσεψε από κάποια προηγούμενη χρήση, για μια επόμενη λοίμωξη ανωτέρου αναπνευστικού (π.χ. ίωση);»**

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 18**, ελάχιστοι γονείς θα χρησιμοποιούσαν αντιβιοτικά που έχουν περισσέψει από παλιότερη θεραπεία, ώστε να θεραπεύσουν μια νέα ΛΑΑ.

**Διάγραμμα 18:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 32

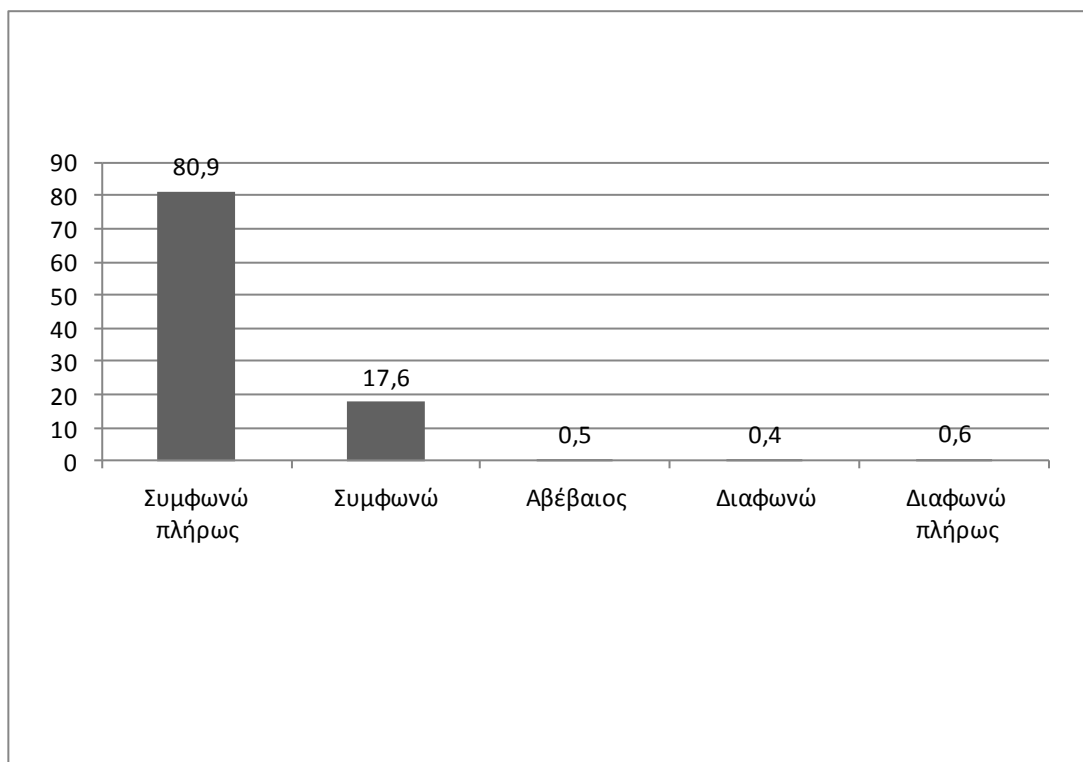




- Ερώτηση 33: «Θεωρείτε απαραίτητη την ενημέρωση των γονέων και γιατρών σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικών;»

Όπως φαίνεται στο **Διάγραμμα 19**, σχεδόν όλοι οι γονείς πιστεύουν πως η ενημέρωση των παιδιάτρων και των γονέων σχετικά με τη ορθή χρήση των αντιβιοτικών είναι ελλιπής.

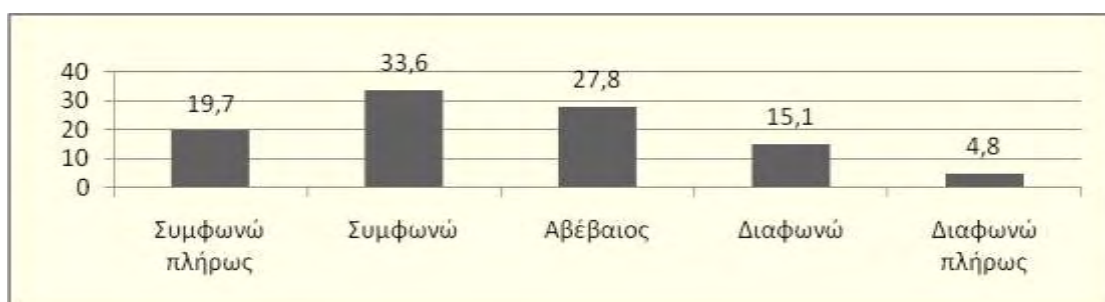
**Διάγραμμα 19:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 33



- Ερώτηση 34: «Πιστεύετε πως άμα αφήσετε τις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (π.χ. κρύωμα, γρίπη, ίωση, πονόλαιμος), να ακολουθήσουν τη φυσική της πορεία χωρίς τη χρήση αντιβιοτικού, είναι το σωστότερο;»

Όπως φαίνεται και στο **Διάγραμμα 20**, το ένα πέμπτο περίπου των γονέων πιστεύει πως η χρήση αντιβιοτικού είναι απαραίτητη για τη θεραπεία ΛΑΑ.

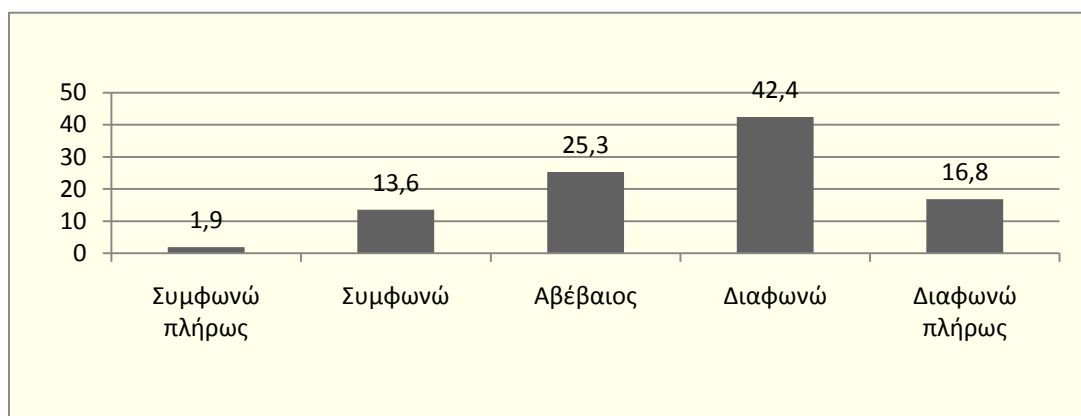
**Διάγραμμα 20:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 34



- **Ερώτηση 35:** «Θα ζητούσατε αντιβιοτικό ευκολότερα εάν το παιδί σας αρρωσταίνει συνέχεια από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (όπως πονόλαιμος, γρίπη) ;»

Σύμφωνα με το **Διάγραμμα 21**, το 15% των γονέων θα ζητούσε αντιβιοτικό εάν είχε παιδί με ιστορικό επαναλαμβανόμενων ΛΑΑ.

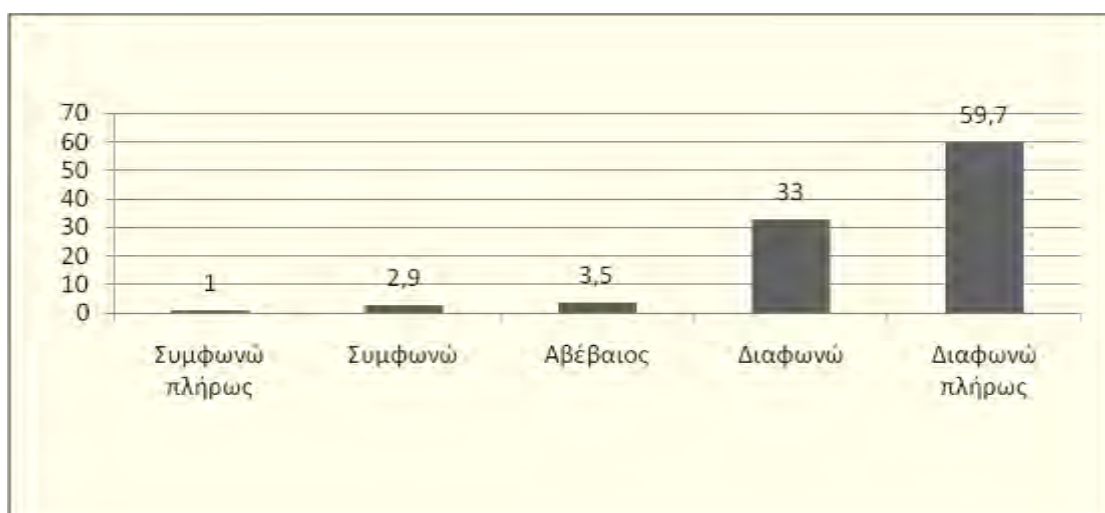
**Διάγραμμα 21:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 35



- **Ερώτηση 36:** «Θα πηγαίνατε στον παιδίατρο απλά επειδή τρέχει η μύτη του παιδιού σας;»

Όπως φαίνεται και στο **Διάγραμμα 22**, η πλειονότητα των γονέων δεν επισκέπτεται τον παιδίατρο για ήπια συμπτώματα ΛΑΑ, όπως η ρινική καταρροή.

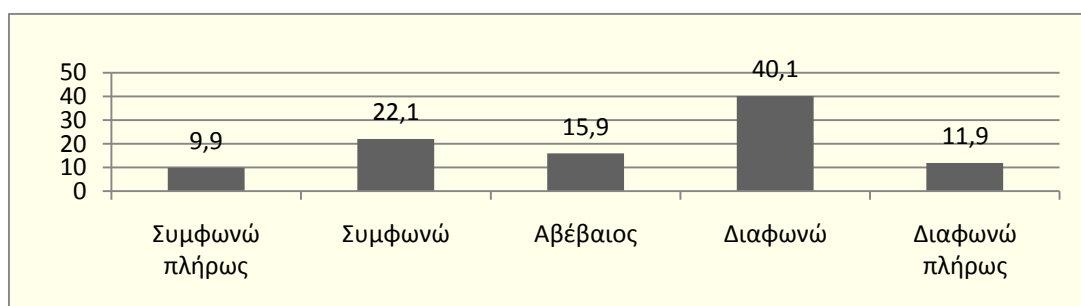
**Διάγραμμα 22:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 36



- **Ερώτηση 37:** «Σύμφωνα με την κρίση σας, ανησυχείτε για το παιδί σας περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς;»

Σύμφωνα με το **Διάγραμμα 23**, το ένα τρίτο περίπου των γονέων πιστεύει ότι ανησυχεί πιο πολύ για την υγεία του παιδιού του σε σχέση με άλλους γονείς.

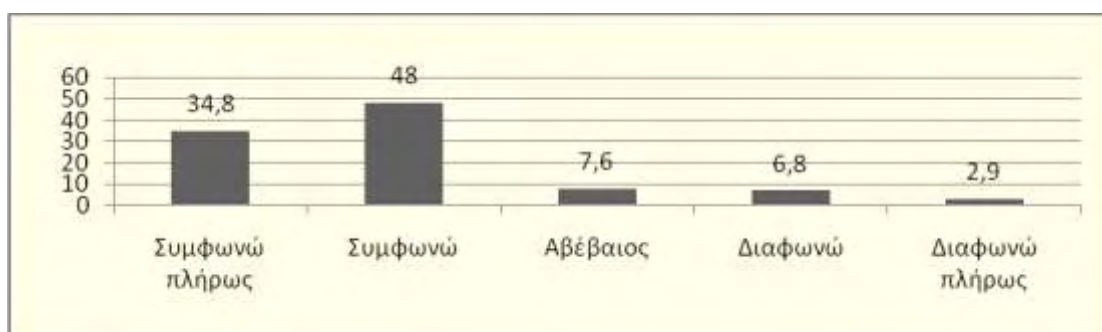
**Διάγραμμα 23:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 37



- **Ερώτηση 38:** «Θα επισκεπτόσασταν γιατρό για να αποφύγετε επιπλοκές της λοίμωξης του ανωτέρου αναπνευστικού του παιδιού σας;»

Όπως φαίνεται στο **Διάγραμμα 24**, το 82.8% των γονέων θα επισκεπτόταν προληπτικά τον παιδίατρο, ώστε να αποφευχθούν πιθανές επιπλοκές ΛΑΑ των παιδιών.

**Διάγραμμα 24:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 38

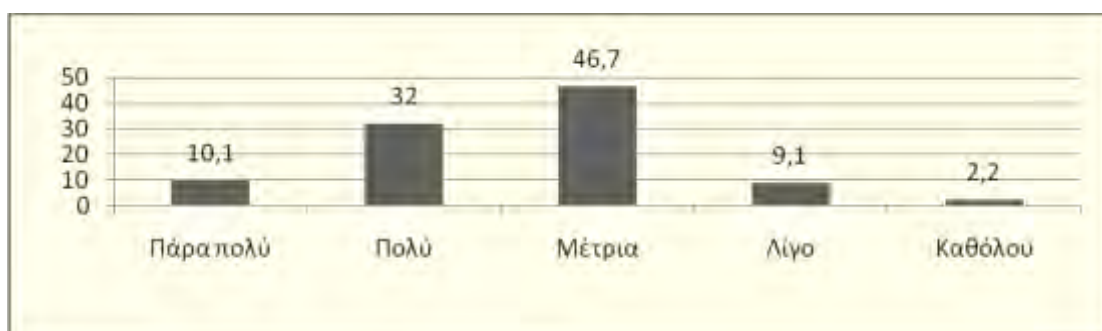


### 3.4.3. Ανάλυση τομέα Γ (πρακτικές των γονέων σχετικά με τη χρήση των αντιβιοτικών σε ΛΑΑ)

- Ερώτηση 39: «Πόση πληροφόρηση πιστεύετε ότι έχετε σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικού;»

Όπως φαίνεται στο **Διάγραμμα 25**, λιγότεροι από τους μισούς γονείς πιστεύουν ότι έχουν επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών.

**Διάγραμμα 25:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 39

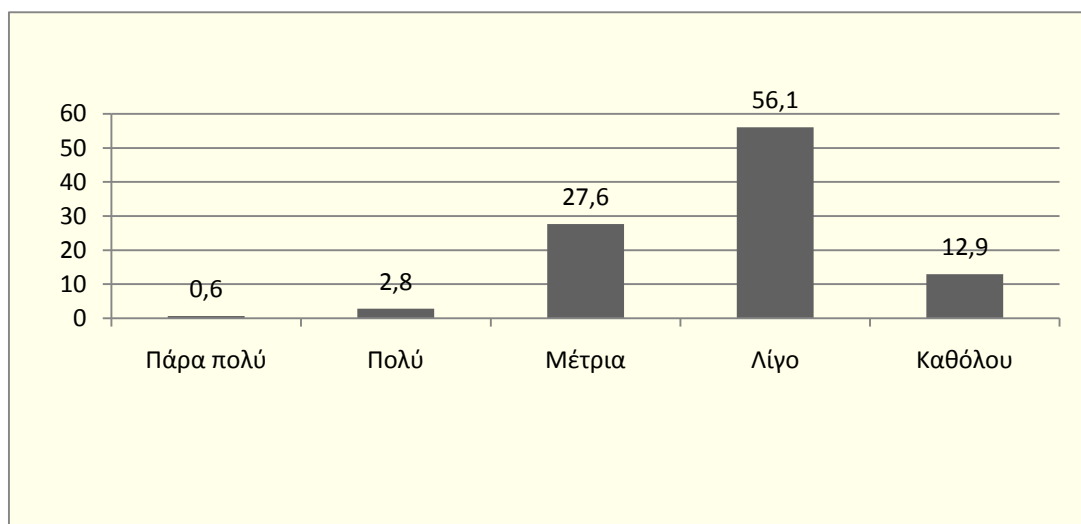


- Ερώτηση 40: «Πόση αντιβίωση νομίζετε ότι παίρνει το παιδί σας σε σχέση με άλλα παιδιά;»

Όπως γίνεται φανερό και από το **Διάγραμμα 26**, το 70% των γονέων πιστεύει ότι το παιδί τους λαμβάνει ελάχιστη αντιβίωση σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά του

πληθυσμού.

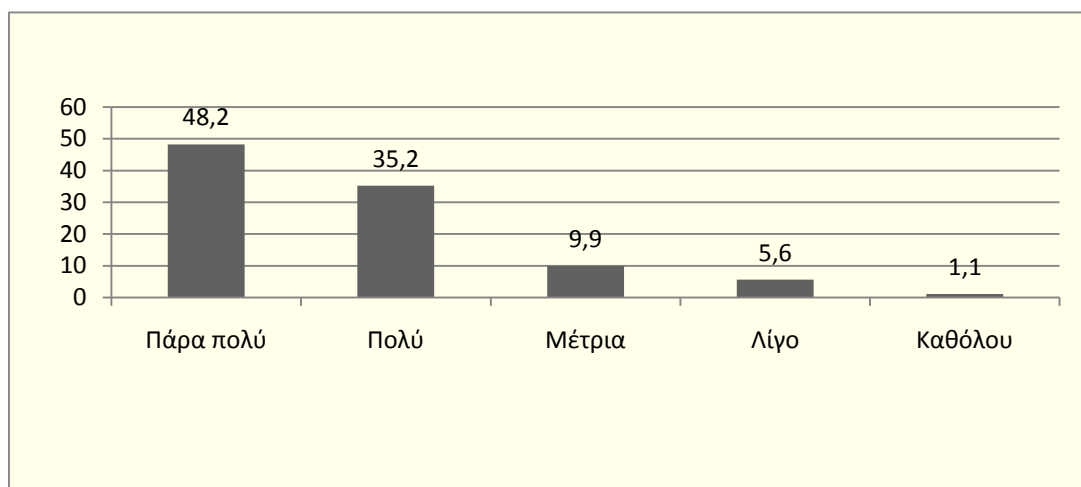
**Διάγραμμα 26:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 40



- **Ερώτηση 41: «Πόσο δίνετε σημασία στους κινδύνους – παρενέργειες των αντιβιοτικών όταν τα χρησιμοποιείτε;»**

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 27**, η συντριπτική πλειοψηφία των γονιών δίνει αρκετή σημασία στις ανεπιθύμητες παρενέργειες των αντιβιοτικών.

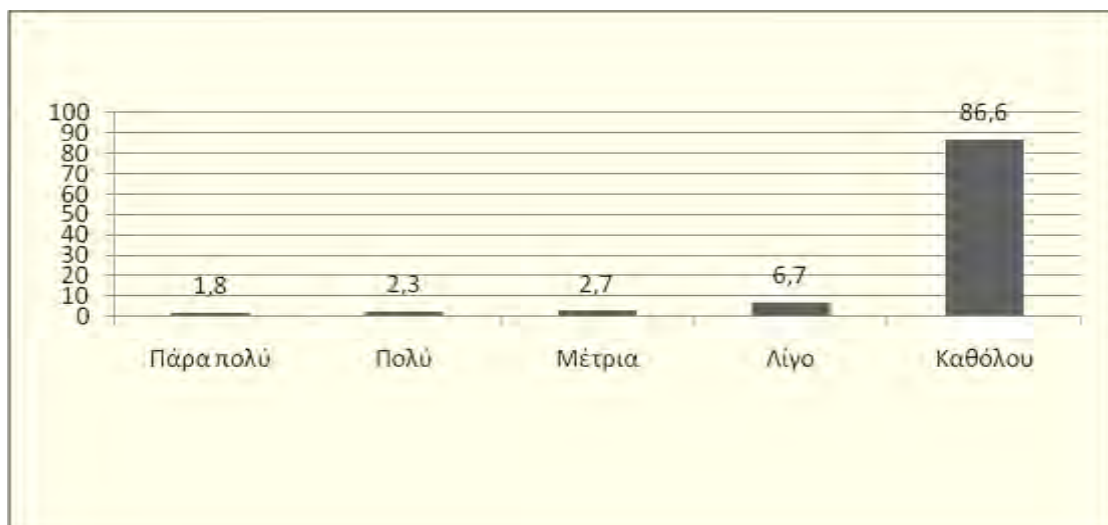
**Διάγραμμα 27:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 41



- **Ερώτηση 42: «Συμφωνείτε ότι θα φύγετε ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο αν δεν σας γράψει κάποια αντιβίωση;»**

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 28** που ακολουθεί, η μεγάλη πλειοψηφία των γονέων δεν περιμένει απαραίτητα να λάβει αντιβίωση μετά από κάποια επίσκεψη στον παιδίατρο.

**Διάγραμμα 28:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 42



- **Ερώτηση 43: «Πόσο συχνά ρωτάτε τον παιδίατρο εάν είναι πράγματι απαραίτητο να σας γράψει αντιβιοτικό, σε περίπτωση που σας συνταγογραφήσει κάποιος;»**

Από το **Διάγραμμα 29** γίνεται φανερό ότι οι μισοί περίπου γονείς ρωτούν τους παιδίατρους κατά πόσο είναι αναγκαία η λήψη αντιβιοτικού από το παιδί τους.

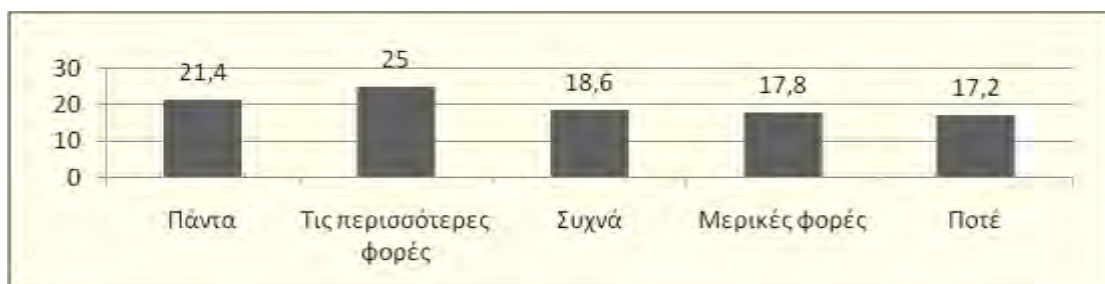
**Διάγραμμα 29:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 43



- **Ερώτηση 44:** «Πόσο συχνά επαινείτε τον παιδίατρο που προτιμά να μη δώσει αντιβιοτικό στο παιδί σας;»

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 30**, οι μισοί περίπου γονείς συνήθως αναγνωρίζουν το γεγονός ότι ο παιδίατρος είναι συντηρητικός σε ό,τι αφορά τη χορήγηση αντιβιοτικού και τον επαινούν για τη στάση του αυτή.

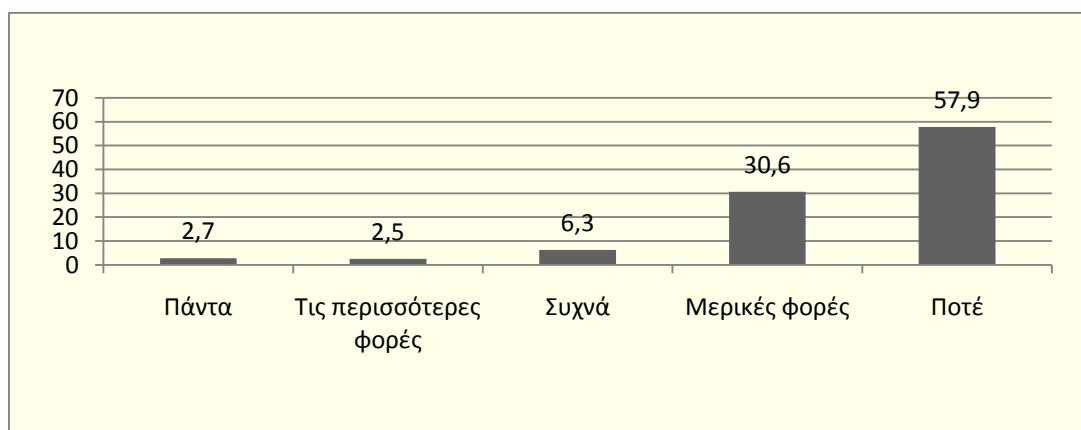
**Διάγραμμα 30:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 44



- **Ερώτηση 45:** «Πόσο συχνά παίρνετε οδηγίες από το γιατρό σας τηλεφωνικά για χορήγηση αντιβιοτικού;»

Το **Διάγραμμα 31** που ακολουθεί φανερώνει ότι πάνω από το 40% των γονέων συνηθίζει να λαμβάνει τηλεφωνική σύσταση από τον παιδίατρο για τη χορήγηση αντιβιοτικού, χωρίς να γίνει κλινική εξέταση του παιδιού.

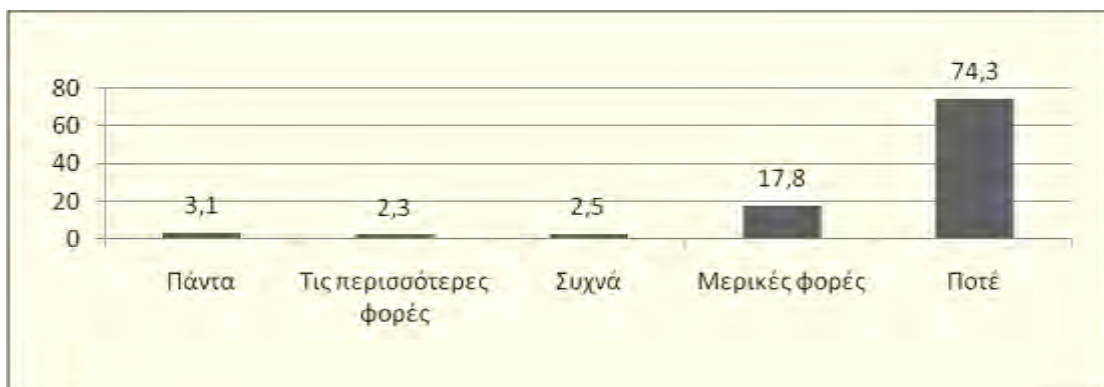
**Διάγραμμα 31:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 45



- **Ερώτηση 46:** «Πόσο συχνά άμα θέλετε να σας γράψει αντιβιοτικό ο γιατρός σας, το ζητάτε ευθέως;»

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 32**, η πλειοψηφία των γονέων αποφεύγει να ζητάει αντιβιοτικό για το παιδί του όταν πάσχει από ΛΑΑ.

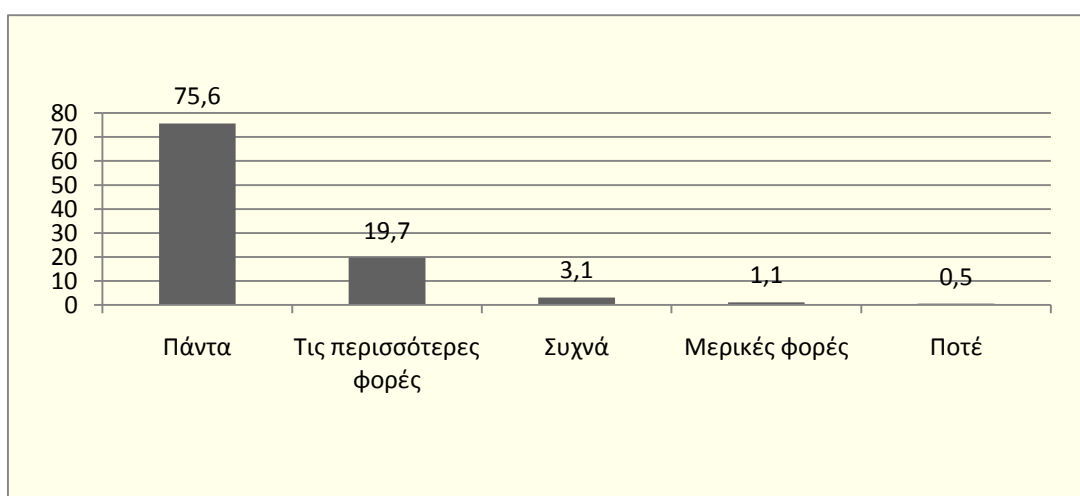
**Διάγραμμα 32:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 46



- **Ερώτηση 47:** «Πόσο συχνά ακολουθείτε πλήρως τις οδηγίες του παιδίατρου σας;»

Από το **Διάγραμμα 33** που ακολουθεί διαπιστώνουμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των γονέων ακολουθεί πιστά τις οδηγίες του παιδίατρου.

**Διάγραμμα 33:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 47

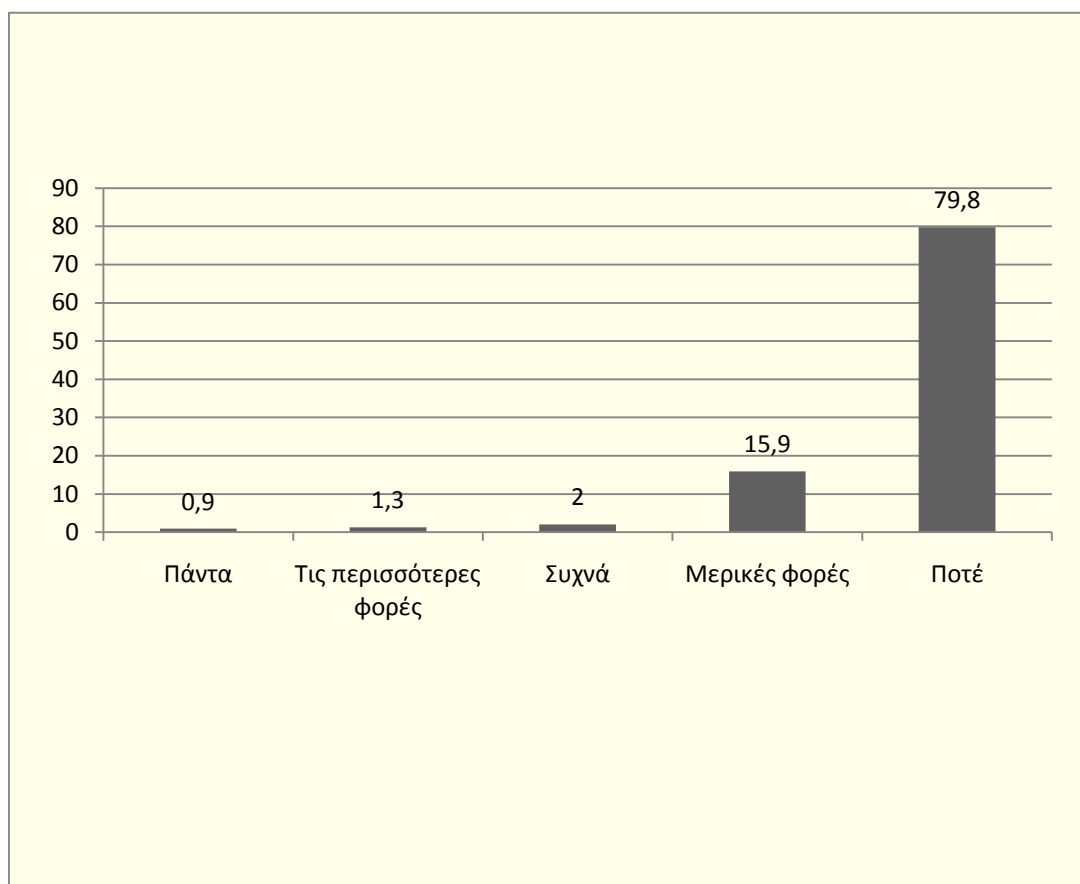




- **Ερώτηση 48: «Πόσο συχνά παροτρύνετε τον παιδίατρό σας, να χορηγήσει αντιβιοτικό για παν ενδεχόμενο όταν η διάγνωση δεν είναι βεβαιωμένη;»**

Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 34**, το ένα πέμπτο των γονέων ζητάει αντιβιοτική αγωγή προληπτικά για το παιδί, σε περίπτωση που η διάγνωση δεν είναι επιβεβαιωμένη.

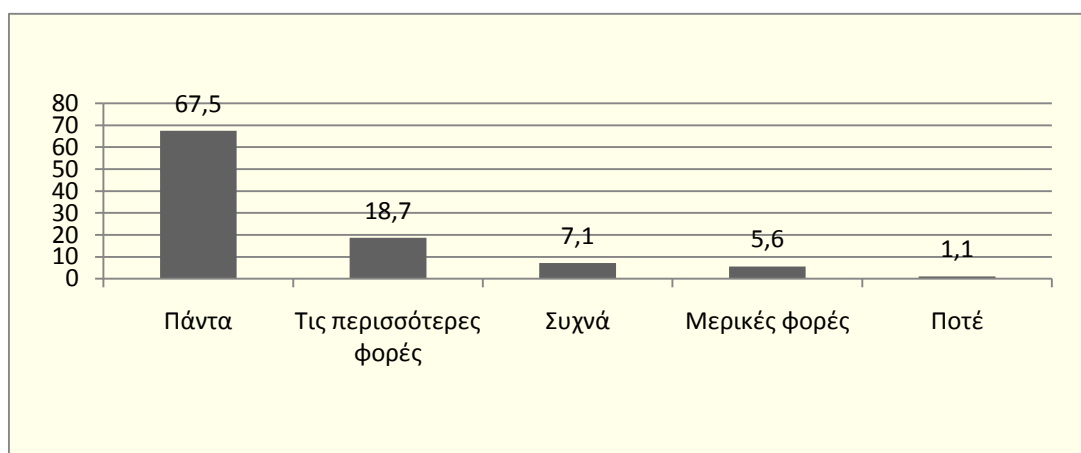
**Διάγραμμα 34:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 48



- **Ερώτηση 49: «Πόσο συχνά ο παιδίατρος σας εξηγεί για την ασθένεια του παιδιού σας και το αν πρέπει ή όχι να δώσει αντιβίωση;»**

Από το **Διάγραμμα 35** που ακολουθεί γίνεται φανερό ότι η πλειοψηφία των παιδίατρων συνηθίζει να δίνει λεπτομέρειες στους γονείς για τη φύση μίας ΛΑΑ και για το κατά πόσο είναι απαραίτητη η λήψη αντιβιοτικού.

**Διάγραμμα 35:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 49



- **Ερώτηση 50:** «Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφει ο παιδίατρός σας αντιβιοτικό, μόνο και μόνο επειδή του το ζητήσατε;»

Όπως διαπιστώνεται και από το **Διάγραμμα 36**, η συντριπτική πλειοψηφία των παιδίατρων σπανίως ενδίδει σε συνταγογράφηση αντιβιοτικών μόνο επειδή το ζητούν οι γονείς.

**Διάγραμμα 36:** Απαντήσεις γονέων στην ερώτηση 50



**3.5. Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με απαντήσεις που υποδηλώνουν μειωμένη γνώση, λανθασμένες στάσεις και κακές πρακτικές των γονέων.**

**3.5.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών - ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση 15: «Από ποια πηγή έχετε πάρει πληροφορίες για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών;»

Ο Πίνακας 7 και τα Διαγράμματα 37 και 38 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν στην ερώτηση. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που αναφέρουν ότι δεν έχουν λάβει πληροφορίες για την ορθή χρήση αντιβιοτικών από τους ιατρούς:

- είναι άνδρες
- έχουν κακή πρόσβαση στο σύστημα υγείας
- είναι κάτοικοι νησιών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- δε συγκατοικούν με το σύντροφό τους
- η σχέση τους με τον παιδίατρο είναι τυπική.

Οι γονείς που αναφέρουν ότι δεν έχουν λάβει πληροφορίες για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών από τα ΜΜΕ:

- είναι κυρίως κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ και το Δημόσιο
- έχουν χαμηλό εισόδημα

- είναι ηλικίας 31 – 45 ετών
- πιθανόν είναι μετανάστες
- δεν έχουν εμπειρία σχετικά με τις ΛΑΑ.

Οι γονείς που αναφέρουν ότι δεν έχουν λάβει πληροφορίες για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών από πουθενά:

- είναι κυρίως άνδρες
- είναι μετανάστες
- έχουν κακή πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας

Για όλες τις πηγές πληροφόρησης προέκυψε το συμπέρασμα ότι όσο πιο χαμηλό είναι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, τόσο λιγότερη είναι η πληροφόρηση από την κάθε πηγή. Επιπλέον, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο αυξάνει την τάση των γονέων να αναφέρουν ότι δεν έχουν καμία πληροφόρηση.

**Πίνακας 7:** Πηγές ενημέρωσης για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών

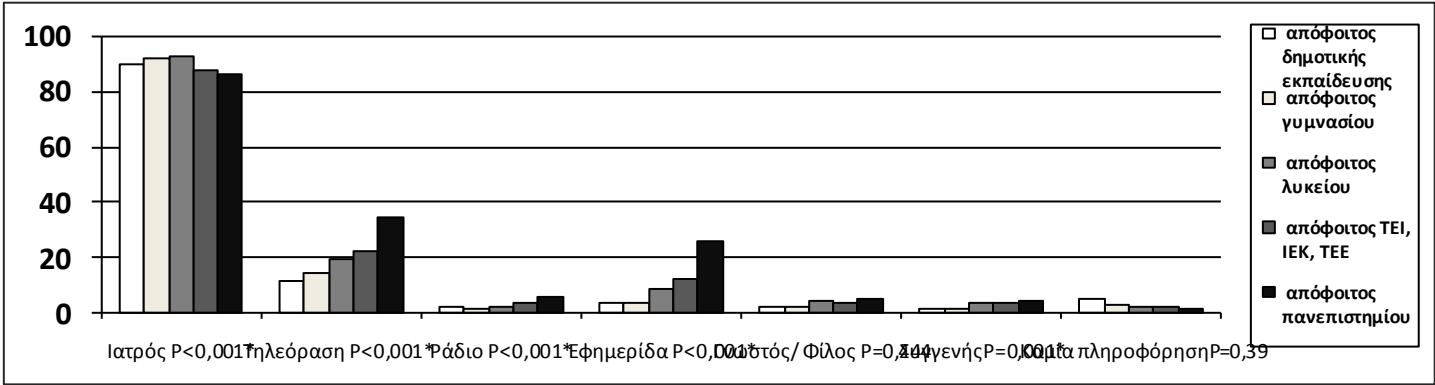
	Ι α τ ρ ό ς	Pvalue	Τ η λ ε ό ρ α σ η	Pvalue	Ρ ά δ ι ο	Pvalue	Ε φ η μ ε ρ ί δ α	Pvalue	Γ ν ω σ τ ό ς	Pvalue	Σ υ γ γ ε ν ή ς	Pvalue	Κ α μ ί α	Pvalue
<b>Αττική</b>	91,6	<b>0,033*</b>	22,2	<b>0,005*</b>	4,2	<b>0. 01*</b>	14,8	<b>0,001*</b>	4,1	0,127	3,4	0.067	2,2	0.989
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	88,3		23,7		2,8		12		4,3		3,8		2,2	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	91,1		18,9		2`		9,6		2,4		1,9		2,2	
<b>Νησιά</b>	89,7		17,6		1,9		9,7		3,1		3,1		1,9	
<b>Πελοπόννησος</b>	90		22,5		3,3		11,5		3,1		2,3		2,3	
<b>Μητέρα</b>	90,4	<b>0,017*</b>	22,8	<b>&lt;0,001*</b>	2,7	<b>0,016*</b>	12,1	0,375	3,7	0,309	3,3	0,085	1,9	<b>0,015*</b>
<b>Πατέρας</b>	88		17,6		4,1		12,5		3,3		2,4		3,1	

	Ι α τ ρ ό ς	Pvalue	Τ η λ ε ό ρ α σ η	Pvalue	Ρ ά δ ι ο	Pvalue	Ε φ η μ ε ρ ί δ α	Pvalue	Γ ν ω σ τ ό ς	Pvalue	Σ υ γ γ ε ν ή ς	Pvalue	Κ α μ ί α	Pvalue
<b>31 – 45 ετών</b>	89,7	0,142	23,2	<b>&lt;0,001*</b>	3	0,51	12,8	<b>&lt;0,001*</b>	3,7	0,524	3,2	0,304	2,1	0,19
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	90,9		14,7		2,9		8,1		3,7		2,8		2,6	
<b>Ασφάλιση</b>														
<b>Δημόσια</b>	89,7	0,23	22,2	0,222	2,9	0,16	12,1	0,948	3,8	0,432	3,2	0,836	2,2	0,109
<b>Ιδιωτική</b>	90,2		17,1		3,3		10,6		4,9		4,1		4,9	
<b>Δημόσια και     ιδιωτική</b>	91,6		19,6		3		11,7		2,8		3,1		1,6	
<b>Χωρίς</b>	100		25		12,5		12,5		0,0		0,0		0,0	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>														
<b>ΙΚΑ</b>	90,9	<b>0,001*</b>	18,1	<b>&lt;0,001*</b>	1,7	<b>&lt;0,001*</b>	8,4	<b>&lt;0,001*</b>	3,5	0,846	2,9	0,034	2,5	0,302
<b>ΤΕΒΕ</b>	91,8		23,9		3,1		12		3,9		3,4		1,3	
<b>Δημοσίου</b>	92,6		18,2		1,7		4,1		3,2		1		2	
<b>ΟΓΑ</b>	87,9		24,8		4,2		16,4		3,9		3,7		2,2	
<b>Εισόδημα</b>														
<b>Υψηλό</b>	89,9	0,538	21,9	<b>0,009*</b>	2,8	0,106	13,6	<b>&lt;0,001*</b>	3,1	0,557	4,2	0,172	1,9	0,022
<b>Μέτριο</b>	90,2		22,8		3,2		12,8		3,8		3		1,9	
<b>Χαμηλό</b>	88,7		17		1,6		5		4,1		3,5		3,7	
<b>Μετανάστης Γηγενής</b>	88,7 90,2	0,157	13,3 22,6	<b>&lt;0,001*</b>	1,9 3,1	0,096	4,7 12,8	<b>&lt;0,001*</b>	5,1 3,5	0,057	3,7 3,2	0,294	4,3 2	<b>0,002*</b>
<b>Διαμονή</b>														
<b>Πόλη</b>	90,2	0,221	22,3	0,161	3,2	<b>0,001*</b>	13,3	0,291	4,1	0,48	3,3	0,466	2,3	0,712
<b>Κωμόπολη</b>	88,7		20,9		2,2		10,2		3,1		2,9		2,3	
<b>Χωριό</b>	91,5		19,6		3,1		8,9		3,4		2,6		1,6	
<b>Αριθμός παιδιών</b>														
<b>2 - 3</b>	90	0,345	22,4	<b>0,016*</b>	2,9	0,315	12,2	0,146	3,7	0,357	3	0,12	2	0,11
<b>&lt;2 ή &gt;3</b>	89,6		19,5		3,2		11,1		3,5		3,7		2,7	

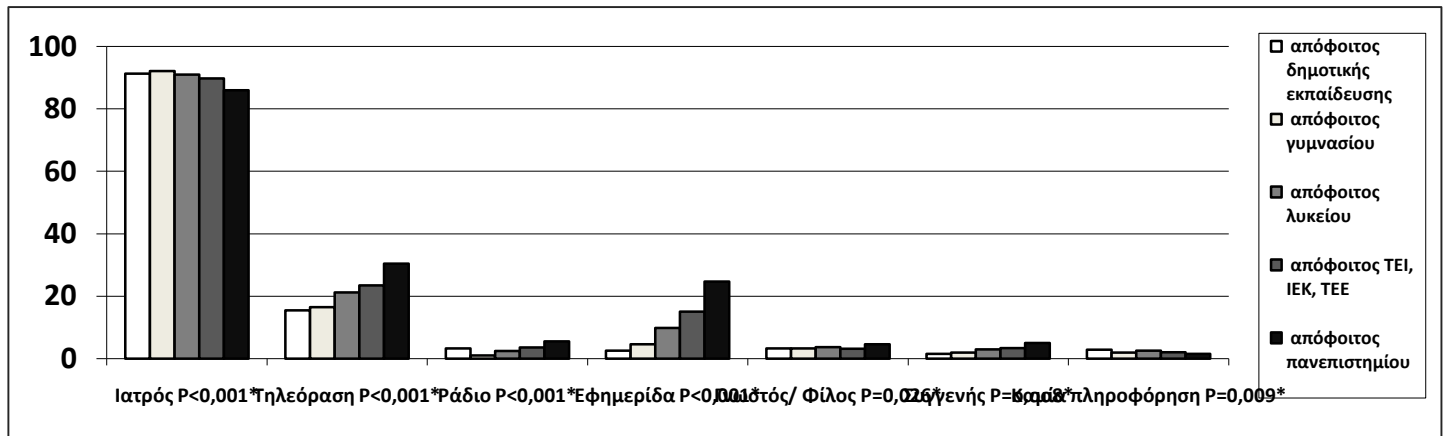
	Ι α τ ρ ός	Pvalue	Τ η λ ε ό ρ α σ η	Pvalue	Ρ ά δ ι ο	Pvalue	Ε φ η μ ε ρ ί δ α	Pvalue	Γ ν ω σ τ ός	Pvalue	Σ υ γ γ ε ν ή ς	Pvalue	Κ α μ ί α	Pvalue
Δύο γονείς	90,3	<b>0,006*</b>	21,9	0,123	3	0,548	12,2	0,147	3,7	0,434	3	<b>0,049*</b>	2,1	0,057
Μονογονεϊκή οικογένεια	85,4		18,9		3		10		3,3		5		3,7	
Συχνές ασθένειες														
Ναι	89,5	0,346	25,3	<b>0,006*</b>	4,3	<b>0,016*</b>	14,8	<b>0,005*</b>	3,8	0,464	3,7	0,208	2,9	0,083
Όχι	90		21,1		2,7		11,4		3,7		3		2	
Σχέση γονέα - παιδιάτρου														
Φιλίας ή συγγένειας	92,5	<b>&lt;0,001*</b>	19,9	<b>0,049*</b>	2,3	0,099	11,9	0,388	2,6	<b>0,03*</b>	2,8	0,418	1,4	<b>0,019*</b>
Τυπική	89,1		22,1		3,1		11,6		3,7		3		2,4	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας														
Καλή	90,2	<b>0,004*</b>	19,4	<b>&lt;0,001*</b>	2,8	0,417	11,4	0,227	3,3	0,491	2,8	0,237	1,8	<b>0,001*</b>
Μέτρια	90,7		22,8		3,4		12,2		4		3,6		2	
Κακή	86,6		26,3		2,8		13,7		3,9		2,6		4	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

Διάγραμμα 37: Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 38:** Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 16: «Ποια από τα παρακάτω είναι αντιβιώσεις;»**

Στη συγκεκριμένη ερώτηση οι παράγοντες κινδύνου προσδιορίστηκαν με βάση τις ομάδες των γονέων που διαμορφώθηκαν στην παράγραφο 3.4.2. Οι ομάδες αυτές διαχωρίζονται στους γονείς που δεν έκαναν κανένα λάθος ή στους γονείς που έκαναν ένα λάθος και στους γονείς που έκαναν 2 ή παραπάνω λάθη. Όπως φαίνεται από τον **Πίνακα 8** και τα **Διαγράμματα 39 και 40** που ακολουθούν, οι γονείς που δε γνωρίζουν επαρκώς τα αντιβιοτικά σκευάσματα (δηλαδή αυτοί που έκαναν παραπάνω από 2 λάθη):

- είναι κυρίως κάτοικοι νησιών
- είναι άνδρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο
- είναι μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών
- δεν έχουν εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ασθένειες ΛΑΑ
- η σχέση τους με τον παιδίατρο είναι τυπική

**Πίνακας 8:** Ομάδα γονέων

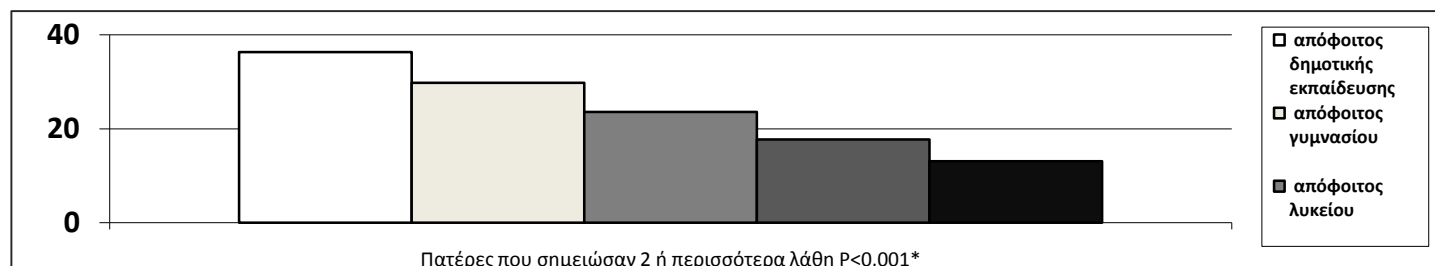
	Γονείς που σημείωσαν δύο ή περισσότερα λάθη	Pvalue
<b>Αττική</b>	20,5	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	24	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	22,9	
<b>Νησιά</b>	29,9	
<b>Πελοπόννησος</b>	22,2	
<b>Μητέρα</b>	19,9	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Πατέρας</b>	35,3	
<b>31 – 45 ετών</b>	22,1	<b>&lt;0,001*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	30,8	
<b>Ασφάλιση</b>		<b>0,012*</b>
<b>Δημόσια</b>	22,7	
<b>Ιδιωτική</b>	35	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	23,8	
<b>Χωρίς</b>	31,3	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>		<b>&lt;0,001*</b>
<b>ΙΚΑ</b>	29,6	
<b>ΤΕΒΕ</b>	18,7	
<b>Δημοσίου</b>	14,6	
<b>ΟΓΑ</b>	34	
<b>Εισόδημα</b>		<b>&lt;0,001*</b>
<b>Υψηλό</b>	16,5	
<b>Μέτριο</b>	22,2	
<b>Χαμηλό</b>	34,4	



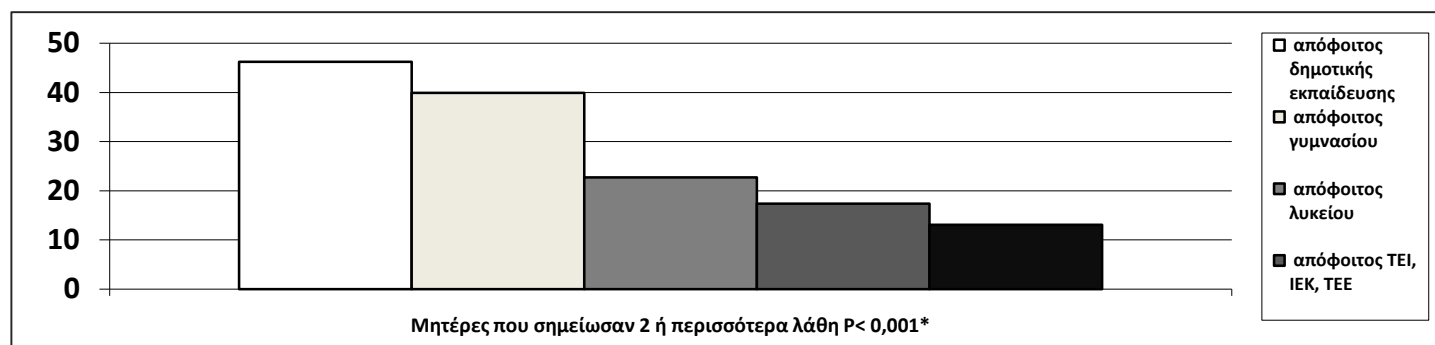
	Γονείς που σημείωσαν δύο ή περισσότερα λάθη	Pvalue
Μετανάστης	58,9	<0,001*
Γηγενής	19,4	
Διαμονή		<0,001*
Πόλη	22,4	
Κωμόπολη	23,5	
Χωριό	29,4	
Αριθμός παιδιών		<0,001*
2 - 3	21,4	
<2 ή >3	30,4	
Δύο γονείς	22,8	0,003*
Μονογονεϊκή οικογένεια	29,9	
Συχνές ασθένειες		<0,001*
Ναι	15,3	
Όχι	24,7	
Σχέση γονέα - παιδίατρου		<0,001*
Φιλίας ή συγγένειας	20,5	
Τυπική	24,9	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας		0,105
Καλή	24,6	
Μέτρια	22	
Κακή	22,1	

\*Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 39:** Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 40:** Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- **Ερώτηση 17:** «Όταν ένα παιδί έχει πυρετό, πρέπει οπωσδήποτε να πάρει αντιβίωση»,
- Ερώτηση 18:** «Οι περισσότερες λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού (όπως η γρίπη, το κρυολόγημα, ο πονόλαιμος ) επειδή προκαλούνται από ιούς, δε θεραπεύονται με αντιβιοτικά, αλλά αντίθετα αυτοθεραπεύονται.»,
- Ερώτηση 19:** «Το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα, γίνεται πιο γρήγορα καλά αν πάρει έγκαιρα αντιβίωση.»

Τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις, αποτυπώνονται διεξοδικά στον **Πίνακα 9** και στα **Διαγράμματα 41 και 42** που ακολουθούν.

Οι γονείς που πιστεύουν πως όταν το παιδί τους εμφανίσει πυρετό, πρέπει να

λάβει οπωσδήποτε αντιβίωση:

- είναι κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι άντρες
- είναι ηλικίας <31 ή >45
- είναι ανασφάλιστοι ή ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ και τον ΟΓΑ
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

Οι γονείς που διαφωνούν με την αντίληψη ότι οι περισσότερες ΛΑΑ αυτοθεραπεύονται επειδή προκαλούνται από ιούς:

- είναι κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι άντρες
- είναι ηλικίας <31 ή >45
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό εισόδημα
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

Οι γονείς που πιστεύουν πως το παιδί τους θα ιαθεί πιο γρήγορα αν λάβει έγκαιρα αντιβίωση:

- είναι κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι άντρες

- είναι ηλικίας <31 ή >45
- είναι ανασφάλιστοι ή ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ και τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό εισόδημα
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- δεν έχουν εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ασθένειες ΛΑΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

**Πίνακας 9:** Ερωτήσεις 17, 18, 19

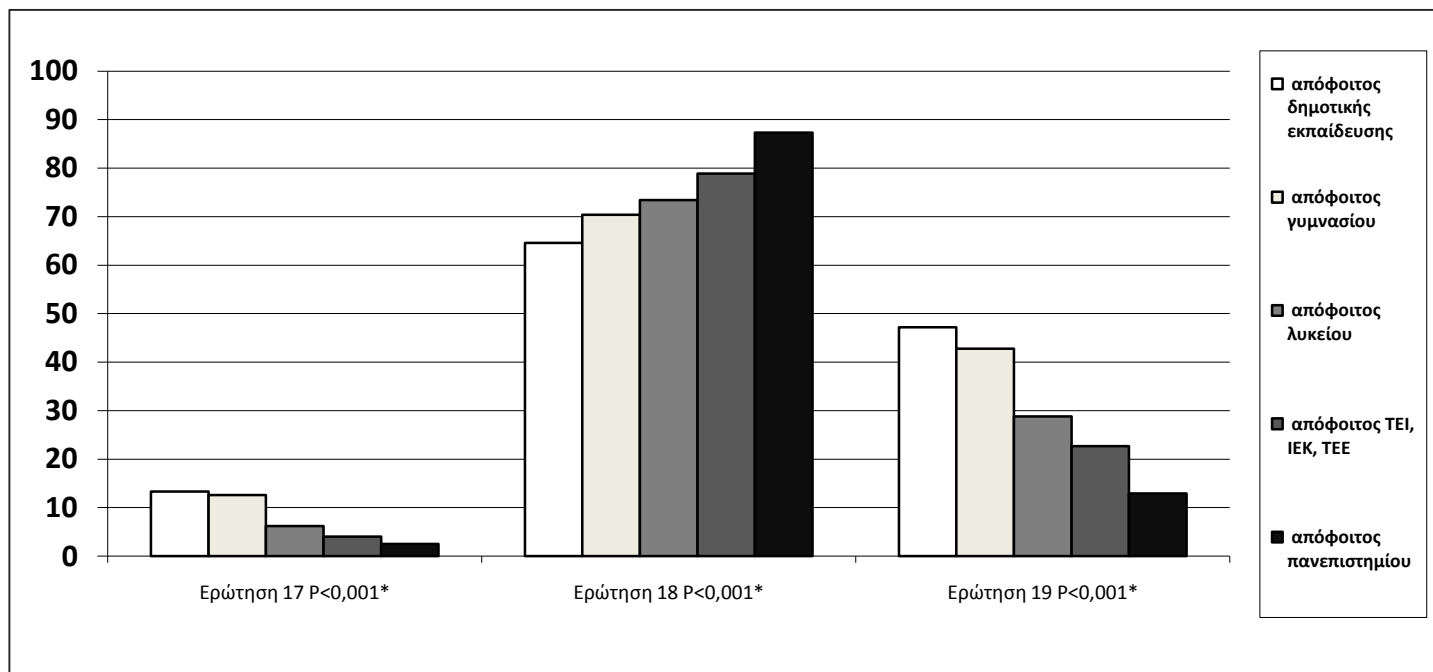
	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue	Ερώτηση 19	Pvalue
<b>Αττική</b>	5,8	<b>0,006*</b>	79,2	<b>0,009*</b>	22,4	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	6,8		77		28,6	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	9,8		71,9		36,4	
<b>Νησιά</b>	8,4		73,9		30,8	
<b>Πελοπόννησος</b>	5,9		75,4		30,3	
<b>Μητέρα</b>	5,7	<b>&lt;0,001*</b>	77,4	<b>0,005*</b>	25,5	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Πατέρας</b>	11,6		73		39,2	
<b>31 – 45 ετών</b>	6,3	<b>&lt;0,001*</b>	77,6	<b>&lt;0,001*</b>	26,9	<b>&lt;0,001*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	11		68,3		38,4	
<b>Ασφάλιση</b>		<b>0,033*</b>		0,479		<b>0,029*</b>
<b>Δημόσια</b>	6,9		76,7		28,4	
<b>Ιδιωτική</b>	8,8		71		31	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	6,8		75,1		28,6	
<b>Χωρίς</b>	25		83,3		64,3	

	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue	Ερώτηση 19	Pvalue
<b>Φορέας ασφάλισης</b>						
<b>ΙΚΑ</b>	10,7	<b>&lt;0,001*</b>	70,6	<b>&lt;0,001*</b>	37,3	<b>&lt;0,001*</b>
<b>ΤΕΒΕ</b>	3,9		78,3		24	
<b>Δημοσίου</b>	3,5		83,9		18,7	
<b>ΟΓΑ</b>	10,7		67,5		44,5	
<b>Εισόδημα</b>						
<b>Υψηλό</b>	4,8	<b>&lt;0,001*</b>	77,9	<b>&lt;0,001*</b>	20,4	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Μέτριο</b>	6,4		77,3		27,3	
<b>Χαμηλό</b>	12,5		67,1		47	
<b>Μετανάστης</b>	27,9	<b>&lt;0,001*</b>	59,9	<b>&lt;0,001*</b>	66,5	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Γηγενής</b>	4,9		77,8		24,8	
<b>Διαμονή</b>						
<b>Πόλη</b>	6,7	0,257	77,3	<b>0,015*</b>	26,1	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Κωμόπολη</b>	8,1		74,8		31,7	
<b>Χωριό</b>	7,7		71,9		35,8	
<b>Αριθμός παιδιών</b>						
<b>2 - 3</b>	6,6	<b>0,016*</b>	77,7	<b>&lt;0,001*</b>	27,4	<b>&lt;0,001*</b>
<b>&lt;2 ή &gt;3</b>	8,6		71,3		33,1	
<b>Δύο γονείς</b>	6,7	<b>0,002*</b>	76,8	<b>&lt;0,001*</b>	28,4	0,433
<b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>	12		66,7		29,1	
<b>Συχνές ασθένειες</b>						
<b>Ναι</b>	5,9	0,095	76,1	0,503	24,9	<b>0,011*</b>
<b>Όχι</b>	7,3		76,2		29,2	

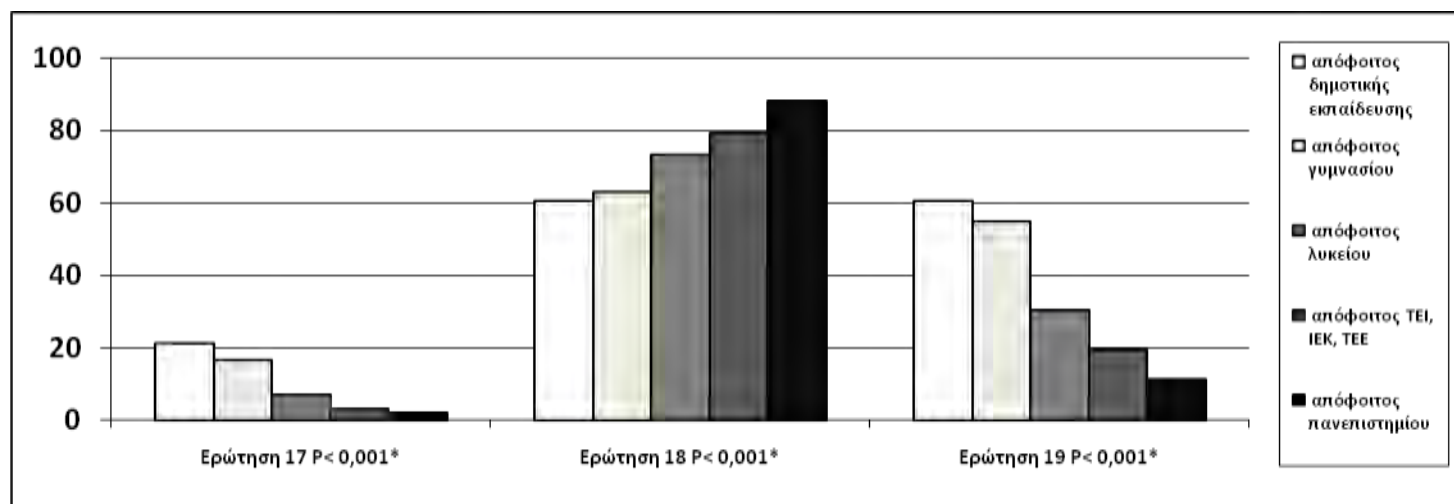
	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue	Ερώτηση 19	Pvalue
Σχέση γονέα - παιδίατρο						
Φιλίας ή	6,2	<b>0,042*</b>	76,8	0,178	28,1	0,093
συγγένειας						
Τυπική	7,8		75,3		30,3	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας						
Καλή	9,1	<b>&lt;0,001*</b>	75,8	0,095	32,6	<b>&lt;0,001*</b>
Μέτρια	5,2		76		26	
Κακή	4,4		80,5		22,1	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 41:** Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 42:** Ποσοστιαία κατανομή της πηγής πληροφόρησης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- **Ερώτηση 20:** «Η επιστήμη ανακαλύπτει συνέχεια καινούργια αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα ανθεκτικά μικρόβια»

**Ερώτηση 21:** «Τα αντιβιοτικά δεν έχουν παρενέργειες.»

**Ερώτηση 22:** «Η χωρίς λόγο χρήση αντιβιοτικών μειώνει την αποτελεσματικότητά τους, και κάνει τα μικρόβια πιο ανθεκτικά.»

**Ερώτηση 23:** «Τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές της λοίμωξης ανωτέρου αναπνευστικού.»

Ο ακόλουθος **Πίνακας 10** και τα **Διαγράμματα 43 και 44** που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν πως υπάρχει συνεχώς η δυνατότητα σύνθεσης νέων αντιβιοτικών:

- είναι ηλικίας κυρίως <31 ή >45
- είναι ανασφάλιστοι ή ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ
- έχουν χαμηλό εισόδημα

- πιθανότατα είναι μετανάστες
- δεν έχουν εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ασθένειες ΛΑΑ
- είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

Οι γονείς που πιστεύουν ότι τα αντιβιοτικά δεν παρουσιάζουν παρενέργειες:

- είναι κυρίως κάτοικοι νησιών
- είναι άντρες
- είναι ανασφάλιστοι ή ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ και τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό εισόδημα
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- δεν έχουν εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ασθένειες ΛΑΑ
- είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

Οι γονείς που δε γνωρίζουν ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής:

- είναι κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι ηλικίας κυρίως <31 ή >45
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό εισόδημα
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

Οι γονείς που συμφωνούν με την άποψη ότι τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές μίας ΛΑΑ:

- είναι άνδρες
- είναι ανασφάλιστοι



- έχουν χαμηλό εισόδημα
- είναι μετανάστες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

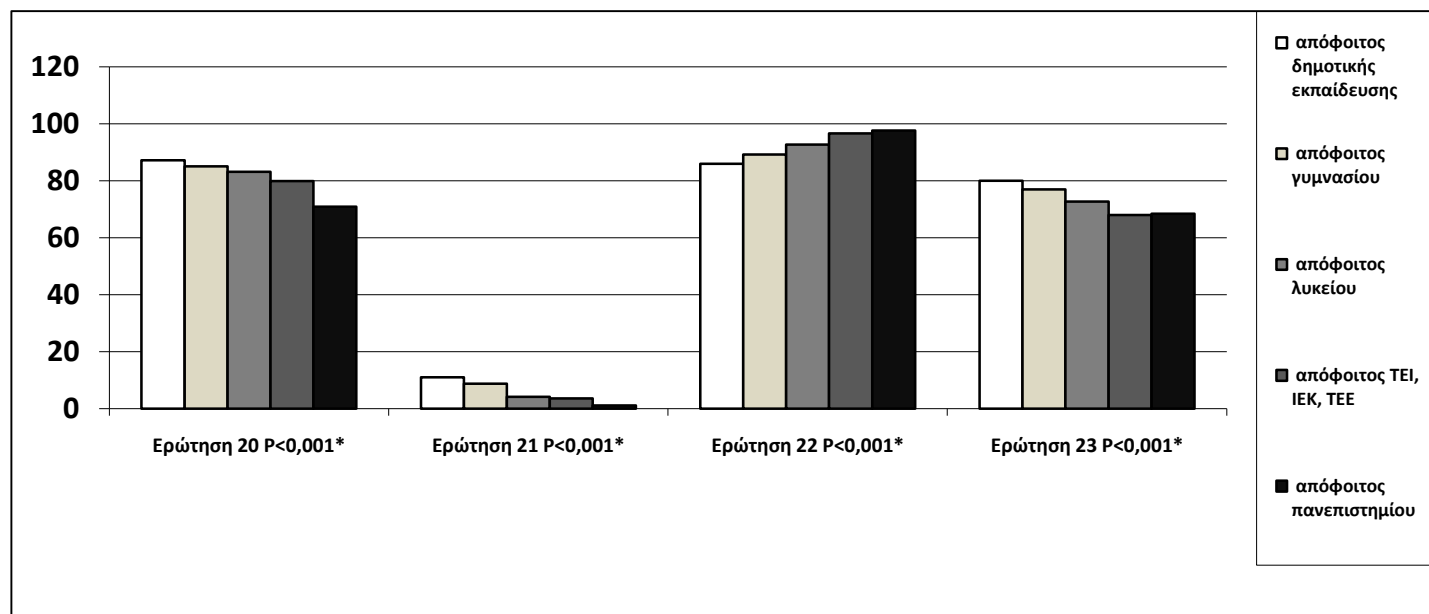
**Πίνακας 10:** Ερωτήσεις 20, 21, 22, 23

	Ερώτηση 20	Pvalue	Ερώτηση 21	Pvalue	Ερώτηση 22	Pvalue	Ερώτηση 23	Pvalue
<b>Αττική</b>	81,3	0,61	4	<b>0,001*</b>	93,7	<b>0,002*</b>	70,1	0,341
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	80,8		3,9		94,7		73,3	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	79		7,3		91		72,8	
<b>Νησιά</b>	83,3		5,1		90,9		69,4	
<b>Πελοπόννησος</b>	80,8		6,9		92,4		73,9	
<b>Μητέρα</b>	80,8	0,494	3,7	<b>&lt;0,001*</b>	93,6	0,075	70,6	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Πατέρας</b>	80,9		9,3		92,2		77,5	
<b>31 – 45 ετών</b>	80,3	<b>0,014*</b>	4,7	0,039	93,8	<b>&lt;0,001*</b>	71,8	0,226
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	84,5		6,3		89,4		73,6	
<b>Ασφάλιση</b>								
<b>Δημόσια</b>	80,5	<b>0,046*</b>	5,2	<b>0,006*</b>	93,5	0,082	73,1	<b>0,048*</b>
<b>Ιδιωτική</b>	72,7		8,3		95,5		70,6	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	83,7		2,8		91,5		66,8	
<b>Χωρίς</b>	100		14,3		83,3		76,9	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>								
<b>ΙΚΑ</b>	85	<b>&lt;0,001*</b>	6,2	<b>&lt;0,001*</b>	90,5	<b>&lt;0,001*</b>	74,5	0,076
<b>ΤΕΒΕ</b>	81,2		3,5		94,8		69,5	
<b>Δημοσίου</b>	76,3		2,9		96,6		70,7	
<b>ΟΓΑ</b>	81,6		10,2		88,3		75,4	

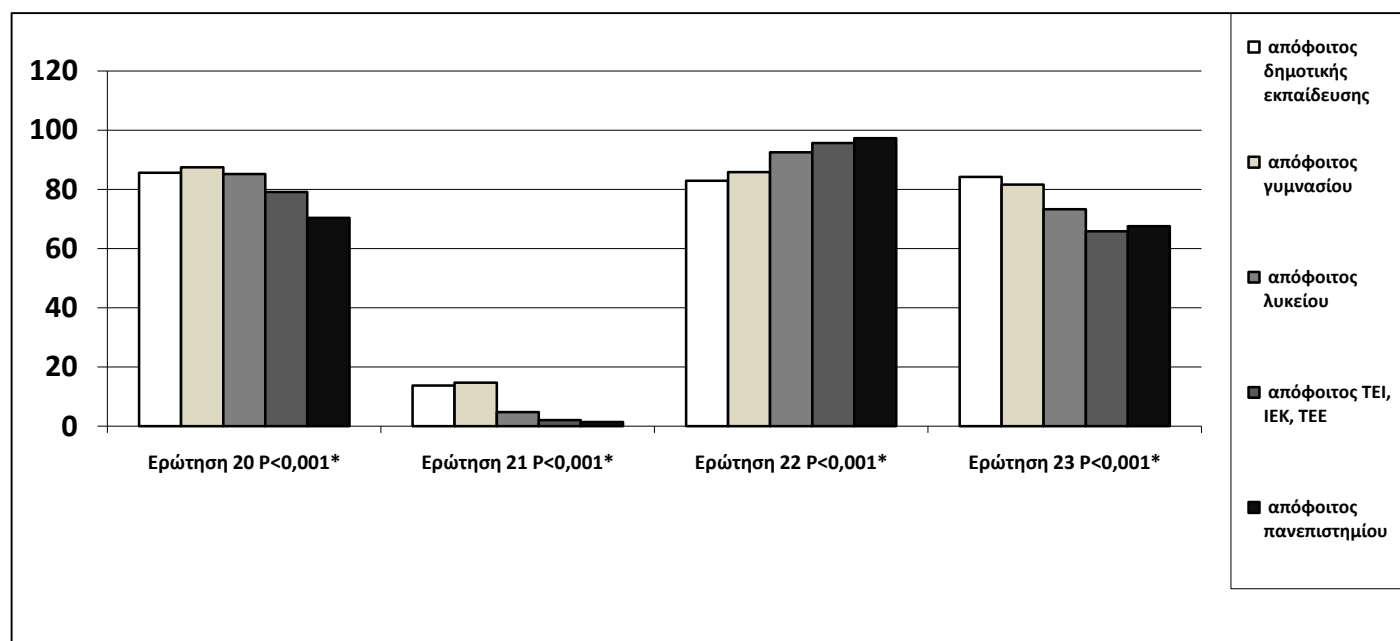
	Ερώτηση 20	Pvalue	Ερώτηση 21	Pvalue	Ερώτηση 22	Pvalue	Ερώτηση 23	Pvalue
<b>Εισόδημα</b>								
Υψηλό	77,6	<0,001*	1,8	<0,001*	94,2	<0,001*	69	0,012*
Μέτριο	80,6		4,6		93,7		71,6	
Χαμηλό	88,4		11		87,6		78,2	
<b>Μετανάστης</b>	90,7	<0,001*	17,1	<0,001*	82,9	<0,001*	83,7	<0,001*
Γηγενής	79,8		3,8		94,1		71	
<b>Διαμονή</b>								
Πόλη	81,6	0,474	4,6	0,367	93,5	0,068	71,7	0,603
Κωμόπολη	80,1		5,5		93,2		73,3	
Χωριό	79,4		5,7		90,9		73,5	
<b>Αριθμός παιδιών</b>								
2 - 3	80,9	0,471	4,5	0,009*	93,1	0,353	71,1	0,012*
<2 ή >3	81,1		6,4		93,5		75,5	
<b>Δύο γονείς</b>	81	0,245	4,8	0,273	93,3	0,352	72,1	0,439
Μονογονεϊκή οικογένεια	78,7		5,8		92,5		71,3	
<b>Συχνές ασθένειες</b>								
Ναι	77,1	0,015*	2,7	0,001*	93,9	0,232	72,9	0,301
Όχι	81,5		5,2		93,1		71,6	
<b>Σχέση γονέα - παιδιάτρου</b>								
Φιλίας ή συγγένειας	81,4	0,462	4,7	0,164	93,7	0,11	70,3	0,006*
Τυπική	81,1		5,5		92,6		75	
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>								
Καλή	82,2	0,14	6,4	<0,001*	91,9	0,004*	75	0,012*
Μέτρια	81,1		4		93,6*		70,4	
Κακή	77,5		2,3		95,7*		69,1	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 43:** Ποσοστιαία κατανομή των παραπάνω ερωτήσεων σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 44:** Ποσοστιαία κατανομή των παραπάνω ερωτήσεων σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



### **3.5.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση 24: «Πόσες ημέρες, σύμφωνα με την κρίση σας, θα πρέπει να' χει το παιδί σας κάποια συμπτώματα (π.χ. μπούκωμα μύτης, πονόλαιμος, εμετός, βήχας, πυρετός) ώστε να το πάτε στο γιατρό;»

Στη συγκεκριμένη ερώτηση, οι παράγοντες κινδύνου προσδιορίστηκαν με βάση τους γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο σε χρονικό διάστημα περισσότερο ή λιγότερο από μία σταθερή απόκλιση, σε σχέση με το μέσο όρο των γονέων. Κατά μέσο όρο οι γονείς θα επισκεπτόταν τον παιδίατρο μετά από 2,38 μέρες, με σταθερή απόκλιση  $\pm 0,959$ , όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 3.5.1. Επομένως, οι παράγοντες κινδύνου παρακάτω, περιγράφουν τους γονείς (%) που θα πήγαιναν στον παιδίατρο πριν από 1,5 μέρα ή μετά από 3,5 μέρες. Όπως προκύπτει από τον **Πίνακα 11** και τα **Διαγράμματα 45 και 46** που ακολουθούν, οι γονείς που θα πήγαιναν το παιδί τους στον παιδίατρο σε χρονικό διάστημα που παρεκκλίνει από το μέσο όρο:

- είναι κυρίως κάτοικοι νησιών και της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι άνδρες
- είναι ηλικίας  $<31$  ή  $>45$
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο
- είναι μετανάστες
- έχουν  $<2$  ή  $>3$  παιδιά
- έχουν καλή πρόσβαση στο σύστημα υγείας

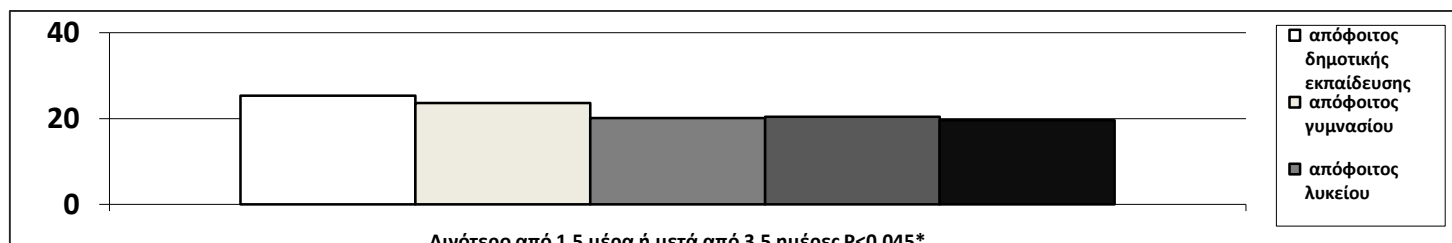
**Πίνακας 11:** Ημέρες συμπτωμάτων πριν την επίσκεψη στον παιδίατρο

	Λιγότερο από 1,5 μέρα ή μετά από 3,5 ημέρες	Pvalue
<b>Αττική</b>	20,1	<b>0,042*</b>
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	20,1	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	23,5	
<b>Νησιά</b>	24,5	
<b>Πελοπόννησος</b>	22,9	
<b>Μητέρα</b>	20,1	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Πατέρας</b>	25,6	
<b>31 – 45 ετών</b>	20,5	<b>&lt;0,001*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	26,5	
<b>Ασφάλιση</b>		0,78
<b>Δημόσια</b>	21,3	
<b>Ιδιωτική</b>	22,8	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	20,6	
<b>Χωρίς</b>	12,5	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>		0,41
<b>ΙΚΑ</b>	22,2	
<b>ΤΕΒΕ</b>	19,5	
<b>Δημοσίου</b>	21	
<b>ΟΓΑ</b>	22,7	
<b>Εισόδημα</b>		<b>0,037*</b>
<b>Υψηλό</b>	22,2	
<b>Μέτριο</b>	20,3	
<b>Χαμηλό</b>	24,8	
<b>Μετανάστης</b>	33,1	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Γηγενής</b>	19,8	

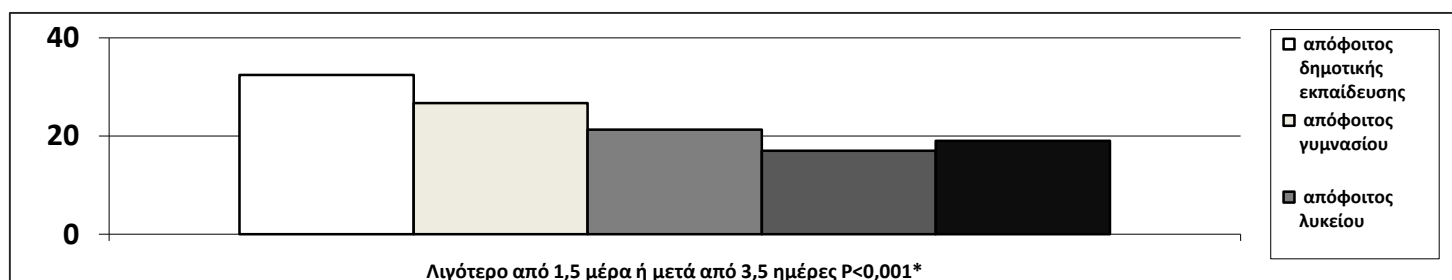
	Λιγότερο από 1,5 μέρα ή μετά από 3,5 ημέρες	Pvalue
<b>Διαμονή</b>		
Πόλη	79,2	0,306
Κωμόπολη	78,7	
Χωριό	76,6	
<b>Αριθμός παιδιών</b>		
2 - 3	20,7	<b>0,006*</b>
<2 ή >3	24,1	
<b>Δύο γονείς</b>	21,3	0,376
<b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>	22,3	
<b>Συχνές ασθένειες</b>		
Ναι	19,9	0,199
Όχι	21,4	
<b>Σχέση γονέα - παιδίατρου</b>		
Φιλίας ή συγγένειας	22,1	0,265
Τυπική	21,2	
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>		
Καλή	22,8	<b>0,04*</b>
Μέτρια	19,7	
Κακή	21,1	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 45:** Κατανομή των ημερών μετά την έναρξη συμπτωμάτων που περιμένουν οι γονείς μέχρι να επισκεφθούν τον παιδίατρο, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 46:** Κατανομή των ημερών μετά την έναρξη συμπτωμάτων που περιμένουν οι γονείς μέχρι να επισκεφθούν τον παιδίατρο, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- **Ερώτηση 25: «Ποια-ες θεραπεία-ες περιμένετε από τον παιδίατρο να σας προτείνει για μια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού του παιδιού σας;**

Ο ακόλουθος Πίνακας 12 και τα Διαγράμματα 47 και 48 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν στην ερώτηση. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που αναμένουν να λάβουν αντιβιοτικό για το παιδί τους από τον παιδίατρο:

- είναι κάτοικοι της Κεντρικής Ελλάδας
- είναι άντρες

- είναι ηλικίας <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- ανήκουν σε μονογονεϊκές οικογένειες

Κατά τον ίδιο τρόπο, οι γονείς που δεν επέμεναν ιδιαίτερα στη λήψη απλά και μόνο συμπτωματικής θεραπείας:

- είναι άντρες
- είναι ηλικίας <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο

**Πίνακας 12:** Θεραπείες που περιμένουν οι γονείς από τον παιδίατρο

	Α ν τ ι β η χ ι κ ά	Pvalue	Α ν τ ι β ι ο τ ι κ ά	Pvalue	D e p o n	Pvalue	P o n s t a n	Pvalue	Α π o σ υ μ φ o ρ υ ν τ ι κ κ ά	Pvalue	Φ υ σ ι o λ o γ ι κ ό ς  o ρ ό ς	Pvalue
Αττική	49,3	0,004*	33,3	0,003*	24,7	<0,001*	21,5	0,002*	29,1	<0,001*	64,7	<0,001*
Βόρεια Ελλάδα	51,1		34,8		30,7		20,3		34		60,9	
Κεντρική Ελλάδα	50,8		35,9		24,3		16		42,3		56,1	
Νησιά	45		28,8		29,6		16,4		41,3		55,8	
Πελοπόννησος	45,4		29,9		31,6		17		39,6		52,6	

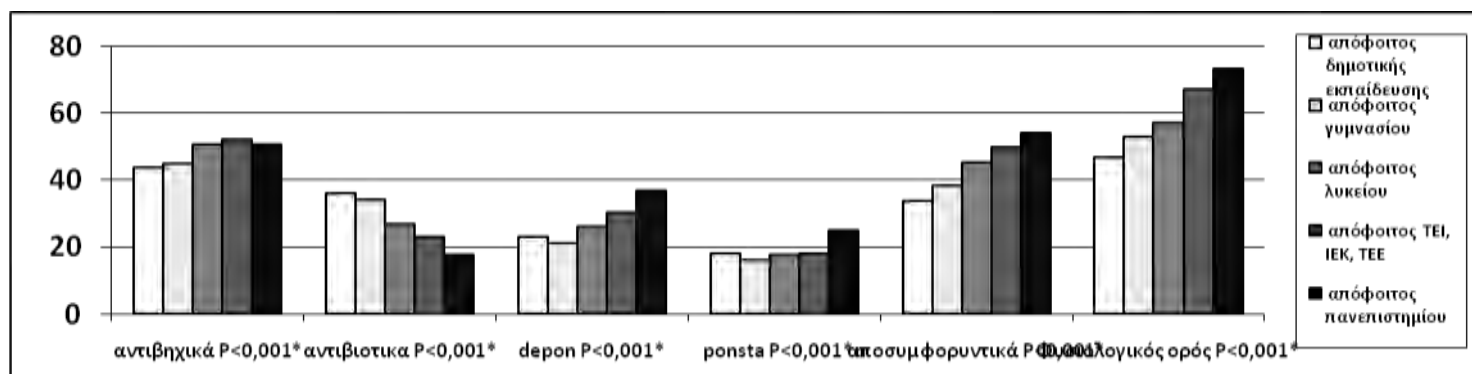


	Αντιβηχικά	Pvalue	Αντιβιοτικά	Pvalue	Depo	Pvalue	Ponstan	Pvalue	Αποσυμφορυντικά	Pvalue	Φυσιολογικός ορός	Pvalue
Μητέρα	48,3	<0,001*	24,9	<0,001*	29	0,001*	18,8	0,065	48,1	<0,001*	43,2	<0,001*
Πατέρας	41,3		30,3		24,2		17,4		35,1		51,2	
31 – 45 ετών	49,4	0,215	24,5	<0,001*	28,4	0,017*	19,8	<0,001*	46,7	<0,001*	61	<0,001*
<31 ή >45 ετών	47,9		34,5		24,8		14,9		37,6		51,8	
Ασφάλιση												
Δημόσια	49,8	0,32	25,8	0,88	28,9	0,02*	19,6	0,075	46,2	0,142	60,1	0,135
Ιδιωτική	42,3		26		23,6		19,5		43,1		49,6	
Δημόσια και ιδιωτική	48,2		27,2		24		15,7		42		60,2	
Χωρίς	43,7		25		18,7		25		37,5		62,5	
Φορέας ασφάλισης												
ΙΚΑ	48,1	0,032*	30,5	<0,001*	27	<0,001*	17,1	<0,001*	41,6	<0,001*	53,9	<0,001*
ΤΕΒΕ	50,6		24,9		30,5		15,5		48,4		61,4	
Δημοσίου	52		21,3		37,2		22,4		54,3		67,8	
ΟΓΑ	45,1		31,5		24,4		18,2		35,2		46,8	
Εισόδημα												
Υψηλό	53,3	0,011*	21,2	<0,001*	30,5	0,018*	22,1	0,046*	52,8	<0,001*	65,8	<0,001*
Μέτριο	49,5		25,8		28,2		18,4		45,8		59,9	
Χαμηλό	45		33,3		23,6		20,6		34,4		51,4	
Μετανάστης	40	<0,001*	39,2	<0,001*	20,1	<0,001*	17	0,107	22,4	<0,001*	39	<0,001*
Γηγενής	50,2		24,6		28,8		19,3		47,7		61,9	
Διαμονή												
Πόλη	49,3	0,871	24,8	0,01*	27,5	0,541	86,7	0,291	45,1	0,002*	60,5	0,048*
Κωμόπολη	49,5		28,1		27,2		89,8		48,6		58,9	
Χωριό	48,3		29,3		29,4		91,1		40,3		55,5	

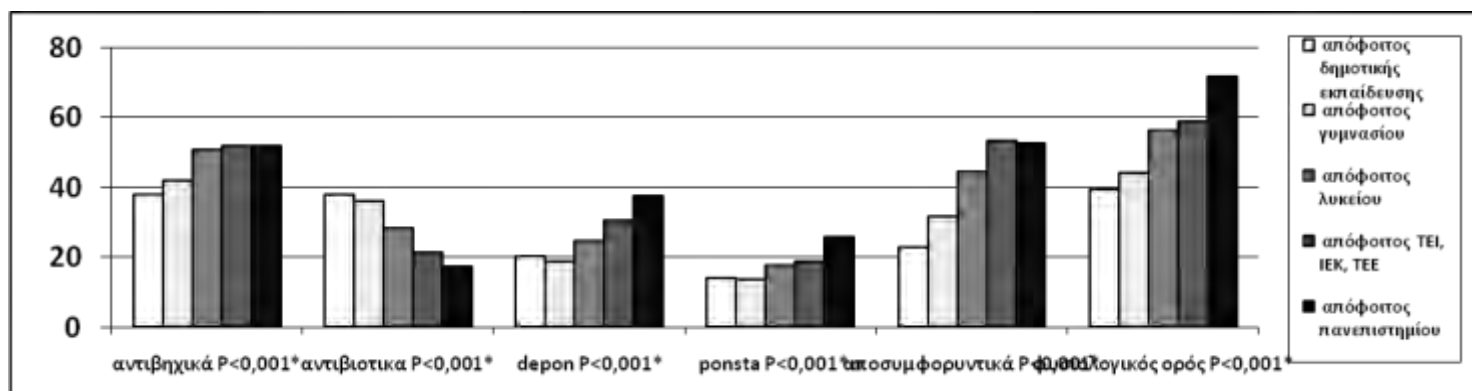
	Αντιβηχικά	Pvalue	Αντιβιοτικά	Pvalue	Depo	Pvalue	Ponstan	Pvalue	Αποσυμφορυντικά	Pvalue	Φυσιολογικός ορός	Pvalue
Αριθμός παιδιών												
2 - 3	49,2	0,492	25,4	<b>0,03*</b>	27,3	0,062	87,8	0,146	46,4	<b>0,001*</b>	60,9	<b>&lt;0,001*</b>
<2 ή >3	49,2		22,8		29,6		88,9		41,5		54,9	
Δύο γονείς	49,3	0,37	25,7	<b>0,016*</b>	27,7	0,13	87,8	0,147	45,6	0,091	60,3	<b>0,002*</b>
Μονογονεϊκή οικογένεια	48,2		31,6		30,9		90		41,5		51,5	
Συχνές ασθένειες												
Ναι	47,3	0,114	26,8	0,337	27,4	0,367	85,2	<b>0,005*</b>	54,5	<b>&lt;0,001*</b>	64,5	<b>&lt;0,001*</b>
Όχι	49,7		26		28,1		88,6		43,7		58,4	
Σχέση γονέα - παιδιάτρου												
Φιλίας ή συγγένειας	51	<b>0,035*</b>	25,2	0,059	29,6	0,055	88,1	0,388	47,1	<b>0,029*</b>	61,2	<b>0,034*</b>
Τυπική	48		27,5		27,2		88,4		44		58,2	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας												
Καλή	9,8	0,882	26,6	0,097	27,6	0,288	88,6	0,227	44,6	0,294	57,6	<b>0,033*</b>
Μέτρια	9,3		27		27,5		87,8		46		61,2	
Κακή	13,4		22,6		30,7		86,3		48,1		61,1	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 47:** Ποσοστιαία κατανομή της πιθανής θεραπείας που αναμένουν οι γονείς σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 48:** Ποσοστιαία κατανομή της πιθανής θεραπείας που αναμένουν οι γονείς σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- **Ερώτηση 26: «Ποιο-α από τα παρακάτω συμπτώματα του παιδιού σας θα σας οδηγούσε στο γιατρό;»**

Ο ακόλουθος **Πίνακας 13** και τα **Διαγράμματα 49 και 50** που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν στην ερώτηση. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που έχουν την τάση να πηγαίνουν το παιδί τους στον παιδίατρο για συμπτώματα σχετικά απλά (π.χ. βήχα, ρινίτιδα, πονόλαιμο):

- είναι κάτοικοι Αθηνών

- έχουν 2- 3 παιδιά
- δε διαθέτουν αμπειρία όσον αφορά τις ΛΑΑ
- πιθανότατα δεν είναι μετανάστες
- διατηρούν φιλική σχέση με τον παιδίατρο

Κατά τον ίδιο τρόπο, για πιο σοβαρά συμπτώματα, όπως η ωταλγία, οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο:

- είναι άντρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή τον ΟΓΑ
- πιθανότατα είναι μετανάστες
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο

**Πίνακας 13:** Συμπτώματα που θα οδηγούσαν στον παιδίατρο

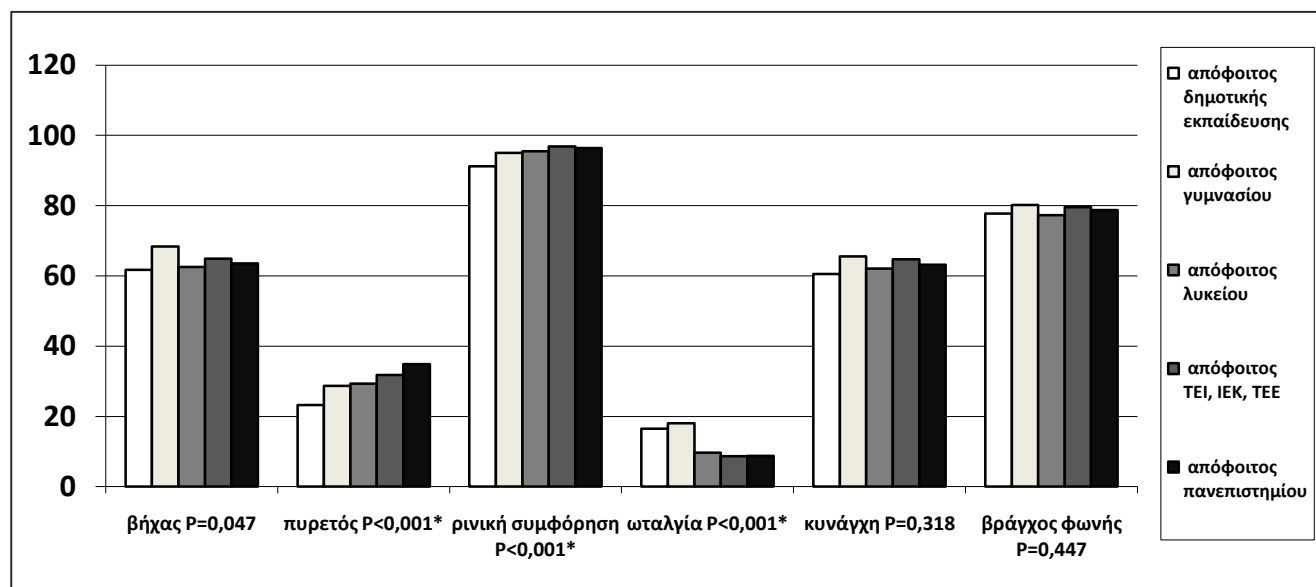
	Β ή Χ α ς	Pvalue	Π υ ρ ε τ ό ς	Pvalue	Ρ ι ν ί τ ι δ α	Pvalue	Ω τ α λ γ ί α	Pvalue	Π ο ν ό λ α ι μ ο ς	Pvalue	Β ρ α χ ν ι α σ μ α	Pvalue
<b>Αττική</b>	65,6	0,12	34	<b>0,029*</b>	96,1	<b>0,022*</b>	10,6	0,612	67,3	<b>0,006*</b>	78,7	0,659
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	63,1		29,8		95		11,4		63,1		79,1	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	62,8		29		94,9		12,8		61,4		77,8	
<b>Νησιά</b>	66,2		28,7		93,8		12,1		59,2		76,6	
<b>Πελοπόννησος</b>	60,5		28,6		97,2		12,1		63		79,5	
<b>Μητέρα</b>	62,9	<b>0,004*</b>	29,8	0,107	95,9	<b>0,009*</b>	10,1	<b>&lt;0,001*</b>	62,9	0,175	78,7	0,281
<b>Πατέρας</b>	67,4		31,9		93,5		15,8		64,5		77,8	
<b>31 – 45 ετών</b>	64,1	0,116	31,1	<b>0,007*</b>	95,5	0,213	11,2	<b>0,035*</b>	64,1	<b>0,006*</b>	74,5	<b>0,001*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	61,8		26,8		94,8		13,5		59,5		79,3	

	Β ή χ α ς	Pvalue	Π υ ρ ε τ ό ς	Pvalue	Ρ ι ν ί τ ι δ α	Pvalue	Ω τ α λ γ ι α	Pvalue	Π ο ν ό λ α ι μ ο ς	Pvalue	Β ρ α χ ν ι α σ μ α	Pvalue
<b>Ασφάλιση</b>												
Δημόσια	95,5	0,638	11,4	0,496	63,3	0,74	78,5	0,939	53,2	0,135	78,5	0,939
Ιδιωτική	93,5		13		63,4		80,5		61,8		80,5	
Δημόσια και ιδιωτική	96		11,3		63,6		78,5		55,7		78,5	
Χωρίς	93,7		0		50		75		43,7		75	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>												
ΙΚΑ	63,4	0,338	29,4	0,084	94,7	0,269	13,5	<b>0,003*</b>	62,7	0,991	78	0,372
ΤΕΒΕ	60,5		31,6		96		9,6		62,4		79,5	
Δημοσίου	64,2		31		96		9,9		63		78	
ΟΓΑ	65		25,1		95,3		12,6		62,6		81,5	
<b>Εισόδημα</b>												
Υψηλό	63,5	0,709	30,6	0,79	96,7	<b>&lt;0,001*</b>	11,9	<b>0,002*</b>	63,3	0,213	78,3	0,069
Μέτριο	64,3		30,4		95,9		10,7		63,9		79,1	
Χαμηλό	62,6		29,1		91,5		15,8		60,1		74,8	
<b>Μετανάστης</b>		<b>0,001*</b>		0,036		<b>&lt;0,001*</b>		<b>&lt;0,001*</b>		<b>&lt;0,001*</b>		<b>&lt;0,001*</b>
Γηγενής	57,7		26,7		88,7		23,8		56,5		65,9	
	64,6		30,6		96		10,2		64,2		80	
<b>Διαμονή</b>												
Πόλη	63,7	0,849	31,5	<b>0,036*</b>	95,3	0,665	10,9	0,054	63,6	0,75	78,3	0,137
Κωμόπολη	62,9		28		95,6		13,2		62,8		77,5	
Χωριό	63,9		28,4		94,7		10,1		62,4		81,2	
<b>Αριθμός παιδιών</b>												
2 - 3	64,4	<b>0,021*</b>	30,2	0,281	95,7	<b>0,012*</b>	10,8	<b>0,001*</b>	63,1	0,287	79,1	<b>0,037*</b>
<2 ή >3	61,4		31,1		94,1		14,1		64,1		76,7	
<b>Δύο γονείς</b>		0,141		0,092		0,101		0,394		0,436		0,197
Μονογονεϊκή οικογένεια	63,5		30,1		95,5		11,3		63,4		78,7	
	66,8		33,9		93,7		12		62,8		76,4	
<b>Συχνές ασθένειες</b>												
Ναι	55,7	<b>&lt;0,001*</b>	27,1	<b>0,021*</b>	95,5	0,517	8,7	<b>0,006*</b>	63,5	0,443	74,7	<b>0,002*</b>
Όχι	65,1		30,8		95,4		11,8		63,2		79,3	

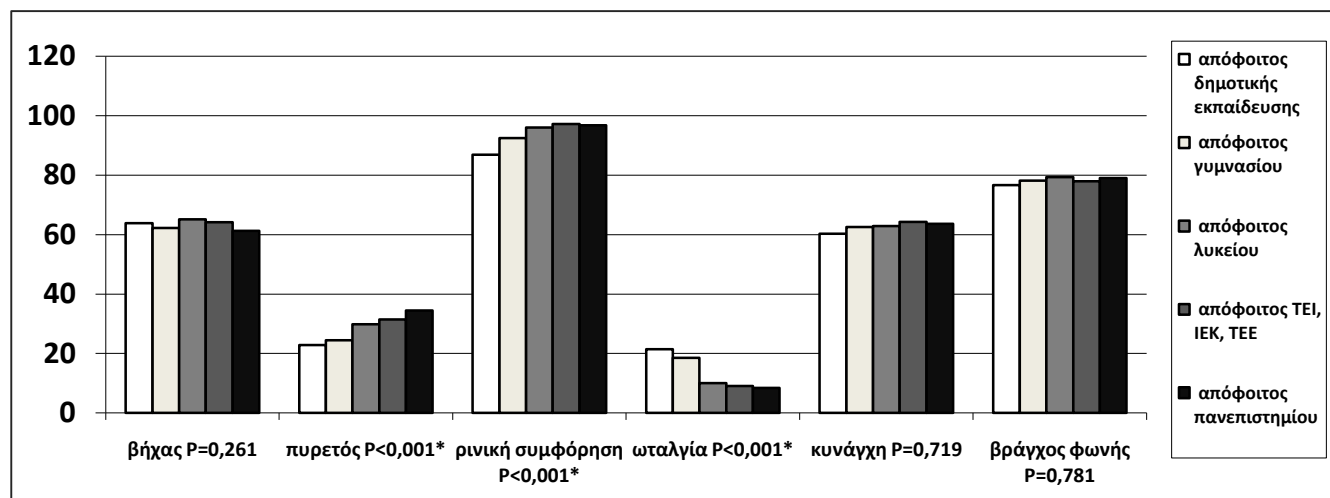
	Β ή Χ α ς	Pvalue	Π υ ρ ε τ ό ς	Pvalue	Ρ ι ν ι τ ι δ α	Pvalue	Ω τ α λ γ ι α	Pvalue	Π ο ν ό λ α ι μ ο ς	Pvalue	Β ρ α χ ν ι α σ μ α	Pvalue
Σχέση γονέα - παιδιάτρου												
Φιλίας ή συγγένειας	66,9	<b>0,009*</b>	32,9	<b>0,009*</b>	96,4	<b>0,019*</b>	12,1	0,397	64,9	0,129	79,7	0,133
Τυπική	63,2		29,2		94,9		12,4		63		78,2	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας												
Καλή	61,9	<b>0,007*</b>	28,9	0,154	94	<b>0,001*</b>	12,5	0,055	63,3	0,148	76,9	0,105
Μέτρια	66,3		31,5		96,5		10,7		62,3		79,6	
Κακή	62,2		29,8		95,5		9,6		66,7		78,6	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 49:** Ποσοστιαία κατανομή των συμπτωμάτων που θα οδηγούσαν σε επίσκεψη στον παιδίατρο, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 50:** Ποσοστιαία κατανομή των συμπτωμάτων που θα οδηγούσαν σε επίσκεψη στον παιδίατρο, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 27: «Πόσο συχνά θα θέλατε να σας γράψει ο παιδίατρος αντιβίωση για κρυολόγημα, μπούκωμα στη μύτη, πονόλαιμο, βήχα, πυρετό, πόνο στο αυτί;»

Ο ακόλουθος Πίνακας 14 και τα Διαγράμματα 51 και 52 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν στην ερώτηση. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Για όλα τα παραπάνω συμπτώματα, πλην της ωταλγίας, οι γονείς που επιθυμούν αντιβιοτική κάλυψη:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες.

Κατά τον ίδιο τρόπο, για το σύμπτωμα της ωταλγίας συγκεκριμένα, οι γονείς

- που επιθυμούν να λάβουν αντιβίωση
- είναι υψηλού οικονομικού και μορφωτικού επιπέδου
  - είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στο δημόσιο
  - δεν ανήκουν σε μειονότητες μεταναστών.

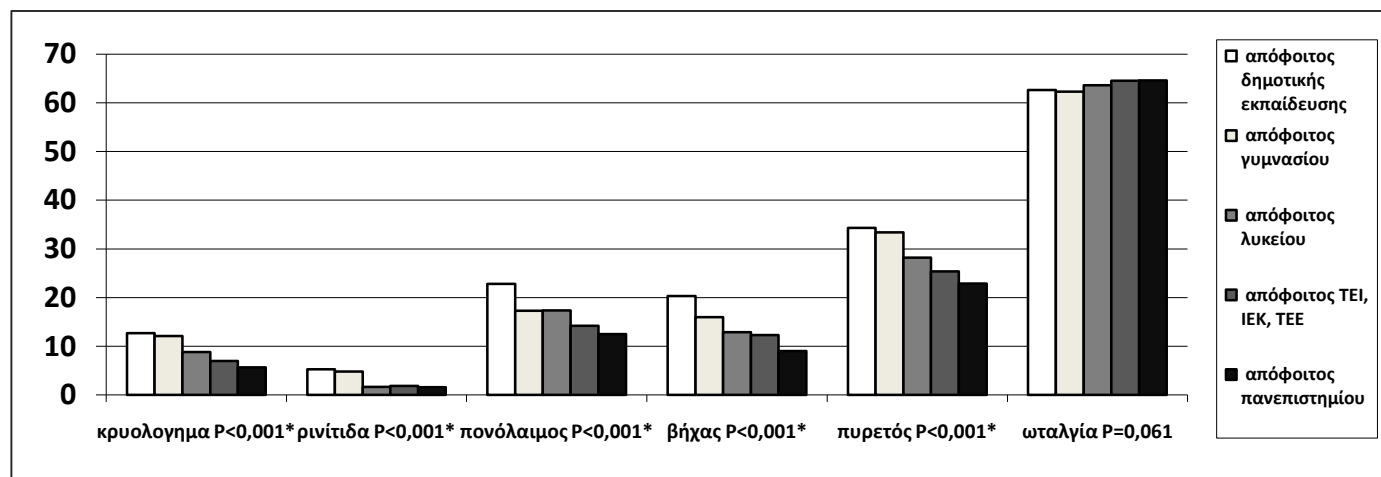
**Πίνακας 14:** Συμπτώματα για τα οποία θα επιθυμούσαν οι γονείς αντιβιοτικό

	Κ ρ υ ο λ ό γ η μ α	Pvalue	P ι ν ί τ ι δ α	Pvalue	Π ο ν ό λ α ι μ ο ς	Pvalue	Β ή χ α ς	Pvalue	Π υ ρ ε τ ό ς	Pvalue	Ω τ α λ γ ι α	Pvalue
<b>Αττική</b>	6,9	<b>&lt;0,001*</b>	2	<b>0,012*</b>	11,5	<b>&lt;0,001*</b>	11,5	<b>0,001*</b>	24,8	0,035	62,1	0,038
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	7,7		2,2		16,5		12,2		28,5		65,8	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	15,4		4,4		21,6		17		31,4		64,1	
<b>Νησιά</b>	9,5		3,1		19,8		16,6		28,6		59,4	
<b>Πελοπόννησος</b>	7,6		2,7		16,1		13,6		27,9		63	
<b>Μητέρα</b>	8,1	<b>0,002*</b>	2,1	<b>0,001*</b>	16,1	0,211	12,4	<b>0,002*</b>	26,4	<b>&lt;0,001</b>	62,9	<b>0,05</b>
<b>Πατέρας</b>	11,3		4,3		17,2		16,3		33,9		65,8	
<b>31 – 45 ετών</b>	8,7	0,249	2,5	0,073	15,9	<b>0,02*</b>	12,7	<b>&lt;0,001</b>	27	<b>0,001*</b>	63,5	0,456
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	9,6		3,5		19		17,4		32,8		63,3	
<b>Ασφάλιση</b>												
<b>Δημόσια</b>	8,9	0,1	2,6	0,465	16,4	0,15	13,2	0,403	28,2	0,384	64,2	0,06
<b>Ιδιωτική</b>	8		3,6		11,5		11,6		24,3		54,6	
<b>Δημόσια και</b>	7,8		2		17		13,9		26,6		61,2	
<b>ιδιωτική</b>												
<b>Χωρίς</b>	25		6,7		33,3		26,7		42,9		73,3	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>												
<b>ΙΚΑ</b>	9,9	<b>0,004*</b>	3,8	<b>&lt;0,001*</b>	19,5	<b>&lt;0,001*</b>	16,2	<b>&lt;0,001*</b>	31,9	<b>&lt;0,001*</b>	64,1	<b>0,012*</b>
<b>ΤΕΒΕ</b>	6		1,5		12,8		11,9		23,1		62,6	
<b>Δημοσίου</b>	8,4		1,6		15,8		10,1		25,7		65,3	
<b>ΟΓΑ</b>	11,8		3,4		19,6		17,7		32		56,4	

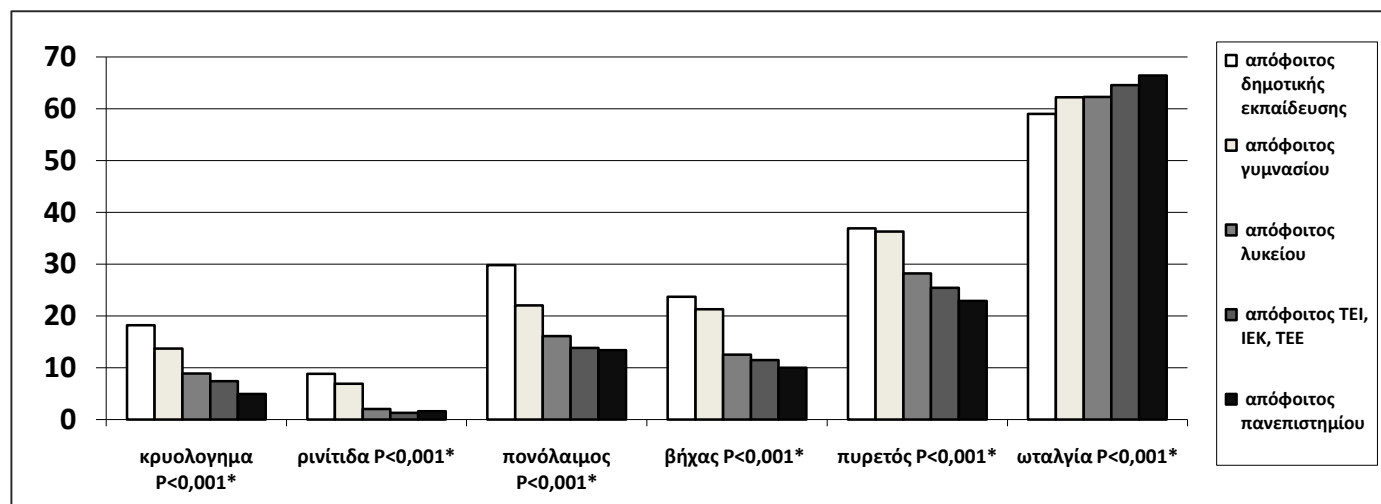


	Κ ρ υ ο λ ό γ η μ α	Pvalue	P ι ν ί τ ι δ α	Pvalue	Π ο ν ό λ α ι μ ο ς	Pvalue	Β ή χ α ς	Pvalue	Π υ ρ ε τ ό ς	Pvalue	Ω τ α λ γ ι α	Pvalue
<b>Εισόδημα</b>												
Υψηλό	7,3	<b>0,001*</b>	2,1	<b>0,038*</b>	17,2	<b>0,002*</b>	14,3	<b>&lt;0,001*</b>	26,1	<b>&lt;0,001*</b>	67,1	<b>0,026*</b>
Μέτριο	8,4		2,5		15,4		12,1		26,7		63,3	
Χαμηλό	14,2		4,3		21,6		19,8		36,7		60	
<b>Μετανάστης</b>	27,6	<b>0,001*</b>	11,6	<b>&lt;0,001*</b>	28	<b>&lt;0,001*</b>	30,8	<b>&lt;0,001*</b>	45,5	<b>&lt;0,001*</b>	57,8	<b>0,004*</b>
Γηγενής	6,8		1,7		15,2		11,5		26,3		64,1	
<b>Διαμονή</b>												
Πόλη	8,6	0,582	2,5	0,499	16	0,561	2,5	0,499	27,2	0,175	63,8	0,604
Κωμόπολη	9,2		3,1		17,2		3,1		29,8		62,4	
Χωριό	9,8		2,6		17,2		2,6		29,3		64,5	
<b>Αριθμός παιδιών</b>												
2 - 3	9	0,362	2,4	<b>0,025*</b>	16,4	0,506	12,9	<b>0,043*</b>	27,9	0,441	64,4	<b>0,012*</b>
<2 ή >3	8,6		3,5		16,4		15		28,2		60,7	
<b>Δύο γονείς</b>	8,8	0,344	2,5	0,086	16,2	0,133	13,1	<b>0,01*</b>	27,6	<b>0,032*</b>	63,5	0,391
Μονογονεϊκή οικογένεια	7,9		4		19		18,4		33		64,5	
<b>Συχνές ασθένειες</b>												
Ναι	6,7	<b>0,023*</b>	2,1	0,212	20	<b>0,003*</b>	15,1	0,08	29	0,29	73,4	<b>&lt;0,001*</b>
Όχι	9		2,6		15,8		13,1		27,9		61,7	
<b>Σχέση γονέα - παιδιάτρου</b>												
Φιλίας ή συγγένειας	8,5	<b>0,049*</b>	2,6	0,376	16,7	0,416	13,4	0,394	28,1	0,31	63,5	0,451
Τυπική	10,2		2,8		17,1		13,8		28,9		63,2	
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>												
Καλή	10,7	<b>0,000*</b>	3,2	0,134	17,9	<b>0,022*</b>	16	<b>&lt;0,001*</b>	29,5	0,095	64,5	0,197
Μέτρια	7,5		2,2		15,6		10,8		26,5		62,1	
Κακή	6		2,3		13,5		12,2		27,4		64,7	

**Διάγραμμα 51:** Ποσοστιαία κατανομή της συχνότητας που θα επιθυμούσαν οι γονείς αντιβιοτικό για συγκεκριμένα συμπτώματα, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 52:** Ποσοστιαία κατανομή της συχνότητας που θα επιθυμούσαν οι γονείς αντιβιοτικό για συγκεκριμένα συμπτώματα, σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρα



- Ερώτηση 28: «Πόσο συχνά θα παίρνατε αντιβιοτικό χωρίς τη συμβουλή παιδιάτρου για τους παρακάτω λόγους;

A) Επειδή δεν είχατε χρόνο να πάτε στο γιατρό ή για να αποφύγετε τα έξοδα μίας επίσκεψης;

**Β) Επειδή θεωρήσατε ότι δεν ήταν τόσο σοβαρό ώστε να πάτε στο γιατρό;**

**Γ) Επειδή παλιότερα ο παιδίατρος σάς είχε συστήσει αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα;**

**Δ) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φαρμακοποιός;**

**Ε) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φίλος – συγγενής – γνωστός σας;**

Στον παρακάτω **Πίνακα 15** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση. Από τον ακόλουθο **Πίνακα 15** και τα **Διαγράμματα 53 και 54**, διαπιστώνουμε ότι το δημογραφικό προφίλ των γονέων που θα έδιναν αντιβιοτικό χωρίς να συμβουλευτούν πρώτα τον παιδίατρό τους είναι σχεδόν το ίδιο, ανεξάρτητα από το λόγο που θα τους ωθούσε σε αυτή την ενέργεια. Το προφίλ αυτό διαμορφώνεται ως εξής:

- άνδρες
- ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο
- πιθανότατ μετανάστες
- έχοντες 1 ή >3 παιδιά.

**Πίνακας 15:** Λόγοι για τους οποίους οι γονείς θα έδιναν αντιβιοτικό στο παιδί τους χωρίς την παρότρυνση του παιδίατρου.

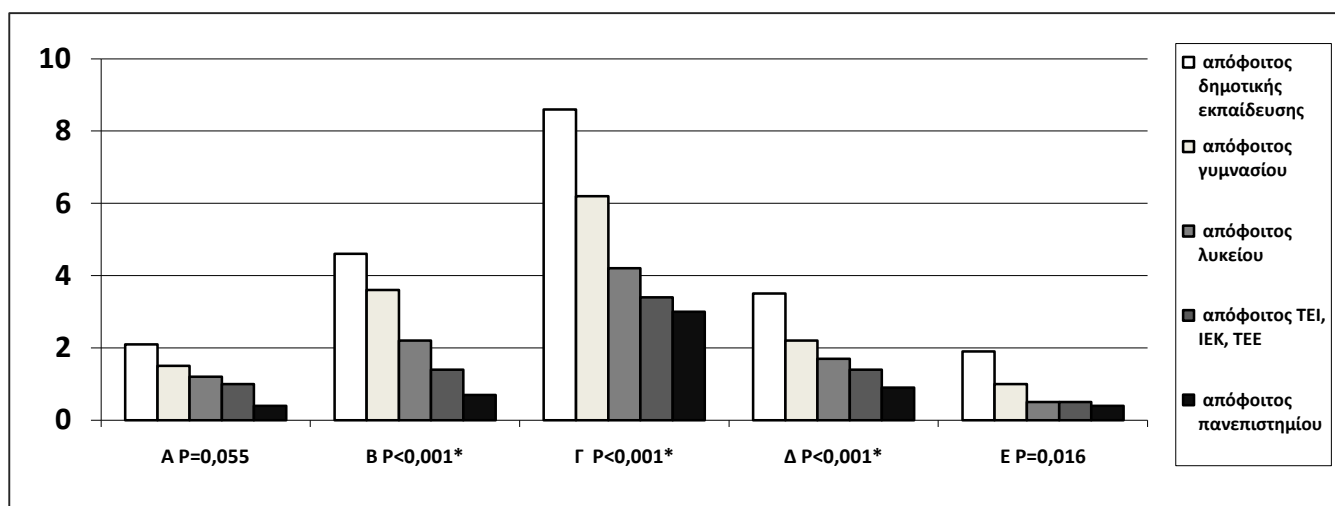
	<b>A</b>	<b>Pvalue</b>	<b>B</b>	<b>Pvalue</b>	<b>Γ</b>	<b>Pvalue</b>	<b>Δ</b>	<b>Pvalue</b>	<b>E</b>	<b>Pvalue</b>
<b>Αττική</b>	1,1	0,121	2,3	<b>0,015*</b>	5	0,807	2,2	0,126	0,9	0,735
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	1,1		1,6		4,4		1,4		0,5	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	0,9		2,6		4,9		1,9		0,7	
<b>Νησιά</b>	2,1		3,9		4,5		2,4		1	
<b>Πελοπόννησος</b>	0,6		1,8		3,9		0,9		0,6	

	A	Pvalue	B	Pvalue	Γ	Pvalue	Δ	Pvalue	E	Pvalue
Μητέρα	0,9	<b>0,044*</b>	1,8	<b>&lt;0,001*</b>	3,8	<b>&lt;0,001*</b>	1,4	<b>0,003*</b>	0,6	<b>0,012*</b>
Πατέρας	1,6		3,9		7,8		2,9		1,4	
31 – 45 ετών	1,1	0,563	2,1	<b>0,049*</b>	4,4	0,13	1,6	0,095	0,7	0,343
<31 ή >45 ετών	1,1		3,1		5,4		2,4		0,9	
Ασφάλιση										
Δημόσια	1	0,468	2,2	0,49	4,6	0,849	1,7	0,961	0,7	0,928
Ιδιωτική	2,5		0,8		4,2		1,7		0,8	
Δημόσια και ιδιωτική	1,2		2,1		4		1,6		0,5	
Χωρίς	0		6,7		7,1		0		0	
Φορέας ασφάλισης										
ΙΚΑ	1,6	<b>0,016*</b>	3	<b>0,005*</b>	5,8	<b>0,003*</b>	2,5	<b>0,002*</b>	1	0,096
ΤΕΒΕ	1,3		2,5		3,9		1,6		0,3	
Δημοσίου	0,5		1,2		3,3		0,8		0,5	
ΟΓΑ	0,8		3		5,9		1,9		1,1	
Εισόδημα										
Υψηλό	0,4	<b>&lt;0,001*</b>	1,7	0,098	3,4	<b>&lt;0,001*</b>	1,4	<b>0,005*</b>	0,5	0,065
Μέτριο	1		2,1		4,2		1,5		0,6	
Χαμηλό	3,1		3,4		9		3,5		1,5	
Μετανάστης	3,3	<b>&lt;0,001*</b>	7,1	<b>&lt;0,001*</b>	10,7	<b>&lt;0,001*</b>	8,1	<b>&lt;0,001*</b>	3,5	<b>&lt;0,001*</b>
Γηγενής	0,9		1,7		3,9		1,1		0,4	
Διαμονή										
Πόλη	1,2	0,779	2,1	0,803	4,5	0,949	1,6	0,525	0,8	0,374
Κωμόπολη	1,2		2,2		4,7		2,1		0,7	
Χωριό	0,9		2,5		4,8		1,8		0,3	
Αριθμός παιδιών										
2 - 3	1	<b>0,034*</b>	2,1	0,3	4,2	<b>0,021*</b>	1,7	0,29	0,5	<b>0,01*</b>
<2 ή >3	1,7		2,5		5,7		2		1,3	

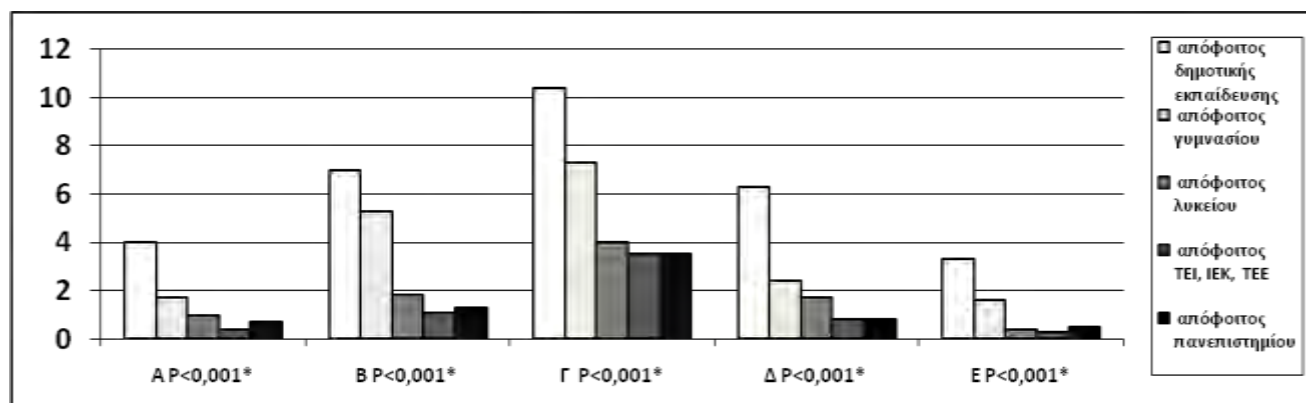
	A	Pvalue	B	Pvalue	Γ	Pvalue	Δ	Pvalue	E	Pvalue
Δύο γονείς	1,1	0,58	2,2	0,426	4,5	0,065	1,7	0,217	0,7	0,323
Μονογονεϊκή οικογένεια	1		2,5		6,6		2,5		1,1	
Συχνές ασθένειες										
Ναι	1,7	0,061	2	0,365	4,8	0,359	0,9	<b>0,034*</b>	0,4	0,227
Όχι	1		2,3		4,4		1,9		0,7	
Σχέση γονέα - παιδίατρου										
Φιλίας ή συγγένειας	1,3	0,486	2,6	0,215	4,2	0,051	1,7	0,232	1,2	0,055
Τυπική	1,2		2,2		5,4		2,1		0,6	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας										
Καλή	1	0,43	2,4	0,411	4,8	0,347	2,1	0,145	1	0,099
Μέτρια	1		1,8		4,1		1,6		0,6	
Κακή	1,6		2,3		5,2		0,9		0,2	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 53:** Ποσοστιαία κατανομή των αιτιών χορήγησης αντιβιοτικού χωρίς προηγούμενη ιατρική παρότρυνση σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 54:** Ποσοστιαία κατανομή των αιτιών χορήγησης αντιβιοτικού χωρίς προηγούμενη ιατρική παρότρυνση σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 29: «Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται πάρα πολύ χωρίς να χρειάζεται;»

Ερώτηση 30: «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή δε σας γράφει εύκολα αντιβιοτικά;»

Ερώτηση 31: «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή όποτε τον επισκέπτεστε σας δίνει αντιβίωση;»

Ερώτηση 32: «Θα χρησιμοποιούσατε ένα αντιβιοτικό που σας περίσσεψε από κάποια προηγούμενη χρήση, για μια επόμενη λοίμωξη ανωτέρου αναπνευστικού (π.χ. ίωση);»

Ερώτηση 33: «Θεωρείτε απαραίτητη την ενημέρωση των γονέων και γιατρών σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικών;»

Ο ακόλουθος Πίνακας 16 και τα Διαγράμματα 55 και 56 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν ότι δε γίνεται αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος

- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών.

Οι γονείς που θα άλλαζαν παιδίατρο, ώστε να έχουν πιο συχνή συνταγογράφηση αντιβιοτικών

- είναι κάτοικοι νησιών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Γονείς που δε θα άλλαζαν τον παιδίατρο παρά την υπέρμετρη συνταγογράφηση αντιβιοτικών από μέρους του:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ ή ανασφάλιστοι
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών.

Γονείς που θα ξαναχρησιμοποιούσαν αντιβιοτικό, που τους είχε περισσέψει από προηγούμενη χρήση

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Οι γονείς που δε θεωρούν απαραίτητη την ενημέρωση σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

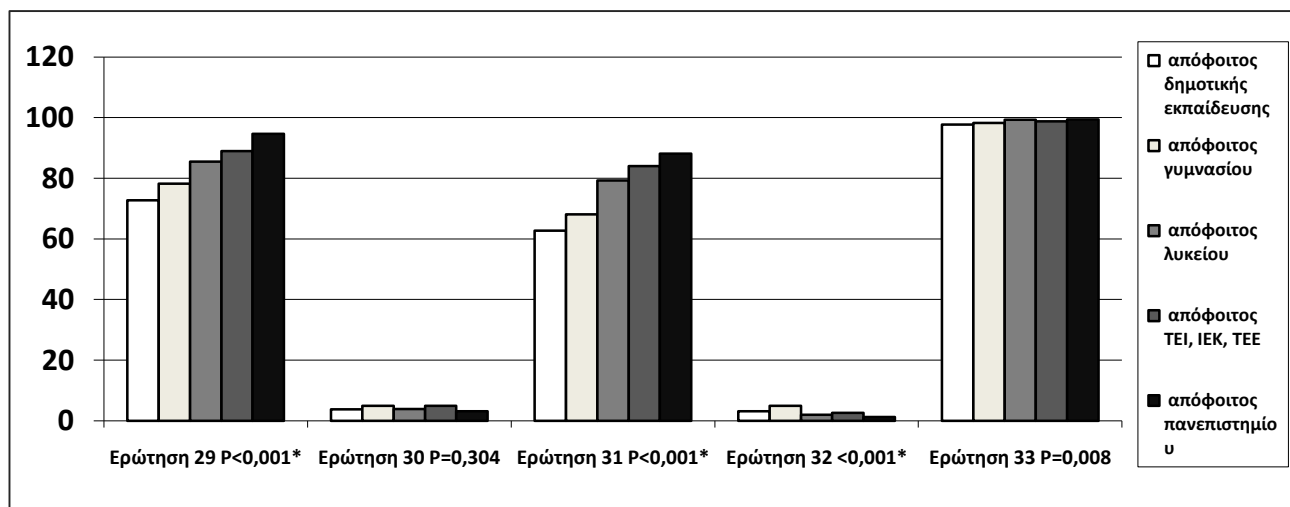
**Πίνακας 16:** Ερωτήσεις 29, 30, 31, 32, 33

	Ερώτηση 29	Pvalue	Ερώτηση 30	Pvalue	Ερώτηση 31	Pvalue	Ερώτηση 32	Pvalue	Ερώτηση 33	Pvalue
<b>Αττική</b>	89,7	<b>&lt;0,001*</b>	3,3	0,794	83,2	<b>&lt;0,001*</b>	2,3	<b>0,028*</b>	99,4	<b>0,002*</b>
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	86		4,8		80,4		1,9		99,3	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	81,1		4,4		73,9		3,7		98	
<b>Νησιά</b>	80,1		4,6		69,8		3,7		98,1	
<b>Πελοπόννησος</b>	86,4		4,1		76,1		3,1		99,4	
<b>Μητέρα</b>	86,6	<b>0,001*</b>	4,3	0,422	80,2	<b>&lt;0,001*</b>	1,9	<b>&lt;0,001*</b>	99,1	0,093
<b>Πατέρας</b>	82,2		4,1		72,4		5,4		98,6	
<b>31 – 45 ετών</b>	86,8	<b>&lt;0,001*</b>	4,2	0,091	79,2	<b>&lt;0,001*</b>	2,5	0,086	98,9	0,149
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	78,2		5,3		73,4		3,4		99,4	
<b>Ασφάλιση</b>										
<b>Δημόσια</b>	85,5	0,387	4,4	0,788	78,6	<b>0,038*</b>	2,7	0,063	99,1	0,241
<b>Ιδιωτική</b>	81,7		5,1		73,7		1,7		100	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	86,9		4,1		78,5		2,1		98,4	
<b>Χωρίς</b>	93,3		0		45,5		12,5		100	

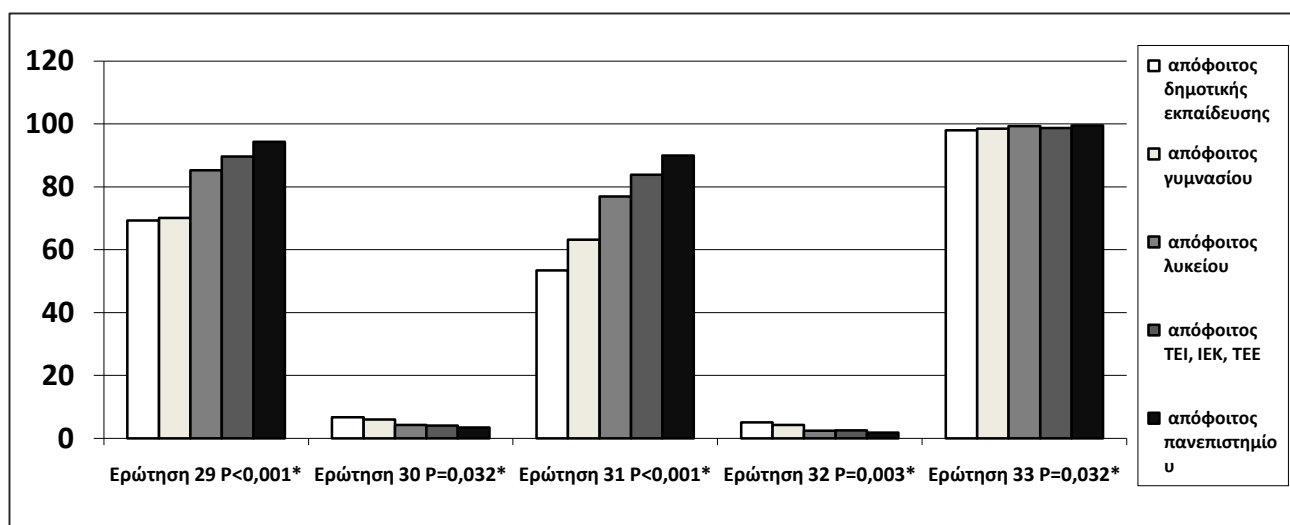


	Ερώτηση 29	Pvalue	Ερώτηση 30	Pvalue	Ερώτηση 31	Pvalue	Ερώτηση 32	Pvalue	Ερώτηση 33	Pvalue
<b>Φορέας ασφάλισης</b>										
<b>ΙΚΑ</b>	81,4	<b>&lt;0,001*</b>	5,3	<b>0,037*</b>	73,5	<b>&lt;0,001*</b>	3,4	<b>&lt;0,001*</b>	98,8	<b>0,043*</b>
<b>ΤΕΒΕ</b>	89,4		4,5		81,1		1,5		98,6	
<b>Δημοσίου</b>	90,5		2,8		84,3		1,7		99,4	
<b>ΟΓΑ</b>	74,9		5,2		69		4,6		98	
<b>Εισόδημα</b>										
<b>Υψηλό</b>	90,7	<b>&lt;0,001*</b>	3,6	0,442	83,5	<b>&lt;0,001*</b>	1,5	<b>0,002*</b>	99,4	0,098
<b>Μέτριο</b>	86,4		4,5		79,8		2,5		99	
<b>Χαμηλό</b>	73,9		5		61,9		4,6		98,2	
<b>Μετανάστης</b>	55,7	<b>&lt;0,001*</b>	11,2	<b>&lt;0,001*</b>	56,3	<b>&lt;0,001*</b>	7,7	<b>&lt;0,001*</b>	98,3	0,106
<b>Γηγενής</b>	88,3		3,7		80,7		2,1		99,1	
<b>Διαμονή</b>										
<b>Πόλη</b>	86,5	<b>0,002*</b>	4,2	0,287	79,6	<b>0,018*</b>	2,5	0,789	99	0,235
<b>Κωμόπολη</b>	84,5		5,3		76,2		2,9		98,6	
<b>Χωριό</b>	81		4,3		75,6		2,6		99,4	
<b>Αριθμός παιδιών</b>										
<b>2 - 3</b>	85,7	0,268	4,2	0,091	78,7	0,106	2,4	0,062	99	0,477
<b>&lt;2 ή &gt;3</b>	84,9		5,1		76,8		3,3		98,9	
<b>Δύο γονείς</b>	85,5	0,206	4,5	0,277	78,5	0,412	2,7	0,358	99	0,444
<b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>	87,6		3,5		77,7		2,1		99,3	
<b>Συχνές ασθένειες</b>										
<b>Ναι</b>	85,5	0,479	4,5	0,494	80	0,15	1,4	<b>0,013*</b>	99,2	0,334
<b>Όχι</b>	85,7		4,4		78,1		2,8		99	
<b>Σχέση γονέα - παιδιάτρου</b>										
<b>Φιλίας ή συγγένειας</b>	87,3	<b>0,002*</b>	4	0,206	77,9	0,251	2,6	0,158	99	0,385
<b>Τυπική</b>	83,7		4,6		76,9		3,2		98,9	
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>										
<b>Καλή</b>	81,6	<b>&lt;0,001*</b>	4,3	0,513	74,8	<b>&lt;0,001*</b>	2,8	0,676	99	0,881
<b>Μέτρια</b>	88,2		4,7		81,3		2,4		99,1	
<b>Κακή</b>	90,8		3,6		82,9		2,5		99,1	

**Διάγραμμα 55:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 29, 30, 31, 32, 33 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 56:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 29, 30, 31, 32, 33 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 34: «Πιστεύετε πως άμα αφήσετε τις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (π.χ. κρύωμα, γρίπη, ίωση, πονόλαιμος), να ακολουθήσουν τη φυσική της πορεία χωρίς τη χρήση αντιβιοτικού, είναι το σωστότερο;»
- Ερώτηση 35: «Θα ζητάγατε αντιβιοτικό ευκολότερα εάν το παιδί σας

αρρωσταίνει συνέχεια από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (όπως πονόλαιμος, γρίπη) ;»

**Ερώτηση 36:** «Θα πηγαίνατε στον παιδίατρο απλά επειδή τρέχει η μύτη του παιδιού σας;»

**Ερώτηση 37:** «Σύμφωνα με την κρίση σας, ανησυχείτε για το παιδί σας περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς;»

**Ερώτηση 38:** «Θα επισκεπτόσασταν γιατρό για να αποφύγετε επιπλοκές της λοίμωξης του ανωτέρου αναπνευστικού του παιδιού σας;»

Ο ακόλουθος Πίνακας 17 και τα Διαγράμματα 57 και 58 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν πως για τη θεραπεία των ΛΑΑ χρειάζονται αντιβιοτικά:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ ή ανασφάλιστοι
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

Οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο για ένα απλό σύμπτωμα, όπως ρινική καταρροή:

- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Γονείς που θεωρούν ότι ανησυχούν για το παιδί τους περισσότερο από άλλους γονείς :

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- έχουν εμπειρία σε επαναλαμβανόμενες ασθένειες ΛΑΑ

Οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρό τους, ώστε να αποφύγουν κάποια επιπλοκή μίας ΛΑΑ είναι ηλικίας <31 ή >45 ετών.

**Πίνακας 17:** Ερωτήσεις 34, 35, 36, 37, 38

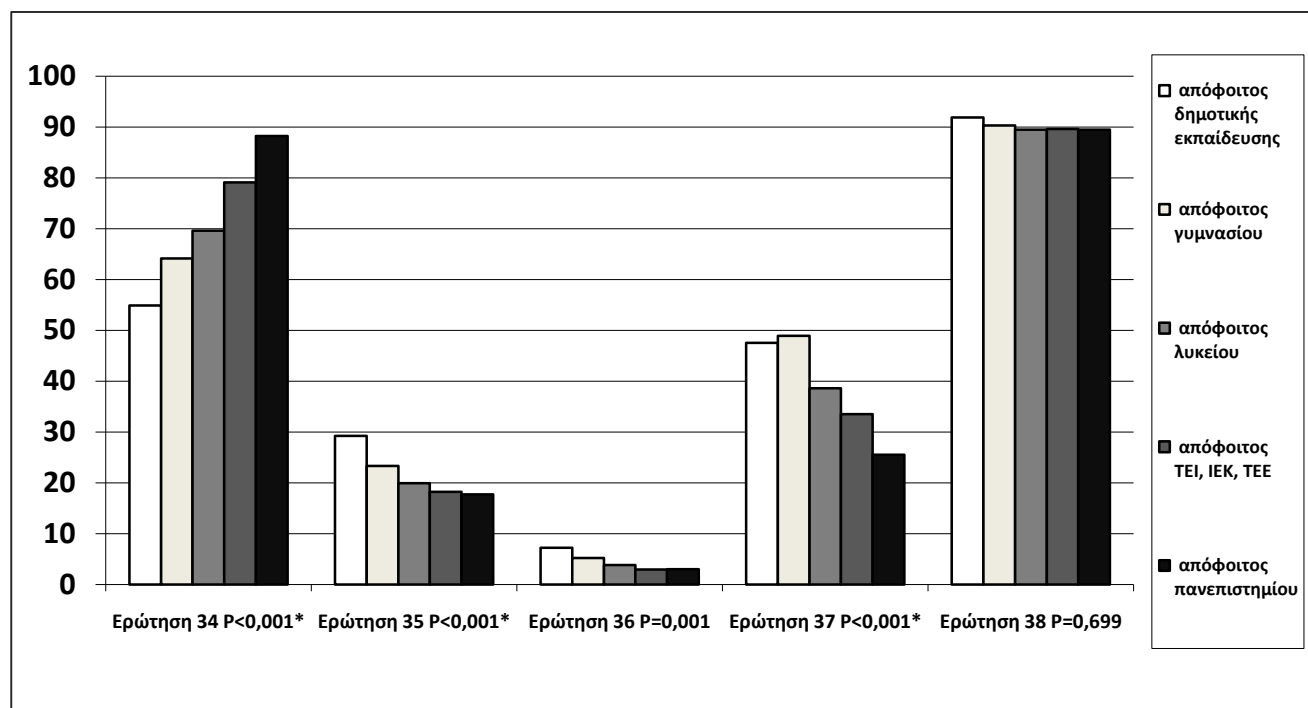
	Ερώτηση 34	Pvalue	Ερώτηση 35	Pvalue	Ερώτηση 36	Pvalue	Ερώτηση 37	Pvalue	Ερώτηση 38	Pvalue
Αττική	77,3	<b>&lt;0,001*</b>	18,9	0,096	4	0,145	36,8	<b>0,009*</b>	91,5	<b>0,029*</b>
Βόρεια Ελλάδα	73,5		20,4		3,2		35,4		89	
Κεντρική Ελλάδα	66,1		22,8		5,1		41,6		88	
Νησιά	68,2		24,4		4,4		41,4		87,8	
Πελοπόννησος	71,3		19,2		4,7		41		91,1	

	Ερώτηση 34	Pvalue	Ερώτηση 35	Pvalue	Ερώτηση 36	Pvalue	Ερώτηση 37	Pvalue	Ερώτηση 38	Pvalue
Μητέρα	74,5	<b>&lt;0,001*</b>	20,1	0,062	3,6	<b>0,024*</b>	36,7	<b>&lt;0,001*</b>	89,4	0,207
Πατέρας	66,2		22,8		5,1		43,1		90,4	
31 – 45 ετών	74,7	<b>&lt;0,001*</b>	20,6	0,339	3,7	<b>0,003*</b>	36,8	<b>&lt;0,001*</b>	89,3	<b>0,049*</b>
<31 ή >45 ετών	60,2		21,4		5,9		45		91,3	
Ασφάλιση										
Δημόσια	73,1	<b>0,01*</b>	20,8	0,719	3,6	<b>0,019*</b>	37,8	0,94	89,5	0,418
Ιδιωτική	67,1		22,6		3,6		38,5		85,2	
Δημόσια και ιδιωτική	71,2		19,3		5,9		38		90,2	
Χωρίς	30		30		0		46,2		93,3	
Φορέας ασφάλισης										
ΙΚΑ	64,3	<b>&lt;0,001*</b>	22,6	0,121	4,2	0,173	42,5	<b>&lt;0,001*</b>	89,9	0,615
ΤΕΒΕ	75,2		20,9		3		32		88,8	
Δημοσίου	82,8		18,8		3,6		32,3		88,6	
ΟΓΑ	63		21,4		5		51		90,2	
Εισόδημα										
Υψηλό	79,7	<b>&lt;0,001*</b>	18,4	<b>0,001*</b>	3,6	<b>&lt;0,001*</b>	33	<b>&lt;0,001*</b>	89,5	0,935
Μέτριο	73,8		20,1		3,4		37,1		89,6	
Χαμηλό	57,3		27,5		8,3		46,3		89	
Μετανάστης	39,3	<b>&lt;0,001*</b>	29,8	<b>&lt;0,001*</b>	8,1	<b>&lt;0,001*</b>	55,4	<b>&lt;0,001*</b>	88,4	0,208
Γηγενής	76		19,5		3,5		36,1		89,8	
Διαμονή										
Πόλη	73,8	<b>0,037*</b>	20,5	0,837	4,1	0,092	35,8	<b>&lt;0,001*</b>	89,7	0,803
Κωμόπολη	70,4		20,9		4,7		39,2		89,1	
Χωριό	69,2		21,6		2,7		46,1		89,8	
Αριθμός παιδιών										
2 - 3	73,6	<b>0,001*</b>	20,1	<b>0,048*</b>	3,8	0,1	37	<b>0,004*</b>	89,3	0,089
<2 ή >3	68,3		22,8		4,7		41,6		90,7	
Δύο γονείς	73,1	<b>0,007*</b>	20,4	<b>0,019*</b>	4	0,173	38,5	<b>0,005*</b>	89,5	0,448
Μονογονεϊκή οικογένεια	64,7		26,6		5,3		30,1		90	

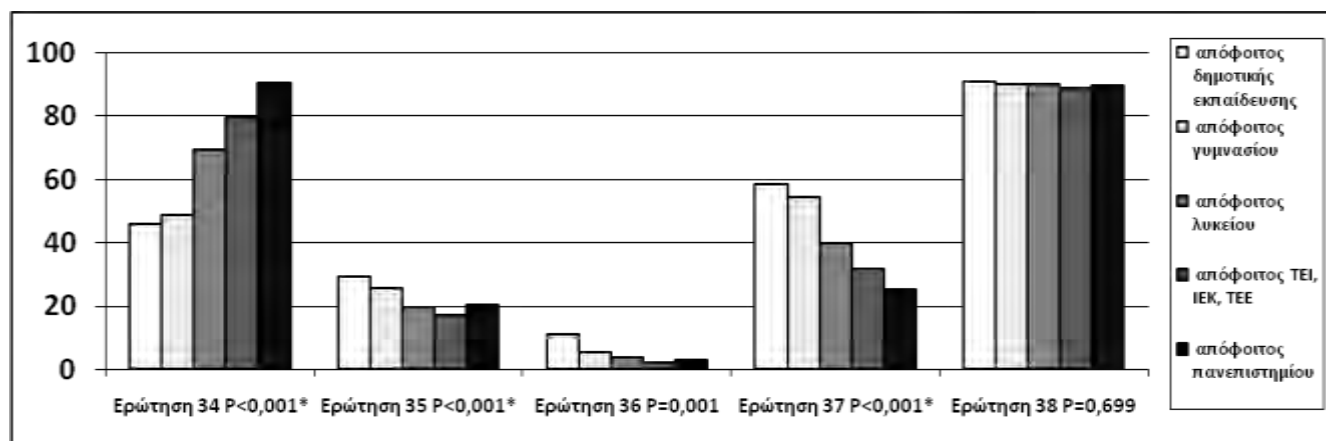
	Ερώτηση 34	Pvalue	Ερώτηση 35	Pvalue	Ερώτηση 36	Pvalue	Ερώτηση 37	Pvalue	Ερώτηση 38	Pvalue
Συχνές ασθένειες										
Ναι	74	0,244	21,9	0,238	4,4	0,251	41,3	<b>0,028*</b>	91,8	<b>0,024*</b>
Όχι	72,4		20,6		3,9		37,3		89,3	
Σχέση γονέα - παιδίατρου										
Φιλίας ή συγγένειας	74	<b>0,013*</b>	20,5	0,215	4,5	0,291	39,6	0,431	88,5	0,072
Τυπική	70		21,8		4,1		39,3		90,1	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας										
Καλή	69,9	<b>0,001*</b>	22	0,081	5	<b>0,006*</b>	41,3	<b>&lt;0,001*</b>	89,5	0,803
Μέτρια	74,6		20,3		3,1		35,4		89,6	
Κακή	77,6		17,1		3,2		33,7		90,5	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 57:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 34, 35, 36, 37, 38 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 58:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 34, 35, 36, 37, 38 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



### 3.5.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)

- Ερώτηση 39: «Πόση πληροφόρηση πιστεύετε ότι έχετε σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικού;»

Ερώτηση 40: «Πόση αντιβίωση νομίζετε ότι παίρνει το παιδί σας σε σχέση με άλλα παιδιά;»

Ερώτηση 41: «Πόσο δίνετε σημασία στους κινδύνους – παρενέργειες των αντιβιοτικών όταν τα χρησιμοποιείτε;»

Ερώτηση 42: «Συμφωνείτε ότι θα φύγετε ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο αν δεν σας γράψει κάποια αντιβίωση;»

Ο ακόλουθος Πίνακας 18 και τα Διαγράμματα 59 και 60 που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν ότι δεν έχουν επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν κακή πρόσβαση στο σύστημα υγείας
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που πιστεύουν ότι το παιδί τους λαμβάνει πιο συχνά αντιβίωση σε σχέση με τα άλλα παιδιά:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- διαθέτουν εμπειρία σε ΛΑΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

Γονείς που αναφέρουν ότι δε δίνουν ιδιαίτερη σημασία σε ενδεχόμενες παρενέργειες των αντιβιοτικών:

- είναι πιθανότατα μετανάστες
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που θα έφευγαν ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο σε περίπτωση που δε χορηγηθεί αντιβιοτικό στο παιδί τους:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ



- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

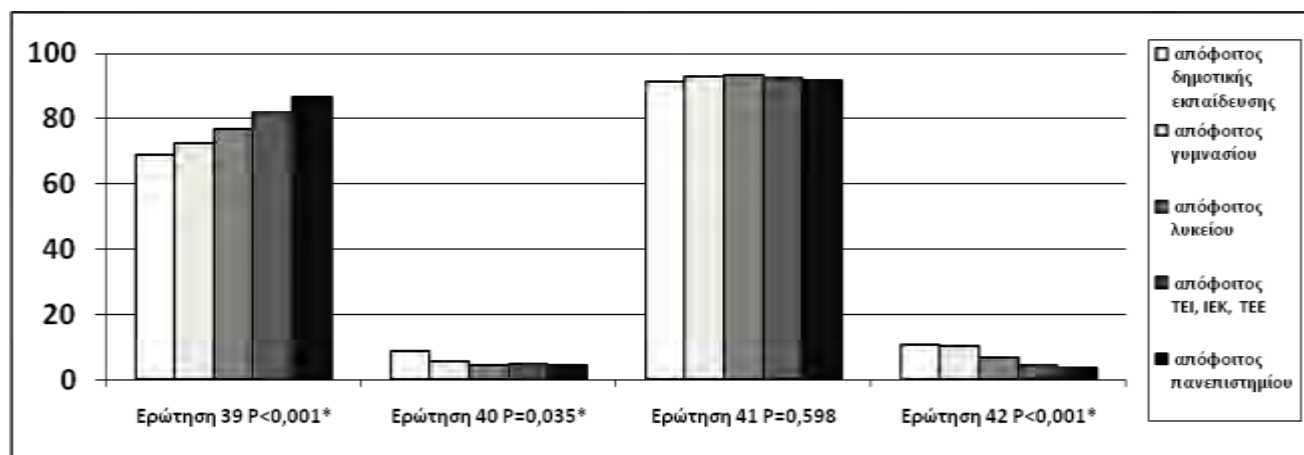
**Πίνακας 18:** Ερωτήσεις 39, 40, 41, 42

	Ερώτηση 39	Pvalue	Ερώτηση 40	Pvalue	Ερώτηση 41	Pvalue	Ερώτηση 42	Pvalue
<b>Αττική</b>	79,7	0,788	3,5	<b>0,041*</b>	93	0,239	6,6	<b>0,005*</b>
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	78,4		4,5		91,8		6,1	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	78,7		5,6		92,6		9,4	
<b>Νησιά</b>	76,8		4,7		91,7		7,8	
<b>Πελοπόννησος</b>	80,3		7		94,4		4,8	
<b>Μητέρα</b>	80,8	<b>&lt;0,001*</b>	4,5	0,249	92,5	0,52	6,1	<b>0,006*</b>
<b>Πατέρας</b>	71,3		5,2		92,5		8,4	
<b>31 – 45 ετών</b>	79,7	<b>0,005*</b>	4,7	0,339	92,3	0,088	6,3	<b>0,002*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	74		5		93,8		9,2	
<b>Ασφάλιση</b>								
<b>Δημόσια</b>	78,8	<b>0,046*</b>	4,9	0,412	92,6	0,172	6,8	0,111
<b>Ιδιωτική</b>	77,1		3,3		91		5,8	
<b>Δημόσια και</b>	80,1		3,5		92,7		5,6	
<b>ιδιωτική</b>								
<b>Χωρίς</b>	33,3		7,7		76,9		20	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>								
<b>ΙΚΑ</b>	75,2	<b>&lt;0,001*</b>	4	0,266	93	0,193	9	<b>&lt;0,001*</b>
<b>ΤΕΒΕ</b>	78,4		5,1		94		5,2	
<b>Δημοσίου</b>	84		4,7		91,6		4,4	
<b>ΟΓΑ</b>	76,2		6,5		93,4		7,8	
<b>Εισόδημα</b>								
<b>Υψηλό</b>	88,5	<b>&lt;0,001*</b>	4,1	0,664	92,7	0,309	4,3	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Μέτριο</b>	78,9		4,8		92,7		6,2	
<b>Χαμηλό</b>	62,1		5,3		90,8		13,2	

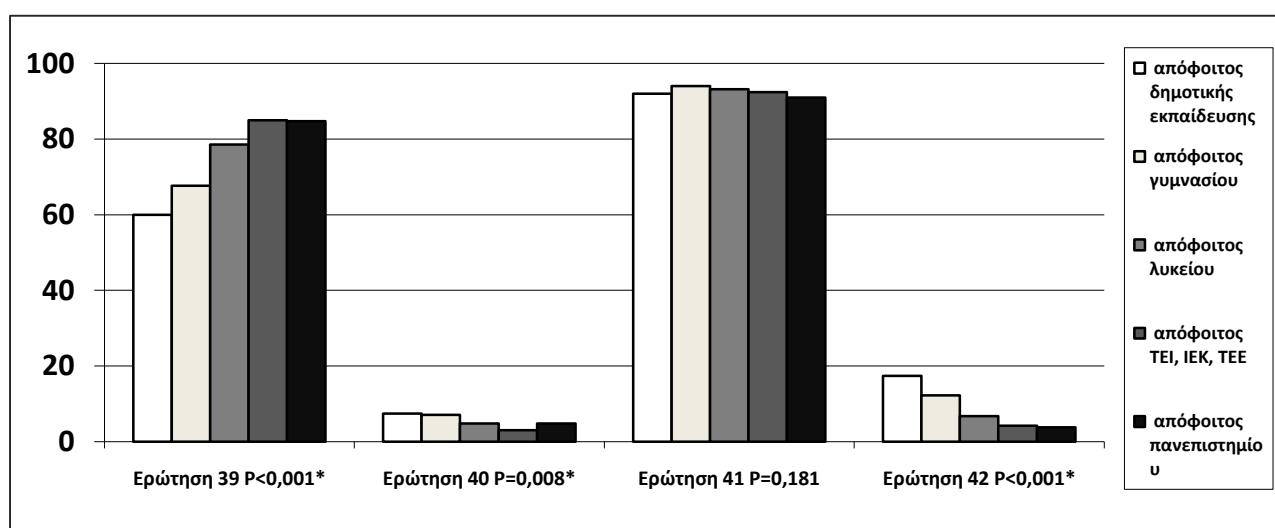
	Ερώτηση 39	Pvalue	Ερώτηση 40	Pvalue	Ερώτηση 41	Pvalue	Ερώτηση 42	Pvalue
Μετανάστης	55,8	<0,001*	5	0,421	89,6	0,011*	25,1	<0,001*
Γηγενής	81,2		4,6		92,8		4,8	
Διαμονή								
Πόλη	80,4	0,015*	4,1	0,054	92,9	0,114	6,9	0,861
Κωμόπολη	75,1		5,8		91,1		6,7	
Χωριό	77,2		5,9		93,2		6,3	
Αριθμός παιδιών								
2 - 3	79,4	0,074	4,4	0,059	92,8	0,168	6,6	0,292
<2 ή >3	76,6		5,8		91,8		7,1	
Δύο γονείς	78,8	0,38	4,7	0,416	92,5	0,515	6,6	0,334
Μονογονεϊκή οικογένεια	77,5		4,1		92,4		7,4	
Συχνές ασθένειες								
Ναι	77,6	0,211	23,9	<0,001*	92	0,291	6,1	0,276
Όχι	79,4		2		92,7		6,8	
Σχέση γονέα - παιδιάτρου								
Φιλίας ή	87	<0,001*	3,9	0,07	95,2	<0,001*	6	0,045*
συγγένειας								
Τυπική	73,9		5,2		91,2		7,4	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας								
Καλή	83,8	<0,001*	4,5	0,378	93	0,507	7,6	0,042*
Μέτρια	77		5,3		92,3		6	
Κακή	68		3,9		91,6		5,4	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 59:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 39, 40, 41, 42 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 60:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 39, 40, 41, 42 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 43: «Πόσο συχνά ρωτάτε τον παιδίατρο εάν είναι πράγματι απαραίτητο να σας γράψει αντιβιοτικό, σε περίπτωση που σας συνταγογραφήσει κάποιος;»
- Ερώτηση 44: «Πόσο συχνά επαινείτε τον παιδίατρο που προτιμά να μη δώσει αντιβιοτικό στο παιδί σας;»
- Ερώτηση 45: «Πόσο συχνά παίρνετε οδηγίες από το γιατρό σας

**τηλεφωνικά για χορήγηση αντιβιοτικού;»**

**Ερώτηση 46: «Πόσο συχνά άμα θέλετε να σας γράψει αντιβιοτικό ο γιατρός σας, το ζητάτε ευθέως;»**

Ο ακόλουθος **Πίνακας 19** και τα **Διαγράμματα 61 και 62** που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που δεν προβληματίζονται για το αν είναι πράγματι απαραίτητο να λάβει το παιδί τους αντιβίωση:

- είναι κάτοικοι νησιών
- είναι άνδρες
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- δεν κατέχουν εμπειρία όσον αφορά τις ΛΑΑ

Γονείς που δεν επαινούν τον παιδίατρο για την επιλογή του να μη χορηγήσει αντιβιοτικό:

- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Γονείς που παίρνουν οδηγίες για χορήγηση αντιβιοτικού τηλεφωνικά:

- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
  - έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο
  - είναι πιθανότατα μετανάστες
  - αναφέρουν ότι έχουν σχέσεις φιλίας ή συγγένειας με τον παιδίατρό τους
- Γονείς που ζητούν ευθέως να τους συνταγογραφηθεί αντιβιοτικό:
- είναι άνδρες
  - πιθανότατα μετανάστες.

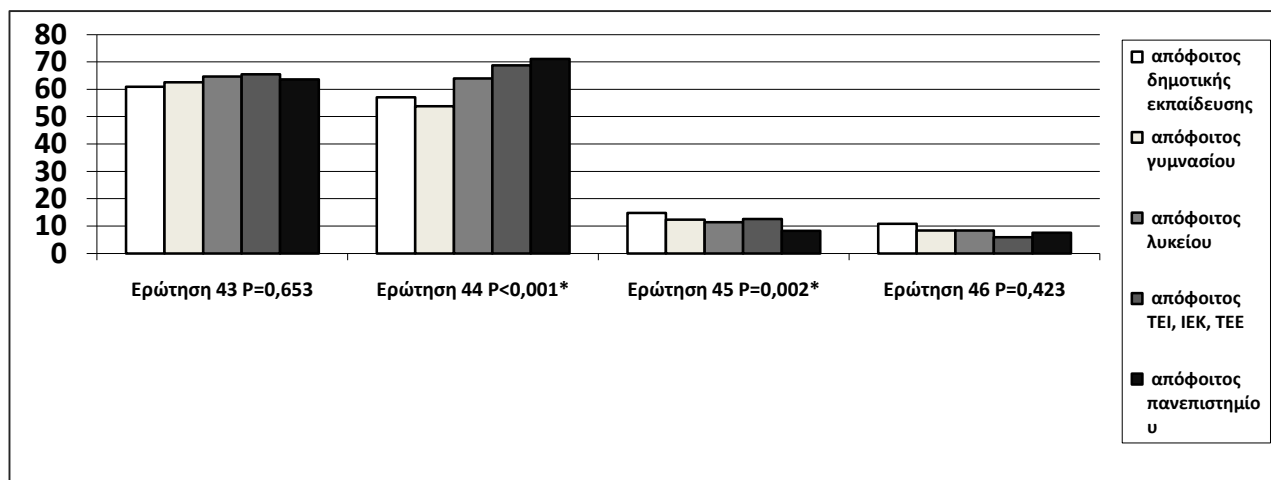
**Πίνακας 19:** Ερωτήσεις 43, 44, 45, 46

	Ερώτηση 43	Pvalue	Ερώτηση 44	Pvalue	Ερώτηση 45	Pvalue	Ερώτηση 46	Pvalue
<b>Αττική</b>	60,5	<b>0,015*</b>	65,7	0,563	13,5	0,083	8,1	0,48
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	65,7		65,7		10,7		7,7	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	66,6		64		12,1		9,3	
<b>Νησιά</b>	62,6		62,4		11		7	
<b>Πελοπόννησος</b>	65,3		64,8		9,9		7,1	
<b>Μητέρα</b>	64,3	0,467	66,2	<b>&lt;0,001*</b>	10,5	<b>&lt;0,001*</b>	7,4	<b>0,046*</b>
<b>Πατέρας</b>	64,1		60,2		15,4		9,1	
<b>31 – 45 ετών</b>	63,8	0,146	65,8	<b>0,001*</b>	11,1	<b>0,018*</b>	7,7	0,196
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	65,8		60,2		13,8		8,6	
<b>Ασφάλιση</b>		0,123		0,479		0,286		0,645
<b>Δημόσια</b>	64		65		11,2		7,6	
<b>Ιδιωτική</b>	63,3		61,7		9,2		9,5	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	65,7		66		13,4		8,5	
<b>Χωρίς</b>	37,5		50		12,5		12,5	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>		0,168		<b>&lt;0,001*</b>		<b>0,006*</b>		0,878
<b>ΙΚΑ</b>	64,4		61,2		13,2		7,9	
<b>ΤΕΒΕ</b>	66,9		68,8		9,8		7,1	
<b>Δημοσίου</b>	62,9		68,5		9,7		7,8	
<b>ΟΓΑ</b>	67,5		61,8		11,7		8,4	

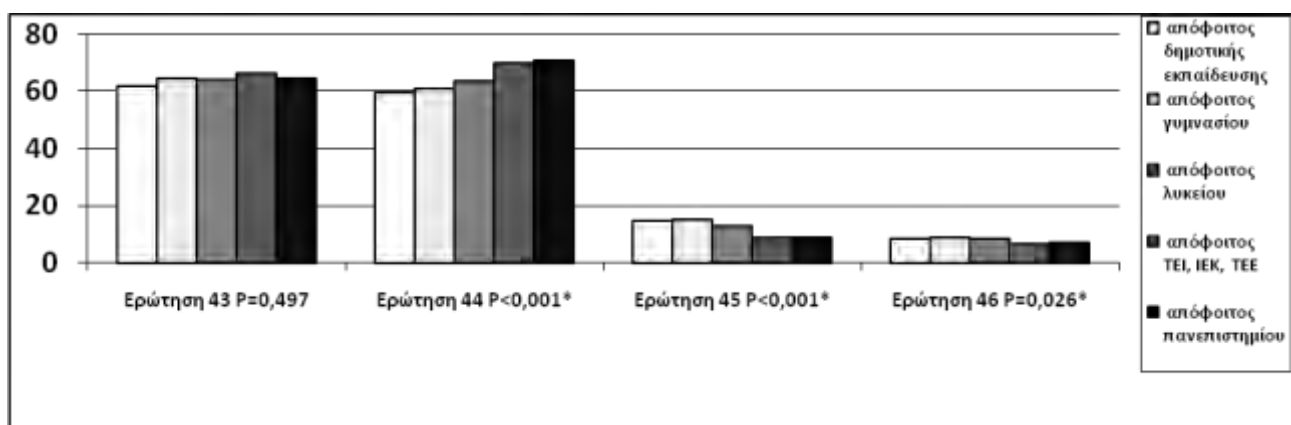
	Ερώτηση 43	Pvalue	Ερώτηση 44	Pvalue	Ερώτηση 45	Pvalue	Ερώτηση 46	Pvalue
<b>Εισόδημα</b>								
Υψηλό	65,9	0,196	69,6	<b>&lt;0,001*</b>	11	0,89	8,6	0,12
Μέτριο	64,1		65,7		11,6		7,5	
Χαμηλό	61,1		54,9		11,2		9,9	
<b>Μετανάστης</b>	59,1	<b>0,009*</b>	38,6	<b>&lt;0,001*</b>	15,3	<b>0,005*</b>	10,2	<b>0,03*</b>
Γηγενής	64,6		67,8		11,1		7,6	
<b>Διαμονή</b>								
Πόλη	63,4	0,426	66	0,076	11,5	0,996	7,8	0,919
Κωμόπολη	64		63,1		11,6		7,9	
Χωριό	66		62,4		11,5		7,4	
<b>Αριθμός παιδιών</b>								
2 - 3	63,8	0,18	65	0,447	11,3	0,183	7,8	0,421
<2 ή >3	65,3		64,7		12,3		8	
<b>Δύο γονείς</b>	64,5	0,069	65,1	0,348	11,4	0,233	7,8	0,519
Μονογονεϊκή οικογένεια	60,1		63,8		12,9		7,9	
<b>Συχνές ασθένειες</b>								
Ναι	69	<b>0,001*</b>	64,6	0,442	9,8	0,063	8,2	0,346
Όχι	63,4		64,9		11,8		7,7	
<b>Σχέση γονέα - παιδιάτρου</b>								
Φιλίας ή συγγένειας	67,2	<b>0,013*</b>	69,5	<b>&lt;0,001*</b>	15,2	<b>&lt;0,001*</b>	8,8	0,109
Τυπική	63,7		62,4		10		7,7	
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>								
Καλή	64,2	0,975	63,7	0,155	10,7	0,27	8,2	0,462
Μέτρια	64,1		66,3		12		7,4	
Κακή	63,7		66,3		10,1		6,8	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 61:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 43, 44, 45, 46 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 62:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 43, 44, 45, 46 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



- Ερώτηση 47: «Πόσο συχνά ακολουθείτε πλήρως τις οδηγίες του παιδίατρου σας;»

Ερώτηση 48: «Πόσο συχνά παροτρύνετε τον παιδίατρό σας, να χορηγήσει αντιβιοτικό για παν ενδεχόμενο, όταν η διάγνωση δεν είναι βεβαιωμένη;»

Ερώτηση 49: «Πόσο συχνά ο παιδίατρος σας εξηγεί για την ασθένεια του παιδιού σας και το αν πρέπει ή όχι να δώσει αντιβίωση;»

Ερώτηση 50: «Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφει ο παιδίατρός σας αντιβιοτικό, μόνο και μόνο επειδή του το ζητήσατε;»

Ο ακόλουθος **Πίνακας 20** και τα **Διαγράμματα 63 και 64** που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικά τα δημογραφικά στατιστικά στοιχεία των γονέων που απάντησαν καταφατικά στις ερωτήσεις. Τα συμπεράσματα που μπορούμε να εξαγάγουμε είναι τα εξής:

Οι γονείς που παραδέχονται ότι δεν ακολουθούν πλήρως τις οδηγίες του παιδίατρου

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

Γονείς που παροτρύνουν τον παιδίατρό τους να τους συνταγογραφήσει αντιβιοτικό ακόμα και αν η διάγνωση δεν είναι σίγουρη:

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες

. Γονείς που αναφέρουν ότι ο παιδίατρός τους δεν τους ενημερώνει σχετικά με μία ΛΑΑ του παιδιού τους:

- είναι <31 ή >45 χρονών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που πιστεύουν ότι ο παιδίατρός τους, τους έγραψε αντιβίωση μόνο



και μόνο επειδή το ζήτησαν:

- είναι <31 ή >45 χρονών

-έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

-είναι πιθανότατα μετανάστες

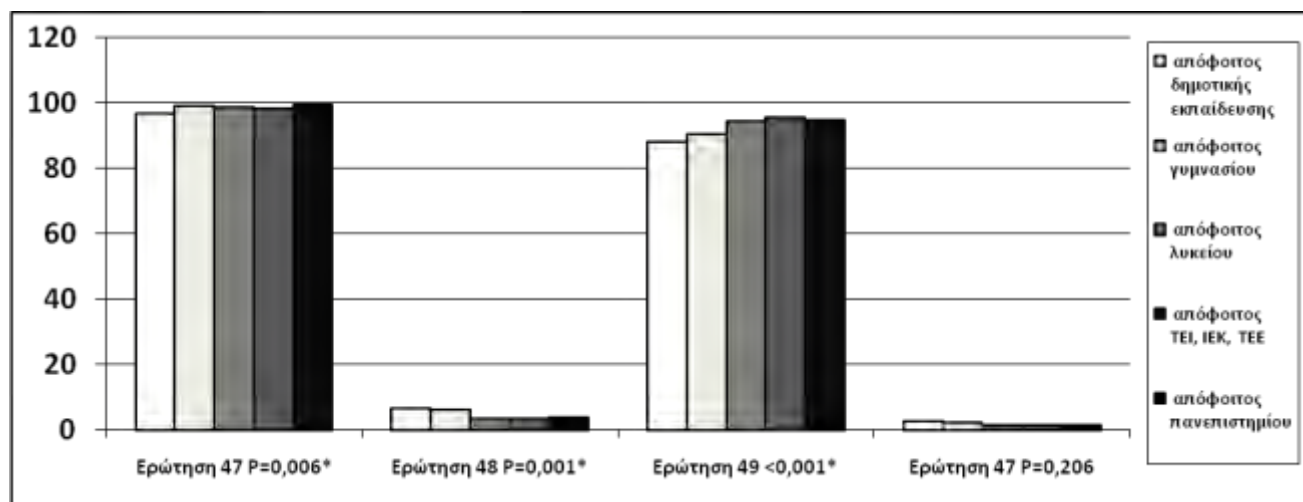
**Πίνακας 20:** Ερωτήσεις 47, 48, 49, 50

	Ερώτηση 47	Pvalue	Ερώτηση 48	Pvalue	Ερώτηση 49	Pvalue	Ερώτηση 50	Pvalue
<b>Αττική</b>	98,7	0,124	3,8	0,183	93,7	0,079	1,3	0,637
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	98,5		3,9		92,8		1,8	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	99		5,9		94,7		2	
<b>Νησιά</b>	97,3		4,5		91,5		2	
<b>Πελοπόννησος</b>	98,7		4,2		94,5		1,4	
<b>Μητέρα</b>	98,5	0,288	4	0,098	93,6	0,359	1,6	0,236
<b>Πατέρας</b>	98,8		5		93,2		1,9	
<b>31 – 45 ετών</b>	98,5	0,481	4,2	0,355	93,7	<b>0,021*</b>	1,8	<b>0,045*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	98,6		4,6		91,6		1	
<b>Ασφάλιση</b>								
<b>Δημόσια</b>	98,6	0,33	4,5	0,319	93	0,055	1,7	0,448
<b>Ιδιωτική</b>	98,3		1,7		95,9		0	
<b>Δημόσια και ιδιωτική</b>	97,8		3,8		95,4		1,4	
<b>Χωρίς</b>	100		0		93,8		0	
<b>Φορέας ασφάλισης</b>								
<b>ΙΚΑ</b>	98	<b>0,014*</b>	5,2	<b>0,002*</b>	92	<b>0,002*</b>	2	0,265
<b>ΤΕΒΕ</b>	99		2,4		95,7		1,4	
<b>Δημοσίου</b>	99,2		3,6		94,2		1,3	
<b>ΟΓΑ</b>	98		6,4		91,7		2,5	
<b>Εισόδημα</b>								
<b>Υψηλό</b>	99	0,616	3,6	0,405	95,7	<b>&lt;0,001*</b>	1,3	0,211
<b>Μέτριο</b>	98,5		4,3		93,4		1,7	
<b>Χαμηλό</b>	98,7		5,1		89,6		2,5	

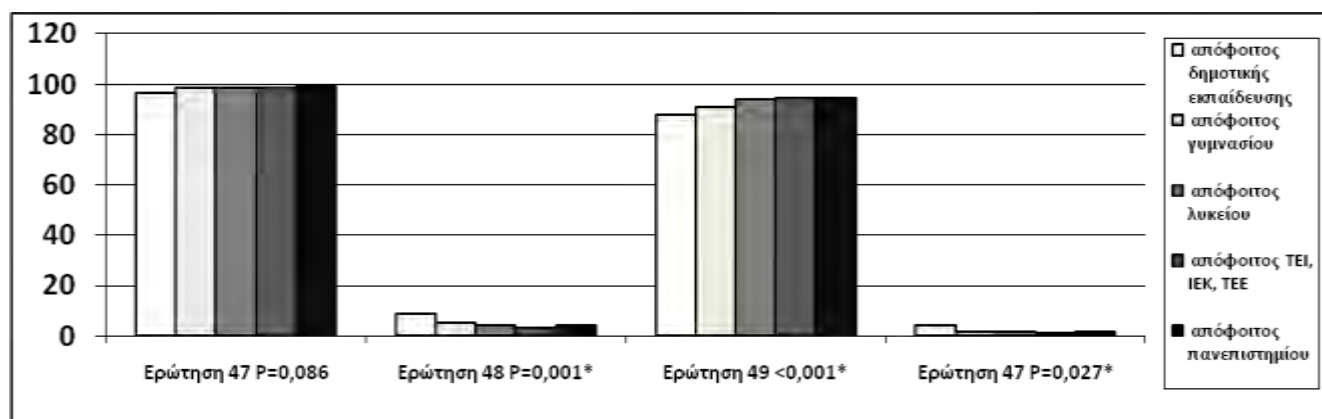
	Ερώτηση 47	Pvalue	Ερώτηση 48	Pvalue	Ερώτηση 49	Pvalue	Ερώτηση 50	Pvalue
Μετανάστης	97	0,003*	12	<0,001*	83,6	<0,001*	2,7	0,051*
Γηγενής	98,7		3,5		94,4		1,5	
Διαμονή								
Πόλη	98,6	0,323	3,9	0,131	93,4	0,859	1,6	0,947
Κωμόπολη	98,6		5,2		93,2		1,7	
Χωριό	97,8		4,5		92,8		1,7	
Αριθμός παιδιών								
2 - 3	98,6	0,155	4,3	0,466	93,9	0,004*	1,7	0,509
<2 ή >3	98,1		4,2		91,6		1,6	
Δύο γονείς	98,6	0,011*	4,2	0,512	93,5	0,085	1,6	0,125
Μονογονεϊκή οικογένεια	96,6		4,1		91,3		2,7	
Συχνές ασθένειες								
Ναι	98,7	0,343	4,7	0,282	93,8	0,328	1,7	0,558
Όχι	98,4		4,2		93,3		1,7	
Σχέση γονέα - παιδιάτρου								
Φιλίας ή συγγένειας	98,4	0,428	4,2	0,28	96	<0,001*	1,6	0,289
Τυπική	98,5		4,6		92,6		1,9	
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας								
Καλή	98,4	0,865	5	0,001*	93,5	0,22	1,3	0,482
Μέτρια	98,6		3,7		93,7		1,7	
Κακή	98,6		1,6		91,7		1,9	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Διάγραμμα 63:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 47, 48, 49, 50 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα.



**Διάγραμμα 63:** Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων 47, 48, 49, 50 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.



### 3.6. Παράγοντες κινδύνου που προκύπτουν μετά από τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης

#### 3.6.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)

- «Από ποια πηγή έχετε πάρει πληροφορίες για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών;»

Στον Πίνακα 21 που ακολουθεί φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως διαπιστώνεται από τον κάτωθι πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Οι γονείς που αναφέρουν ότι δεν έχουν λάβει πληροφορίες για την ορθή χρήση αντιβιοτικών από τους ιατρούς:

- είναι άνδρες
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

Όσον αφορά τα ΜΜΕ, οι γονείς που αναφέρουν ότι δεν έχουν πληροφορηθεί από αυτά:

- είναι ηλικίας 31 – 45
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν ολοκληρώσει τη βασική εκπαίδευση

Το δημογραφικό προφίλ των γονέων που δήλωσαν ότι δεν έχουν ενημερωθεί

από κάποιο φορέα για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών

-είναι άνδρες

- έχουν ελλιπή πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας.

**Πίνακας 21:** Πηγές ενημέρωσης για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών

	Ιατρός		Τηλεόραση		Ράδιο		Εφημερίδα		Γνωστός		Συγγενής		Καμία πληροφόρηση	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>														
Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος	0,96	0,2												
Άλλων περιοχών της Ελλάδος			1,27	0,063	1,55		1,17	0,287						
<b>Μητέρα Πατέρας</b>	0,77	<b>0,04*</b>	0,75	<b>0,006*</b>			1,67	<b>&lt;0,001*</b>	1,37	0,066			1,78	<b>0,002*</b>
<b>31 – 45 ετών &lt;31 ή &gt;45 ετών</b>			1,53	<b>&lt;0,001*</b>			1,67	<b>&lt;0,001*</b>						
<b>Ανασφάλιστοι Ασφαλισμένοι</b>														
<b>Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία</b>	0,85	0,16												
			1,3	<b>0,002*</b>	1,79	0,002	1,42	<b>0,001*</b>						
<b>Εκπαίδευση μητέρας</b>														
Βασική	0,59	<b>&lt;0,001*</b>											0,92	0,723
Ανώτερη			1,42	<b>&lt;0,001*</b>	1,69	<b>0,007*</b>	1,93	<b>&lt;0,001*</b>			1,18	0,332		

	Ιατρός		Τηλεόραση		Ράδιο		Εφημερίδα		Γνωστός		Συγγενής		Καμία πληροφορία	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Εκπαίδευση πατέρα														
Βασική	0,92	0,461												
Ανώτερη			0,98	0,845	1,41	0,063	1,78	<0,001*			1,57	0,001*		
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο														
Εισόδημα χαμηλό			0,84	0,181			0,64	0,006*						
Μετανάστης														
Γηγενής			1,41	0,039*			1,7	0,019*					0,61	0,129
Κάτοικοι														
Πόλεων														
Κωμοπόλεων ή χωριών			0,84	0,33										
Αριθμός παιδιών 2 - 3														
Αριθμός παιδιών <2 ή >3			0,83	0,055										
Δύο γονείς														
Μονογονεϊκή οικογένεια	0,7	0,6									1,62	0,083		
Συχνές ασθένειες														
Ναι														
Όχι			0,85	0,135	0,66		0,78	0,003*						
Σχέση γονέα - παιδιάτρου														
Φιλίας ή συγγένειας													1,47	0,151
Τυπική	0,64	0,6	1,25	0,001*					1,5	0,039*				

	Ιατρός		Τηλεόραση		Ράδιο		Εφημερίδα		Γνωστός		Συγγενής		Καμία πληροφορία	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας														
Καλή ή μέτρια														
Κακή	0,67	0,3	1,14	1,24									2,13	0,003*

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

• Ερώτηση «Ποια από τα παρακάτω είναι αντιβιώσεις;»

Στον παρακάτω Πίνακα 22 φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Οι γονείς που δε γνωρίζουν επαρκώς τα αντιβιοτικά σκευάσματα είναι:

- είναι άνδρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- δε διαθέτουν εμπειρία όσον αφορά τις επαναλαμβανόμενες ΛΑΑ.

**Πίνακας 22:** Ομάδα γονέων που υπέπεσε σε 2 ή περισσότερα λάθη

	Ομάδα γονέων που σημείωσε 2 ή περισσότερα λάθη	
	OR	Pvalue
Κάτοικοι Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος Άλλων περιοχών της Ελλάδος		
Μητέρα Πατέρας	0,33	<0,001*
31 – 45 ετών <31 ή >45 ετών	1,31	0,08
Ανασφάλιστοι Ασφαλισμένοι	3,66	0,056
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	1,48	0,004*
Εκπαίδευση μητέρας Βασική Ανώτερη	1,64	0,001*
Εκπαίδευση πατέρα Βασική Ανώτερη	1,17	0,001*
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο Εισόδημα χαμηλό	0,55	0,001*
Μετανάστης Γηγενής	5,64	<0,001*



	Ομάδα γονέων που σημείωσε 2 ή περισσότερα λάθη	
	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>  Πόλεων  Κωμοπόλεων ή χωριών	0,82	0,12
<b>Αριθμός παιδιών</b>  2 - 3  <b>Αριθμός παιδιών</b>  <2 ή >3	0,66	<b>0,004*</b>
<b>Δύο γονείς</b>  <b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>	0,83	0,51
<b>Συχνές ασθένειες</b>  Ναι  Όχι	0,38	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Σχέση γονέα - παιδίατρο</b>  Φιλίας ή συγγένειας  Τυπική	0,95	0,683
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>  Καλή ή μέτρια  Κακή		

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 17: «Όταν ένα παιδί έχει πυρετό, πρέπει οπωσδήποτε να πάρει αντιβίωση»,  
  
Ερώτηση 18: «Οι περισσότερες λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού (όπως η γρίπη, το κρυολόγημα, ο πονόλαιμος ) επειδή προκαλούνται από ιούς, δε θεραπεύονται με αντιβιοτικά, αλλά αντίθετα αυτοθεραπεύονται.»

**Ερώτηση 19:** «Το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα, γίνεται πιο γρήγορα καλά αν πάρει έγκαιρα αντιβίωση.»

**Ερώτηση 20:** ««Η επιστήμη ανακαλύπτει συνέχεια καινούργια αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα ανθεκτικά μικρόβια».

**Ερώτηση 21:** «Τα αντιβιοτικά δεν έχουν παρενέργειες.»

**Ερώτηση 22:** «Η χωρίς λόγο χρήση αντιβιοτικών μειώνει την αποτελεσματικότητά τους, και κάνει τα μικρόβια πιο ανθεκτικά.»

**Ερώτηση 23:** «Τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές της λοίμωξης ανωτέρου αναπνευστικού.»

Ο παρακάτω **Πίνακας 23** αποτυπώνει τις απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως γίνεται φανερό, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν πως όταν το παιδί τους εμφανίσει πυρετό πρέπει να λάβει οπωσδήποτε αντιβίωση:

- είναι άνδρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

Οι γονείς που διαφωνούν με την άποψη ότι οι περισσότερες ΛΑΑ αυτοθεραπεύονται επειδή προκαλούνται από ιούς:

- είναι <31 ή >45 ετών

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν <2 ή >3 παιδιά

Οι γονείς που πιστεύουν πως το παιδί τους θα θεραπευτεί πιο γρήγορα αν λάβει έγκαιρα αντιβίωση:

- είναι άντρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν καλή πρόσβαση στο σύστημα υγείας

Οι γονείς που πιστεύουν πως υπάρχει συνεχώς η δυνατότητα σύνθεσης νέων αντιβιοτικών:

- είναι ανασφάλιστοι
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Οι γονείς που πιστεύουν ότι τα αντιβιοτικά δεν παρουσιάζουν παρενέργειες:

- είναι άντρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- δεν έχουν εμπειρία σε ό,τι αφορά τις ΛΑΑ

Οι γονείς που δε γνωρίζουν ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής:

- είναι άντρες
- είναι κάτοικοι κωμοπόλεων ή χωριών
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Οι γονείς που συμφωνούν με τη γνώμη ότι τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές μίας ΛΑΑ

- είναι άντρες
- είναι ανασφάλιστοι
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρο
- έχουν καλή πρόσβαση στο σύστημα υγείας

**Πίνακας 23:** Ερωτήσεις 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

	Ερώτηση 17		Ερώτηση 18		Ερώτηση 19		Ερώτηση 20		Ερώτηση 21		Ερώτηση 22		Ερώτηση 23	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>														
Νησιών και			0,99	0,956	1,16	0,194			1,06	0,808				
Κεντρικής														
Ελλάδος														
Άλλων	0,98	0,91												
περιοχών														
της Ελλάδος														
<b>Μητέρα</b>											1,44	<b>0,003*</b>		
<b>Πατέρας</b>	1,92	<b>&lt;0,001*</b>	0,84	0,064	1,68	<b>&lt;0,001*</b>			2,06	<b>&lt;0,001*</b>			1,78	<b>0,02*</b>

	Ερώτηση 17		Ερώτηση 18		Ερώτηση 19		Ερώτηση 20		Ερώτηση 21		Ερώτηση 22		Ερώτηση 23	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>31 – 45 ετών</b> <b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	0,72	<b>0,047*</b>	1,39	<b>0,001*</b>	0,77	<b>0,008*</b>	0,99	0,972						
<b>Ανασφάλιστοι</b> <b>Ασφαλισμένοι</b>	0,57	0,505			0,45	0,217	0,24	<b>0,021*</b>	0,44	0,447	1,41	0,623		
<b>Ασφαλισμένοι σε</b> <b>ΙΚΑ ή ΟΓΑ</b> <b>Ασφαλισμένοι σε</b> <b>άλλα ταμεία</b>	0,51	<b>&lt;0,001*</b>	1,41	<b>0,001*</b>	0,65	<b>&lt;0,001*</b>	0,86	0,224	0,7	<b>0,028*</b>				
<b>Εκπαίδευση</b> <b>μητέρας</b> <b>Βασική</b> <b>Ανώτερη</b>	0,43	<b>&lt;0,001*</b>	1,64	<b>&lt;0,001*</b>	0,46	<b>&lt;0,001*</b>	0,37	<b>&lt;0,001*</b>	0,34	<b>&lt;0,001*</b>	1,85	<b>&lt;0,001*</b>	0,68	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Εκπαίδευση</b> <b>πατέρα</b> <b>Βασική</b> <b>Ανώτερη</b>	1,14	0,42	1,28	<b>0,005*</b>	0,86	0,076	0,82	0,146	1,06	0,736	1,37	<b>0,025*</b>	0,96	0,673
<b>Εισόδημα υψηλό</b> <b>ή μέτριο</b> <b>Εισόδημα</b> <b>χαμηλό</b>	1,15	0,418	0,91	0,363	1,46	<b>&lt;0,001*</b>	1,36	<b>0,029*</b>	1,67	<b>0,003*</b>	0,73	<b>0,029*</b>	1,16	0,3
<b>Μετανάστης</b> <b>Γηγενής</b>	0,22	<b>&lt;0,001*</b>	1,61	<b>0,001*</b>	0,26	<b>&lt;0,001*</b>	0,25	<b>&lt;0,000*</b>	0,33	<b>&lt;0,001*</b>	2,07	<b>&lt;0,001*</b>	0,59	<b>0,007*</b>
<b>Κάτοικοι</b> <b>Πόλεων</b> <b>Κωμοπόλεων</b> <b>ή χωριών</b>			0,97	0,656	1,33	<b>&lt;0,001*</b>					1,53	<b>0,017*</b>		
<b>Αριθμός παιδιών</b> <b>2 - 3</b> <b>Αριθμός παιδιών</b> <b>&lt;2 ή &gt;3</b>	1,11	0,521	0,78	<b>0,007*</b>	1,18	0,055			1,23	0,208			1,34	<b>0,013*</b>

	Ερώτηση 17		Ερώτηση 18		Ερώτηση 19		Ερώτηση 20		Ερώτηση 21		Ερώτηση 22		Ερώτηση 23	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Δύο γονείς</b> <b>Μονογονεϊκή</b> <b>οικογένεια</b>	2,62	<b>0,001*</b>	0,61	<b>0,001*</b>							1,62	0,083		
<b>Συχνές ασθένειες</b> <b>Ναι</b> <b>Όχι</b>					1,1	0,367	1,4	0,07	1,85	<b>0,022*</b>				
<b>Σχέση γονέα -</b> <b>παιδιάτρου</b> <b>Φιλίας ή</b> <b>συγγένειας</b> <b>Τυπική</b>	0,97	0,869											1,24	<b>0,027*</b>
<b>Πρόσβαση στο</b> <b>σύστημα υγείας</b> <b>Καλή ή</b> <b>μέτρια</b> <b>Κακή</b>	0,92	0,675			0,76	<b>0,008*</b>			0,67	0,083			0,77	<b>0,044*</b>

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

### 3.6.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών)

- Ερώτηση 24: «Πόσες ημέρες, σύμφωνα με την κρίση σας, θα πρέπει να' χει το παιδί σας κάποια συμπτώματα (π.χ. μπούκωμα μύτης, πονόλαιμος, εμετός, βήχας, πυρετός) ώστε να το πάτε στο γιατρό;»

Στον παρακάτω **Πίνακα 24** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής: Οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο σε χρονικό διάστημα που παρεκκλίνει από το μέσο όρο

(2,88 μέρες) :

-είναι άνδρες

- είναι <31 ή >45 ετών

- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

- είναι πιθανότατα μετανάστες.

**Πίνακας 24:** Ημέρες που περιμένουν οι γονείς μέχρι να επισκεφτούν τον παιδίατρο

	Λιγότερο από 1,5 μέρα ή μετά από 3,5 ημέρες	
	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>  Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος  Άλλων περιοχών της Ελλάδος	1,16	0,054
<b>Μητέρα</b>  <b>Πατέρας</b>	0,79	<b>0,005*</b>
<b>31 – 45 ετών</b>  <b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	1,3	<b>0,003*</b>
<b>Ανασφάλιστοι</b>  <b>Ασφαλισμένοι</b>		
<b>Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ</b>  <b>Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία</b>		
<b>Εκπαίδευση μητέρας</b>  Βασική  Ανώτερη	1,25	<b>0,005*</b>

	Λιγότερο από 1,5 μέρα ή μετά από 3,5 ημέρες	
	OR	Pvalue
Εκπαίδευση πατέρα		
Βασική		
Ανώτερη	0,86	<b>0,048*</b>
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο	0,91	0,34
Εισόδημα χαμηλό		
Μετανάστης	1,73	<b>&lt;0,001*</b>
Γηγενής		
Κάτοικοι		
Πόλεων		
Κωμοπόλεων ή χωριών		
Αριθμός παιδιών 2 - 3	0,87	0,1
Αριθμός παιδιών <2 ή >3		
Δύο γονείς		
Μονογονεϊκή οικογένεια		
Συχνές ασθένειες		
Ναι		
Όχι		
Σχέση γονέα - παιδίατρου		
Φιλίας ή συγγένειας		
Τυπική		
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας		
Καλή ή μέτρια		
Κακή	0,9	0,23

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία



- Ερώτηση 25: «Ποια-ες θεραπεία-ες περιμένετε από τον παιδίατρο να σας προτείνει για μια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού του παιδιού σας;

Οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης, διατυπώνονται στον παρακάτω **Πίνακα 25**. Όπως φαίνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής: Οι γονείς που αναμένουν να λάβουν αντιβιοτικό για το παιδί τους από τον παιδίατρο έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο.

**Πίνακας 25:** Θεραπείες που περιμένουν οι γονείς από τον παιδίατρο

	Αντιβηχικά		Αντιβιοτικά		Depon		Ponstan		Αποσυμφορυνικά μύτης		Φυσιολογικό ορό	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>												
Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος												
Άλλων περιοχών της Ελλάδος	1,19	0,068	0,93	0,443	0,77	0,17	1,04	0,745	1,11	0,29	1,13	0,241
<b>Μητέρα</b>			0,9	0,156								
Πατέρας	0,7	<b>&lt;0,001*</b>			1,36	<b>0,049*</b>			0,66	<b>&lt;0,001*</b>	0,65	<b>&lt;0,001*</b>
<b>31 – 45 ετών</b>			0,89	0,175	0,93	0,682	1,15	0,224	1,42	<b>&lt;0,001*</b>	1,22	<b>0,031*</b>
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>												
<b>Ανασφάλιστοι</b>												
Ασφαλισμένοι					1,04	0,969						
<b>Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ</b>												
Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	1,02	0,791	0,93	0,252	1,12	0,445	1,19	0,057	1,08	0,255	1,3	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Εκπαίδευση μητέρας</b>												
Βασική												
Ανώτερη	1,12	1,133	0,84	<b>0,011*</b>	0,69	<b>0,021*</b>	1,2	0,078	1,37	<b>&lt;0,001*</b>	1,57	<b>&lt;0,001*</b>

	Αντιβηχικά		Αντιβιοτικά		Depon		Ponstan		Αποσυμφορυνικά μύτης		Φυσιολογικό ορό	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Εκπαίδευση πατέρα												
Βασική												
Ανώτερη	0,91	0,209	0,92	0,202	1,04	0,819	1,14	0,183	1,05	0,52	1,32	<0,001*
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο												
Εισόδημα χαμηλό	0,83	<b>0,043*</b>	1	0,964	1,68	<b>0,002*</b>	0,76	<b>0,017*</b>	0,78	<b>0,012*</b>	0,91	0,34
Μετανάστης												
Γηγενής	1,35	<b>0,01*</b>	0,93	0,494	0,4	<b>0,002*</b>			2,41	<b>&lt;0,001*</b>	1,87	<b>&lt;0,001*</b>
Κάτοικοι												
Πόλεων												
Κωμοπόλεων ή χωριών			1,13	0,053					1,06	0,393	0,99	0,873
Αριθμός παιδιών												
2 - 3												
Αριθμός παιδιών			0,99	0,936					0,83	<b>0,025*</b>	0,92	0,309
<2 ή >3												
Δύο γονείς			0,84	0,194								
Μονογονεϊκή οικογένεια											0,65	<b>0,005*</b>
Συχνές ασθένειες												
Ναι												
Όχι							0,73	<b>0,018*</b>	0,65	<b>&lt;0,001*</b>	0,8	<b>0,023*</b>
Σχέση γονέα - παιδιάτρου												
Φιλίας ή συγγένειας												
Τυπική	0,94	0,351							0,91	0,208	0,97	0,657
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας												
Καλή ή μέτρια												
Κακή												

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 26: «Ποιο-α από τα παρακάτω συμπτώματα του παιδιού σας θα σας οδηγούσε στο γιατρό;»**

Στον παρακάτω **Πίνακα 26** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Οι γονείς που έχουν την τάση να πηγαίνουν το παιδί τους στον παιδίατρο για συμπτώματα σχετικά απλά (π.χ. βήχα, ρινίτιδα, πονόλαιμο):

- δεν ανήκουν σε μειονότητες μεταναστών
- δε διαθέτουν εμπειρία σε ΛΑΑ.

Αντιθέτως, για πιο σοβαρά συμπτώματα, όπως η ωταλγία, οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο

- είναι άνδρες
- είναι πιθανότατα μετανάστες

**Πίνακας 26:** Συμπτώματα που θα οδηγούσαν στον παιδίατρο

	Βήχας		Πυρετός		Ρινίτιδα		Ωταλγία		Κυνάγχη		Βράγχος φωνής	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>												
Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος												
Άλλων περιοχών της Ελλάδος			0,98	0,851	0,7	0,083			0,84	<b>0,04*</b>		

	Βήχας		Πυρετός		Ρινίτιδα		Ωταλγία		Κυνάγχη		Βράγχος φωνής	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Μητέρα							0,67	<b>&lt;0,001*</b>				
Πατέρας	0,84	<b>0,038*</b>			1,22	0,262						
31 – 45 ετών			0,87	0,164					0,85	<b>0,042*</b>	0,83	<b>0,041*</b>
<31 ή >45 ετών							1,13	0,292				
Ανασφάλιστοι												
Ασφαλισμένοι												
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ							1,07	0,5				
Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία												
Εκπαίδευση μητέρας												
Βασική												
Ανώτερη			0,8	<b>0,004*</b>	0,77	0,154	1,12	0,269	0,98	0,8		
Εκπαίδευση πατέρα												
Βασική												
Ανώτερη	1,02	0,769	0,92	0,255	1,14	0,473	1,13	0,26				
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο							0,91	0,44				
Εισόδημα χαμηλό					1,79	<b>0,002*</b>						
Μετανάστης							2,17	<b>&lt;0,001*</b>				
Γηγενής	0,78	<b>0,027*</b>			0,43	<b>&lt;0,001*</b>			0,75	<b>0,002*</b>	0,46	<b>&lt;0,001*</b>
Κάτοικοι												
Πόλεων												
Κωμοπόλεων ή χωριών			1,13	0,092								
Αριθμός παιδιών							0,84	0,09				
2 - 3												
Αριθμός παιδιών	1,15	0,083			1,26	0,181					1,12	0,179
<2 ή >3												
Δύο γονείς												
Μονογονεϊκή οικογένεια												
Συχνές ασθένειες												
Ναι							0,79	0,085				
Όχι	0,64	<b>&lt;0,001*</b>	0,81	<b>0,039*</b>							0,73	<b>&lt;0,001*</b>

	Βήχας		Πυρετός		Ρινίτιδα		Ωταλγία		Κυνάγχη		Βράγχος φωνής	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Σχέση γονέα - παιδίατρου</b>												
<b>Φιλίας ή συγγένειας</b>												
<b>Τυπική</b>	1,14	0,075	1,14	0,071	1,3	0,152						
<b>Πρόσβαση στο σύστημα υγείας</b>												
<b>Καλή ή μέτρια</b>												
<b>Κακή</b>	1,01	0,933			0,68	0,12						

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 27: «Πόσο συχνά θα θέλατε να σας γράψει ο παιδίατρος αντιβίωση για κρυολόγημα, μπούκωμα στη μύτη, πονόλαιμο, βήχα, πυρετό, πόνο στο αυτί;»**

Οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης, αναγράφονται στον παρακάτω **Πίνακα 27**. Όπως φαίνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Για όλα τα προαναφερθέντα συμπτώματα, πλην της ωταλγίας, οι γονείς που επιθυμούν αντιβιοτική κάλυψη:

- είναι άντρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

**Πίνακα 27:** Συμπτώματα για τα οποία θα επιθυμούσαν οι γονείς αντιβιοτικό

	Κρυολόγημα		Ρινίτιδα		Πονόλαιμος		Βήχας		Πυρετός		Ωταλγία	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Κάτοικοι Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος Άλλων περιοχών της Ελλάδος	1,05	0,775										
			0,97	0,914	0,82	0,082	0,83	0,147				
Μητέρα Πατέρας	1,21	0,166	1,62	<b>0,024*</b>			1,27	<b>0,029*</b>	1,37	<b>&lt;0,001*</b>	1,15	0,08
31 – 45 ετών <31 ή >45 ετών					0,93	0,517	0,77	<b>0,02*</b>	0,87	0,125		
Ανασφάλιστοι Ασφαλισμένοι												
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	1,04	0,741	0,71	0,112								
					0,76	<b>0,002*</b>	0,79	<b>0,012*</b>	0,82	<b>0,004*</b>	0,93	0,259
Εκπαίδευση μητέρας Βασική Ανώτερη	0,73	<b>0,024*</b>	0,55	<b>0,013*</b>	0,89	0,188	0,91	0,376	0,9	0,154	1,11	0,118
Εκπαίδευση πατέρα Βασική Ανώτερη	1,04	0,742	1,6	<b>0,034*</b>			1,01	0,937				
					0,9	0,249			0,92	0,284		
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο Εισόδημα χαμηλό	1,35	0,054	0,83	0,473								
					1,09	0,466	1,23	0,084	1,18	0,073	0,9	0,22
Μετανάστης Γηγενής	0,21	<b>&lt;0,001*</b>	0,16	<b>&lt;0,001*</b>	0,52	<b>&lt;0,001*</b>	0,37	<b>&lt;0,001*</b>	0,53	<b>0,002*</b>	1,25	<b>0,039*</b>
Κάτοικοι Πόλεων Κωμοπόλεων ή χωριών												

	Κρυολόγημα		Ρινίτιδα		Πονόλαιμος		Βήχας		Πυρετός		Ωταλγία	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Αριθμός παιδιών 2 - 3												
Αριθμός παιδιών <2 ή >3			1,45	0,075			1,05	0,65			0,87	0,058
Δύο γονείς Μονογονεϊκή οικογένεια							1,61	<b>0,006*</b>	1,33	<b>0,038*</b>		
Συχνές ασθένειες Ναι Όχι												
	1,2	0,325			0,72	<b>0,002*</b>					0,59	<b>&lt;0,001*</b>
Σχέση γονέα - παιδίατρο Φιλίας ή συγγένειας Τυπική												
	1,01	0,911										
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας Καλή ή μέτρια Κακή							1,06	0,606				
	0,9	0,562			0,88	0,248						

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 28: «Πόσο συχνά θα παίρνατε αντιβιοτικό χωρίς τη συμβουλή παιδίατρο για τους παρακάτω λόγους;
- A) Επειδή δεν είχατε χρόνο να πάτε στο γιατρό ή για να αποφύγετε τα έξοδα μίας επίσκεψης;
- B) Επειδή θεωρήσατε ότι δεν ήταν τόσο σοβαρό ώστε να πάτε στο γιατρό;
- Γ) Επειδή παλιότερα ο παιδίατρος σάς είχε συστήσει αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα;
- Δ) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φαρμακοποιός;
- E) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φίλος – συγγενής – γνωστός σας;

Ο ακόλουθος **Πίνακας 28** παρουσιάζει τις απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση:

- είναι άντρες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- είναι πιθανότατα μετανάστες

**Πίνακας 28** : Λόγοι για τους οποίους οι γονείς θα έδιναν αντιβιοτικό στο παιδί τους χωρίς την έγκριση του παιδίατρου.

	<b>A</b>		<b>B</b>		<b>Γ</b>		<b>Δ</b>		<b>E</b>	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>  <b>Νησιών και Κεντρικής</b> <b>Ελλάδος</b>  <b>Άλλων περιοχών της</b> <b>Ελλάδος</b>			0,55	<b>0,014*</b>						
<b>Μητέρα</b> <b>Πατέρας</b>	1,39	0,301	1,78	<b>0,008*</b>	1,93	<b>&lt;0,001*</b>	1,59	0,065	1,75	0,135
<b>31 – 45 ετών</b> <b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>			0,78	0,293						
<b>Ανασφάλιστοι</b> <b>Ασφαλισμένοι</b>										
<b>Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ</b> <b>Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία</b>	0,82	0,519	0,86	0,469	0,83	0,207	0,95	0,852		



	Α		Β		Γ		Δ		Ε	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Εκπαίδευση μητέρας</b>										
Βασική										
Ανώτερη	0,64	0,167	0,58	<b>0,031*</b>	0,95	0,753	0,64	0,13	0,89	0,78
<b>Εκπαίδευση πατέρα</b>										
Βασική										
Ανώτερη			0,75	0,253	0,85	0,33	0,95	0,844	0,93	0,861
<b>Εισόδημα υψηλό ή μέτριο</b>										
<b>Εισόδημα χαμηλό</b>	2,22	<b>0,01*</b>			1,34	0,09	1,17	0,587		
<b>Μετανάστης</b>										
<b>Γηγενής</b>	0,41	<b>0,01*</b>	0,33	<b>&lt;0,001*</b>	0,42	<b>&lt;0,001*</b>	0,16	<b>&lt;0,001*</b>	0,13	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Κάτοικοι</b>										
Πόλεων										
Κωμοπόλεων ή χωριών										
<b>Αριθμός παιδιών</b>										
2 - 3										
<b>Αριθμός παιδιών</b>	1,88	<b>0,032*</b>			1,34	0,059			2,18	<b>0,029*</b>
<b>&lt;2 ή &gt;3</b>										
<b>Δύο γονείς</b>										
<b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>										
<b>Συχνές ασθένειες</b>										
Ναι										
Όχι							1,56	0,267		
<b>Σχέση γονέα - παιδίατρου</b>										
Φιλίας ή συγγένειας										
Τυπική										

	Α		Β		Γ		Δ		Ε	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας										
Καλή ή μέτρια										
Κακή										

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 29: «Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται πάρα πολύ χωρίς να χρειάζεται;»

Ερώτηση 30: «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή δε σας γράφει εύκολα αντιβιοτικά;»

Ερώτηση 31: «Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή όποτε τον επισκέπτεστε σας δίνει αντιβίωση;»

Ερώτηση 32: «Θα χρησιμοποιούσατε ένα αντιβιοτικό που σας περίσσεψε από κάποια προηγούμενη χρήση, για μια επόμενη λοίμωξη ανωτέρου αναπνευστικού (π.χ. ίωση);»

Ερώτηση 33: «Θεωρείτε απαραίτητη την ενημέρωση των γονέων και γιατρών σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικών;»

Στον παρακάτω **Πίνακα 29** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Γίνεται φανερό από τον πίνακα ότι τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις προαναφερθείσες ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν ότι δε γίνεται αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών:

-είναι άντρες

- είναι <31 ή >45 ετών

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν καλή πρόσβαση στο σύστημα υγείας

Οι γονείς που θα άλλαζαν παιδίατρο επειδή ο δικός τους δε συνταγογραφεί εύκολα αντιβιοτικά:

- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν <2 ή >3 παιδιά
- είναι πιθανοί μετανάστες

Γονείς που δε θα άλλαζαν έναν παιδίατρο παρά το γεγονός ότι συνταγογραφεί αντιβιοτικά σε μεγάλο βαθμό:

- είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Γονείς που θα ξαναχρησιμοποιούσαν αντιβιοτικό που τους είχε περισσέψει από προηγούμενη χρήση:

- είναι άντρες
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Οι γονείς που δε θεωρούν απαραίτητη την ενημέρωση σχετικά με την ορθή χρήση των αντιβιοτικών είναι κάτοικοι νησιών ή της Κεντρικής Ελλάδος.

**Πίνακα 29:** Ερωτήσεις 29, 30, 31, 32, 33

	Ερώτηση 29		Ερώτηση 30		Ερώτηση 31		Ερώτηση 32		Ερώτηση 33	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>  Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος  Άλλων περιοχών της Ελλάδος	1,25	0,099			1,46	<b>&lt;0,001*</b>	0,78	0,193	2,2	<b>0,018*</b>
<b>Μητέρα</b>  Πατέρας	0,9	0,368			0,72	<b>&lt;0,001*</b>	2,19	<b>&lt;0,001*</b>		
<b>31 – 45 ετών</b>  <b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>	1,36	<b>0,012*</b>			1,1	0,355				
<b>Ανασφάλιστοι</b>  <b>Ασφαλισμένοι</b>					2,53	0,111				
<b>Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ</b> <b>Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία</b>	1,42	<b>&lt;0,001*</b>	0,99	0,95	1,32	<b>&lt;0,001*</b>	0,75	0,056	1,71	0,068
<b>Εκπαίδευση μητέρας</b>  Βασική  Ανώτερη	1,61	<b>&lt;0,001*</b>	0,99	0,912	1,83	<b>&lt;0,001*</b>	0,97	0,85	0,77	0,393
<b>Εκπαίδευση πατέρα</b>  Βασική  Ανώτερη	1,11	0,345			1,14	0,127	1,25	0,154	1,33	0,376
<b>Εισόδημα υψηλό ή μέτριο</b>  <b>Εισόδημα χαμηλό</b>	0,69	<b>0,04*</b>			0,7	<b>&lt;0,001*</b>	1,16	0,409		
<b>Μετανάστης</b>  Γηγενής	3,48	<b>&lt;0,001*</b>	0,36	<b>&lt;0,001*</b>	2,1	<b>&lt;0,001*</b>	0,41	<b>&lt;0,001*</b>		
<b>Κάτοικοι</b>  Πόλεων  Κωμοπόλεων ή χωριών	0,9	0,334			0,88	0,102				

	Ερώτηση 29		Ερώτηση 30		Ερώτηση 31		Ερώτηση 32		Ερώτηση 33	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Αριθμός παιδιών 2 - 3 Αριθμός παιδιών <2 ή >3			1,33	0,022*						
Δύο γονείς Μονογονεϊκή οικογένεια										
Συχνές ασθένειες Ναι Όχι							1,3	0,223		
Σχέση γονέα - παιδιάτρου Φιλίας ή συγγένειας Τυπική	0,88	0,262								
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας Καλή ή μέτρια Κακή	1,42	0,018*			1,1	0,349				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 34: «Πιστεύετε πως άμα αφήσετε τις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (π.χ. κρύωμα, γρίπη, ίωση, πονόλαιμος), να ακολουθήσουν τη φυσική της πορεία χωρίς τη χρήση αντιβιοτικού, είναι το σωστότερο;»
- Ερώτηση 35: «Θα ζητάγατε αντιβιοτικό ευκολότερα εάν το παιδί σας αρρωσταίνει συνέχεια από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (όπως πονόλαιμος, γρίπη) ;»

**Ερώτηση 36: «Θα πηγαίνατε στον παιδίατρο απλά επειδή τρέχει η μύτη του παιδιού σας;»**

**Ερώτηση 37: «Σύμφωνα με την κρίση σας, ανησυχείτε για το παιδί σας περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς;»**

**Ερώτηση 38: «Θα επισκεπτόσασταν γιατρό για να αποφύγετε επιπλοκές της λοίμωξης του ανωτέρου αναπνευστικού του παιδιού σας;»**

Στον παρακάτω **Πίνακα 30** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν ότι για τη θεραπεία των ΛΑΑ χρειάζονται αντιβιοτικά:

- είναι άντρες
- είναι <31 ή >45 ετών
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

Οι γονείς παιδιών που προσβάλλονται συχνά από ΛΑΑ και θα ζητούσαν ευκολότερα αντιβιοτικό είναι κυρίως μετανάστες.

Οι γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρο για ένα απλό σύμπτωμα, όπως ρινική καταρροή:

- είναι <31 ή >45 ετών
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Γονείς που θεωρούν ότι ανησυχούν για το παιδί τους περισσότερο από άλλους γονείς:

- είναι άντρες
- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών
- είναι κάτοικοι χωριών ή κωμοπόλεων
- κατέχουν εμπειρία σχετικά με ΛΑΑ

Γονείς που θα επισκέπτονταν τον παιδίατρό τους, ώστε να αποφύγουν κάποια επιπλοκή μίας ΛΑΑ, είναι γονείς με παιδιά που παρουσιάζουν επαναλαμβανόμενες ΛΑΑ.

**Πίνακας 30:** Ερωτήσεις 34, 35, 36, 37, 38

	Ερώτηση 34		Ερώτηση 35		Ερώτηση 36		Ερώτηση 37		Ερώτηση 38	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>										
Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος										
Άλλων περιοχών της Ελλάδος	1	0,97					0,98	0,81	1,29	0,065
<b>Μητέρα</b>										
Πατέρας	0,77	<b>0,009*</b>			1,06	0,645	1,25	<b>0,003*</b>		
<b>31 – 45 ετών</b>	1,43	<b>&lt;0,001*</b>			0,76	<b>0,05*</b>	0,89	0,146	0,77	0,061
<b>&lt;31 ή &gt;45 ετών</b>										
<b>Ανασφάλιστοι</b>										
Ασφαλισμένοι	2,55	0,111								

	Ερώτηση 34		Ερώτηση 35		Ερώτηση 36		Ερώτηση 37		Ερώτηση 38	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ										
Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	1,4	<0,001*					0,82	0,002*		
Εκπαίδευση μητέρας										
Βασική			1,05	0,42						
Ανώτερη	1,97	<0,001*			0,77	0,042*	0,8	<0,001*		
Εκπαίδευση πατέρα										
Βασική					1,03	0,841				
Ανώτερη	1,17	0,106	0,98	0,74			0,96	0,505		
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο			0,97	0,67						
Εισόδημα χαμηλό	0,76	0,015*			1,47	0,006*	1,24	0,014*		
Μετανάστης										
Γηγενής	3,14	<0,001*	0,79	0,017*	0,49	<0,001*	0,7	<0,001*		
Κάτοικοι										
Πόλεων										
Κωμοπόλεων ή χωριών	0,92	0,31					1,17	0,009*		
Αριθμός παιδιών										
2 - 3										
Αριθμός παιδιών	1	0,982	1,08	0,266			1,09	0,235		
<2 ή >3										
Δύο γονείς										
Μονογονεϊκή οικογένεια	0,65	0,017*	1,25	0,075			0,75	0,028*		
Συχνές ασθένειες										
Ναι										
Όχι							0,8	0,006*	0,76	0,05*
Σχέση γονέα - παιδίατρου										
Φιλίας ή συγγένειας	1,05	0,615								
Τυπική										



	Ερώτηση 34		Ερώτηση 35		Ερώτηση 36		Ερώτηση 37		Ερώτηση 38	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας										
Καλή ή μέτρια										
Κακή	1,15	0,241			0,97	0,863	0,94	0,425		

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

### 3.6.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών)

- Ερώτηση 39: «Πόση πληροφόρηση πιστεύετε ότι έχετε σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικού;»

Ερώτηση 40: «Πόση αντιβίωση νομίζετε ότι παίρνει το παιδί σας σε σχέση με άλλα παιδιά;»

Ερώτηση 41: «Πόσο δίνετε σημασία στους κινδύνους – παρενέργειες των αντιβιοτικών όταν τα χρησιμοποιείτε;»

Ερώτηση 42: «Συμφωνείτε ότι θα φύγετε ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο αν δεν σας γράψει κάποια αντιβίωση;»

Ερώτηση 43: «Πόσο συχνά ρωτάτε τον παιδίατρο εάν είναι πράγματι απαραίτητο να σας γράψει αντιβιοτικό, σε περίπτωση που σας συνταγογραφήσει κάποιο;»

Ερώτηση 44: «Πόσο συχνά επαινείτε τον παιδίατρο που προτιμά να μη δώσει αντιβιοτικό στο παιδί σας;»

Μέσω του παρακάτω **Πίνακα 31** διαπιστώνουμε τις απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Συμπεραίνεται ότι τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι γονείς που πιστεύουν ότι δεν έχουν επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την ορθή χρήση των αντιβιοτικών:

- είναι άντρες
- έχουν χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν κακή πρόσβαση στο σύστημα υγείας
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που πιστεύουν ότι το παιδί τους λαμβάνει περισσότερη αντιβίωση σε σχέση με τα άλλα παιδιά:

- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- κατέχουν εμπειρία σχετικά με ΛΑΑ

Γονείς που αναφέρουν ότι δε δίνουν ιδιαίτερη σημασία σε ενδεχόμενες παρενέργειες των αντιβιοτικών:

- είναι πιθανότατα μετανάστες
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που θα έφευγαν ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο σε περίπτωση που δεν έχει χορηγηθεί αντιβιοτικό στο παιδί τους:

- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες

Οι γονείς που δεν επιβεβαιώνουν αν είναι πράγματι απαραίτητο να λάβει το παιδί τους αντιβίωση:

- δεν κατέχουν εμπειρία σχετικά με ΛΑΑ
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Γονείς που δεν επαινούν τον παιδίατρο όταν προτιμάει να μη χορηγήσει  
αντιβιοτικό:

- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

**Πίνακας 31:** Ερωτήσεις 39, 40, 41, 42, 43, 44

	Ερώτηση 39		Ερώτηση 40		Ερώτηση 41		Ερώτηση 42		Ερώτηση 43		Ερώτηση 44	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Κάτοικοι Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος Άλλων περιοχών της Ελλάδος			0,98	0,872			1,22	0,329	1,08	0,469		
Μητέρα Πατέρας	0,73	<b>0,009*</b>					1,08	0,632			0,87	0,114
31 – 45 ετών <31 ή >45 ετών	1,28	0,063					0,86	0,374			1,15	0,14
Ανασφάλιστοι Ασφαλισμένοι	1,75	0,425										
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	0,87	0,228					0,97	0,815			1,07	0,368
Εκπαίδευση μητέρας Βασική Ανώτερη	1,24	0,067	0,81	<b>0,002*</b>			0,66	<b>0,01*</b>			1,24	<b>0,007*</b>

	Ερώτηση 39		Ερώτηση 40		Ερώτηση 41		Ερώτηση 42		Ερώτηση 43		Ερώτηση 44	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Εκπαίδευση πατέρα Βασική Ανώτερη	1,28	<b>0,036*</b>	0,91	0,202			0,87	0,374			1,05	0,5
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο Εισόδημα χαμηλό	0,7	<b>0,007*</b>					1,36	0,061			0,82	<b>0,049*</b>
Μετανάστης Γηγενής	2,11	<b>&lt;0,001*</b>			1,75	<b>0,002*</b>	0,18	<b>&lt;0,001*</b>	1,18	0,141	2,9	<b>&lt;0,001*</b>
Κάτοικοι Πόλεων Κωμοπόλεων ή χωριών	0,93	0,483									0,98	0,803
Αριθμός παιδιών 2 - 3 Αριθμός παιδιών <2 ή >3												
Δύο γονείς Μονογονεϊκή οικογένεια												
Συχνές ασθένειες Ναι Όχι			0,29	<b>&lt;0,001*</b>					0,81	<b>0,029*</b>		
Σχέση γονέα - παιδιάτρου Φιλίας ή συγγένειας Τυπική	0,59	<b>&lt;0,001*</b>			0,58	<b>&lt;0,001*</b>	0,97	0,85	0,86	<b>0,036*</b>	0,78	<b>&lt;0,001*</b>
Πρόσβαση στο σύστημα υγείας Καλή ή μέτρια Κακή	0,55	<b>&lt;0,001*</b>			0,97	0,09	1,05	0,79				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 45:** «Πόσο συχνά παίρνετε οδηγίες από το γιατρό σας τηλεφωνικά για χορήγηση αντιβιοτικού;»

**Ερώτηση 46:** «Πόσο συχνά άμα θέλετε να σας γράψει αντιβιοτικό ο γιατρός σας, το ζητάτε ευθέως;»

**Ερώτηση 47:** «Πόσο συχνά ακολουθείτε πλήρως τις οδηγίες του παιδίατρου σας;»

**Ερώτηση 48:** «Πόσο συχνά παροτρύνετε τον παιδίατρό σας, να χορηγήσει αντιβιοτικό για παν ενδεχόμενο όταν η διάγνωση δεν είναι βεβαιωμένη;»

**Ερώτηση 49:** «Πόσο συχνά ο παιδίατρος σας εξηγεί για την ασθένεια του παιδιού σας και το αν πρέπει ή όχι να δώσει αντιβίωση;»

**Ερώτηση 50:** «Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφει ο παιδίατρός σας αντιβιοτικό, μόνο και μόνο επειδή του το ζητήσατε;»

Στον παρακάτω **Πίνακα 32** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των γονέων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των γονέων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι γονείς που παίρνουν οδηγίες για χορήγηση αντιβιοτικού τηλεφωνικά:

- είναι άντρες
- έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο,
- αναφέρουν ότι έχουν σχέσεις φιλίας ή συγγένειας με τον παιδίατρό τους.

Οι γονείς που ζητούν ευθέως να τους συνταγογραφηθεί αντιβιοτικό είναι κυρίως χαμηλού μορφωτικού επιπέδου.

Οι γονείς που παραδέχονται ότι δεν ακολουθούν πλήρως τις οδηγίες του

παιδιάτρου:

- είναι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ ή στον ΟΓΑ
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- είναι μέλη μονογονεϊκών οικογενειών

Γονείς που προτρέπουν τον παιδίατρό τους να τους συνταγογραφήσει αντιβιοτικό, ακόμα και αν η διάγνωση δεν είναι σίγουρη, είναι κυρίως μετανάστες.

Γονείς που αναφέρουν ότι ο παιδίατρός τους δεν τους ενημερώνει σχετικά με μία ΛΑΑ του παιδιού τους:

- έχουν χαμηλό οικονομικό επίπεδο,
- είναι πιθανότατα μετανάστες
- έχουν 1 ή >3 παιδιά
- αναφέρουν ότι έχουν τυπική σχέση με τον παιδίατρό τους

Οι γονείς που πιστεύουν ότι ο παιδίατρός τους, τους έγραψε αντιβίωση με μοναδικό κίνητρο τη δική τους επιθυμία είναι κυρίως ηλικίας 31 - 45 χρονών.

**Πίνακα 32:** Ερωτήσεις 45, 46, 47, 48, 49, 50

	Ερώτηση 45		Ερώτηση 46		Ερώτηση 47		Ερώτηση 48		Ερώτηση 49		Ερώτηση 50	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Κάτοικοι Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος Άλλων περιοχών της Ελλάδος												
Μητέρα Πατέρας	1,52	<0,001*	1,2	0,167								

	Ερώτηση 45		Ερώτηση 46		Ερώτηση 47		Ερώτηση 48		Ερώτηση 49		Ερώτηση 50	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
31 – 45 ετών <31 ή >45 ετών	0,78	0,051							1,05	0,747	2,26	<b>0,041*</b>
Ανασφάλιστοι Ασφαλισμένοι												
Ασφαλισμένοι σε ΙΚΑ ή ΟΓΑ Ασφαλισμένοι σε άλλα ταμεία	1,01	0,931			1,71	<b>0,037*</b>	0,76	0,076				
Εκπαίδευση μητέρας Βασική Ανώτερη	0,59	<b>&lt;0,001*</b>	0,82	<b>0,05*</b>			0,89	0,464	1,01	0,935	0,82	0,396
Εκπαίδευση πατέρα Βασική Ανώτερη	1,16	0,193			0,88	0,601	1,14	0,402	1,17	0,312		
Εισόδημα υψηλό ή μέτριο Εισόδημα χαμηλό									0,71	<b>0,039*</b>		
Μετανάστης Γηγενής	0,78	0,132	0,79	0,162	2,33	<b>0,006*</b>	0,29	<b>&lt;0,001*</b>	2,81	<b>&lt;0,001*</b>	0,55	0,057
Κάτοικοι Πόλεων Κωμοπόλεων ή χωριών												
Αριθμός παιδιών 2 - 3 Αριθμός παιδιών <2 ή >3									0,63	<b>0,001*</b>		
Δύο γονείς Μονογονεϊκή οικογένεια					0,39	<b>0,01*</b>						

	Ερώτηση 45		Ερώτηση 46		Ερώτηση 47		Ερώτηση 48		Ερώτηση 49		Ερώτηση 50	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Συχνές ασθένειες												
Ναι												
Όχι												
Σχέση γονέα -												
παιδιάτρου												
Φιλίας ή												
συγγένειας												
Τυπική	0,57	<0,001*							0,58	0,001*		
Πρόσβαση στο σύστημα												
υγείας												
Καλή ή μέτρια												
Κακή					0,87	0,667						

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία



## 4. Αποτελέσματα της έρευνας των παιδιάτρων

### 4.1. Ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα

Για την πραγματοποίηση της έρευνας επιλέχθηκαν περίπου 300 παιδίατροι πανελληνίως. Πρόκειται για το 10% όλων των παιδιάτρων που ήταν δηλωμένοι στην Ελληνική Παιδιατρική Εταιρία (περίπου 3000). Παρόλα αυτά, αναλύθηκαν τελικά τα ερωτηματολόγια σε 293 από τους επιλεγθέντες παιδιάτρους. Αποκλείστηκαν τα ερωτηματολόγια 5 παιδιάτρων επειδή, όπως προέκυψε εκ των υστέρων από τα δημογραφικά στοιχεία τους, δεν ασκούσαν πλέον το επάγγελμα ή είχαν εν τω μεταξύ συνταξιοδοτηθεί. Επιπλέον, αποκλείστηκαν 2 ακόμα ερωτηματολόγια επειδή οι παιδίατροι δεν έδωσαν την ίδια απάντηση στις 3 παρόμοιες ερωτήσεις που είχαν εσκεμμένα τεθεί, ώστε να φανεί αν οι ερωτηθέντες έδωσαν τη δέουσα προσοχή στην έρευνα. Στον παρακάτω **Πίνακα 33** φαίνεται ο αριθμός των συμμετεχόντων παιδιάτρων ανά περιφέρεια.

**Πίνακας 33:** Αριθμός και ποσοστά συμμετεχόντων παιδιάτρων ανά περιφέρεια.

	Αττική	Βόρεια Ελλάδα	Κεντρική Ελλάδα	Νησιά	Πελοπόννησος	Σύνολο
Αριθμός	101	84	42	34	32	293
Ποσοστά	34,5	28,7	14,3	11,6	10,9	100

### 4.2. Ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων των παιδιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα

Το δείγμα περιέλαβε σχεδόν εξίσου και τα δύο φύλα. Οι παιδίατροι που αποφοίτησαν από κάποια Ιατρική Σχολή της Ελλάδος ήταν σχεδόν ισάριθμοι με τους παιδιάτρους που απέκτησαν την ειδικότητα στην Ελλάδα (80,9%). Σχεδόν το ένα πέμπτο εργάζεται σε νοσοκομείο, ενώ το 77,5% εργάζεται σε πόλεις. Στον **Πίνακα 34** φαίνονται πιο αναλυτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιάτρων που

απάντησαν στα ερωτηματολόγια.

**Πίνακας 34:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιάτρων που απάντησαν.

Δημογραφικά χαρακτηριστικά	Αριθμός παιδιάτρων	Ποσοστό
Γυναίκα	151	52,1
Μέσος όρος ηλικίας	52,9 (SD= 9,28)	
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή της Ελλάδας	237	80,9
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή Αθήνας	118	50
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή Θεσσαλονίκης	105	44,5
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή Ιωαννίνων	6	2,5
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή Πάτρας	6	2,5
Αποφοίτηση από Ιατρική Σχολή Ηρακλείου	1	0,4
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στην Ελλάδα	237	80,9
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στο νοσοκομείο Αγία Σοφία	92	36,1
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στο νοσοκομείο Αγλαΐα Κυριακού	46	18
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στα νοσοκομεία Κρατικό Νικαίας, Παίδων Πεντέλης, Τζάνειο	22	8,6
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στο νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης	3	1,2
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στο νοσοκομείο Ηρακλείου	5	2

Δημογραφικά χαρακτηριστικά	Αριθμός παιδιάτρων	Ποσοστό
Λήψη της παιδιατρικής ειδικότητας στα νοσοκομεία Ρίου και Καραμανδάνειο	17	6,7
Χρόνια εξάσκησης του επαγγέλματος του παιδιάτρου	20,14 (SD= 9,79)	
Εργαζόμενος σε Κέντρο Υγείας	24	8,2
Εργαζόμενος σε Νοσοκομείο	50	17,1
Εργαζόμενος συμβεβλημένος με ταμεία	101	34,5
Εργαζόμενος ως ιδιώτης	220	75,1
Εργαζόμενος σε πόλη	227	77,5
Αριθμός ασθενών ανά ημέρα	21,02 (SD = 13,28)	

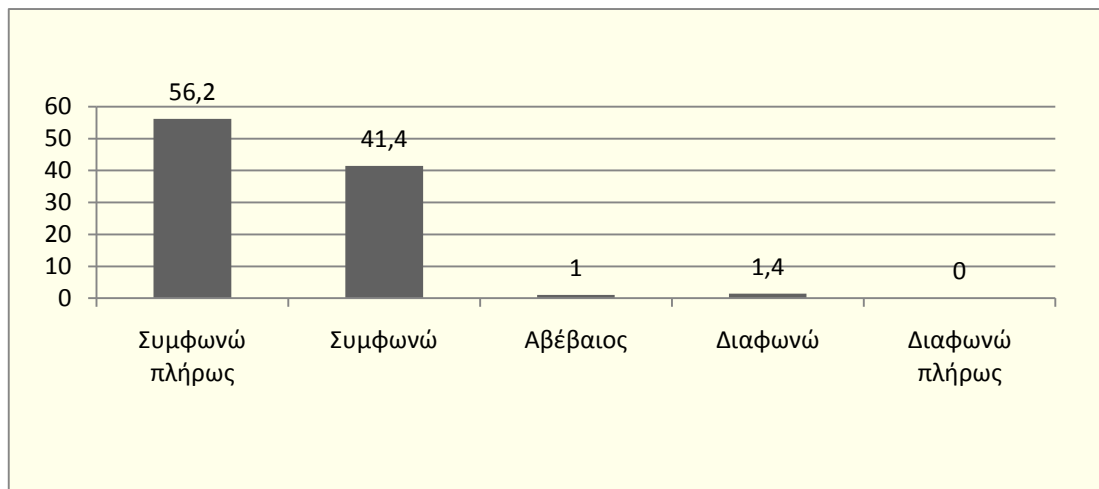
### 4.3. Μονοπαραγοντική ανάλυση των τομέων (γνώσεις – στάσεις – πρακτικές)

#### 4.3.1. Ανάλυση του τομέα Α (γνώσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδίατρους)

- Ερώτηση 10: «Οι πιο πολλές λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού δεν ιώνται με τα αντιβιοτικά αλλά αντιθέτως είναι αυτοιάσιμες»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο **Διάγραμμα 65**. Η σαφής πλειονότητα των παιδιάτρων πιστεύει πως οι περισσότερες ΛΑΑ αυτοθεραπεύονται.

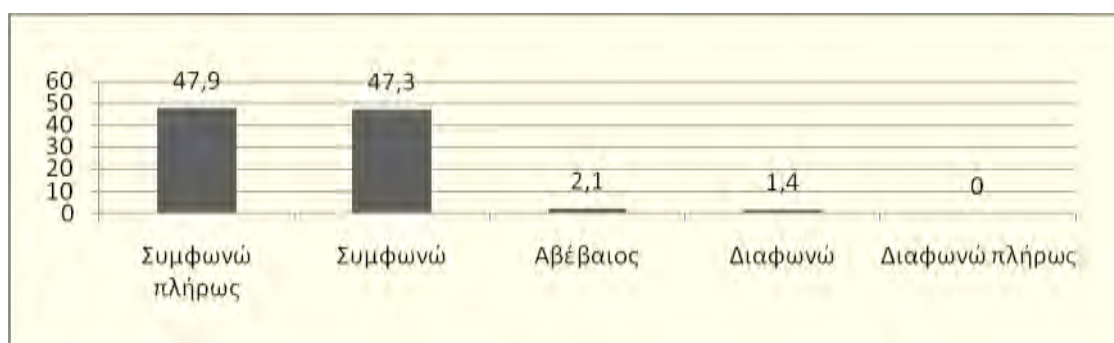
**Διάγραμμα 65:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 10



- Ερώτηση 11: «Μόνο η συμπτωματική θεραπεία ενδείκνυται, στις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με το **Διάγραμμα 66**. Η σαφής πλειονότητα των παιδιάτρων πιστεύει πως η συμπτωματική θεραπεία επαρκεί για την αντιμετώπιση των περισσότερων ΛΑΑ.

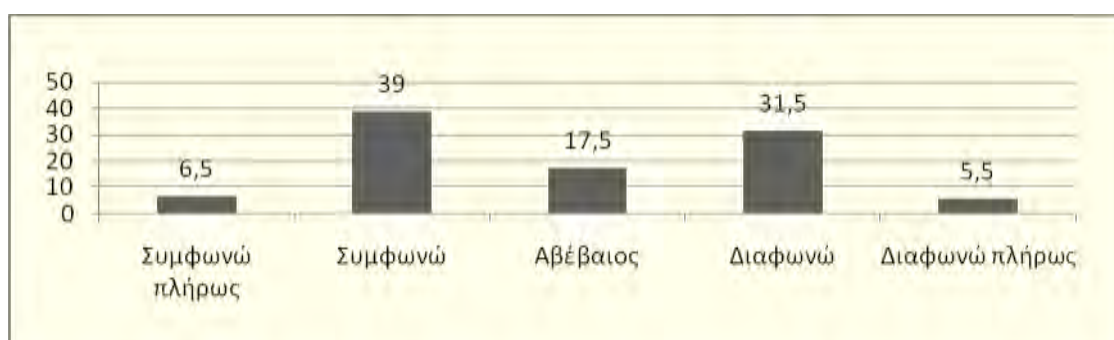
**Διάγραμμα 66:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 11



- **Ερώτηση 12:** «Το ποσοστό των παιδιατρών, οι οποίοι κάτω από την πίεση των γονέων χορηγούν αντιβιοτικά, είναι χαμηλό»

Το **Διάγραμμα 67** παρουσιάζει τον τρόπο, με τον οποίο διαμορφώθηκαν οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιατρών. Σχεδόν οι μισοί παιδίατροι πιστεύουν πως η συνταγογράφηση αντιβιοτικών μετά από πίεση γονέων είναι μικρή.

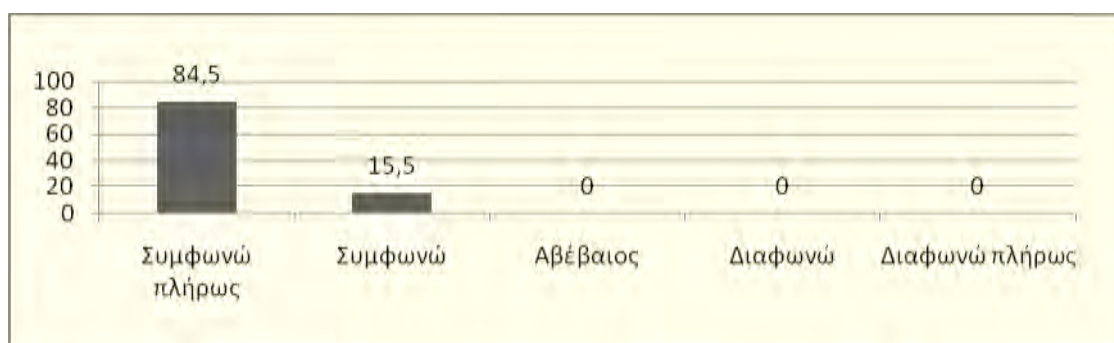
**Διάγραμμα 67:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 12



- **Ερώτηση 13:** «Η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών ευνοεί τον αποικισμό ανθεκτικών στελεχών μικροβίων, τα οποία καταπολεμούνται δυσκολότερα με τα αντιβιοτικά»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο **Διάγραμμα 68**. Μολονότι όλοι οι παιδίατροι γνωρίζουν ότι η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών επιτείνει το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής, το 15,5% δεν είναι απολύτως σύμφωνο.

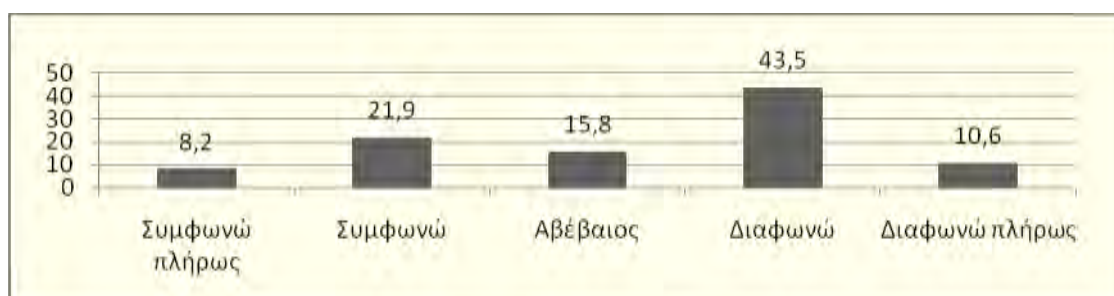
**Διάγραμμα 68:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 13



- **Ερώτηση 14:** «Τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τα συμπτώματα λοιμώξεων του ανωτέρου αναπνευστικού πιο γρήγορα από τα παλιά»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα αποτελέσματα του **Διαγράμματος 69** που ακολουθεί. Περίπου οι μισοί παιδίατροι αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα των παλαιότερων αντιβιοτικών σε σχέση με τα νεότερα.

**Διάγραμμα 69:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 14



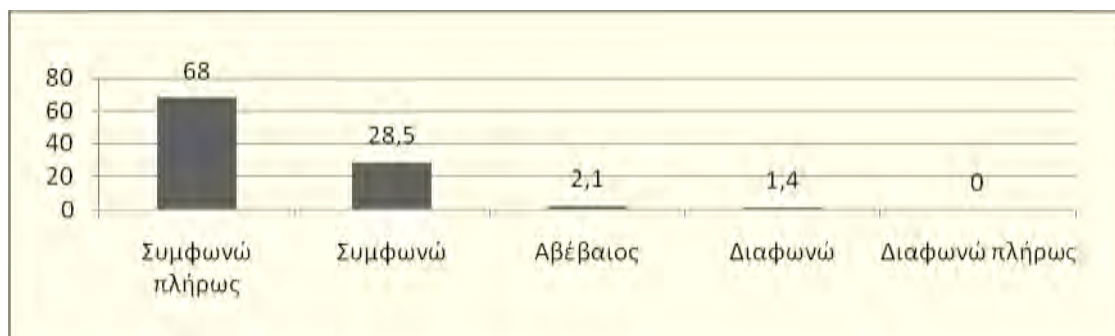
#### **4.3.2. Ανάλυση του τομέα Β (στάσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδίατρους)**

- **Ερώτηση 15:** «Χρειάζεται να γίνει μια προσπάθεια ενημέρωσης των γονέων και των γιατρών σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών.»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 70**. Σχεδόν όλοι οι παιδίατροι πιστεύουν ότι

χρειάζεται περαιτέρω ενημέρωση για τη σωστή χρήση αντιβιοτικών.

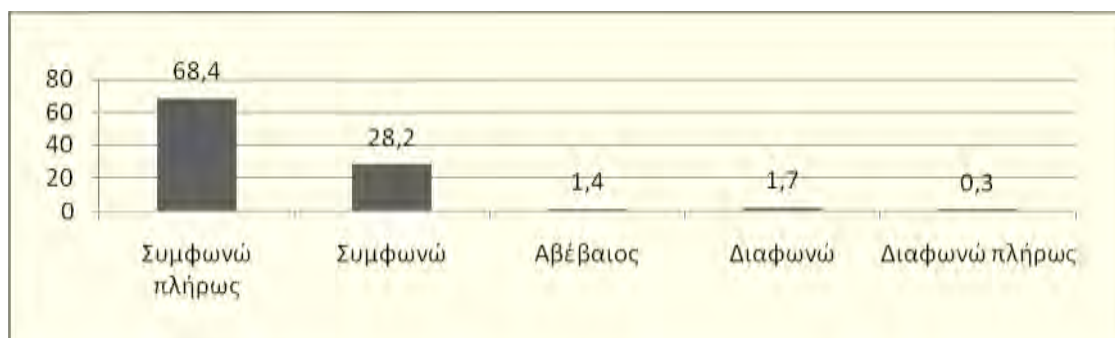
#### Διάγραμμα 70: Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 15



- **Ερώτηση 16: «Οι παιδίατροι θα πρέπει να συζητούν με τους γονείς για τη θεραπεία του παιδιού τους.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με το ακόλουθο **Διάγραμμα 71**. Σχεδόν όλοι οι παιδίατροι πιστεύουν ότι είναι θεμιτό να συμμετέχουν οι γονείς στο ζήτημα της θεραπείας του παιδιού τους.

#### Διάγραμμα 71: Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 16

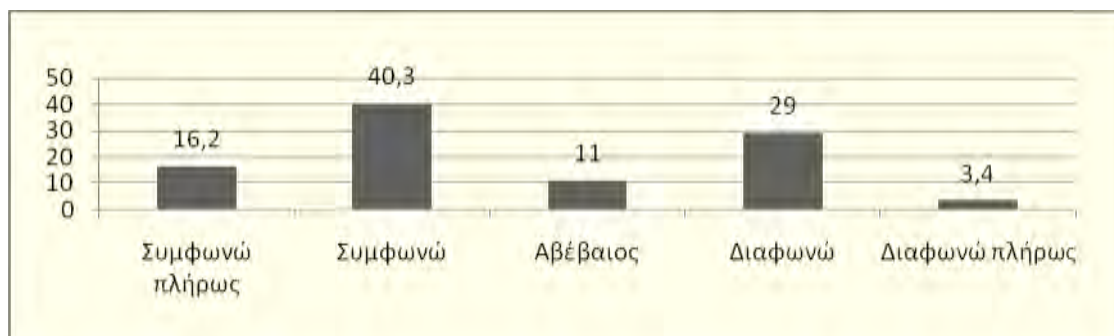


- **Ερώτηση 17: «Ο εργαστηριακός έλεγχος είναι απαραίτητος για τον αποκλεισμό της μικροβιακής φαρυγγοαμυγδαλίτιδος.»**

Το **Διάγραμμα 72** που ακολουθεί παρουσιάζει τον τρόπο, με τον οποίο διαμορφώθηκαν οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων. Περίπου οι μισοί παιδίατροι κρίνουν πως χρειάζεται να γίνονται εξετάσεις, ώστε να αποκλειστεί η

μικροβιακή φαρυγγοαμυγδαλίτιδα.

**Διάγραμμα 72:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 17



- **Ερώτηση 18:** «Είναι πιο σωστό να αφήσετε μια λοίμωξη του ανωτέρου αναπνευστικού να ακολουθήσει τη φυσική της πορεία με την παρέμβαση ίσως συμπτωματικής θεραπείας.»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 73**. Το 15,5% των παιδιάτρων αμφισβητεί την καλοήγη πορεία των ΛΑΑ χωρίς της χρήση αντιβιοτικού.

**Διάγραμμα 73:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 18



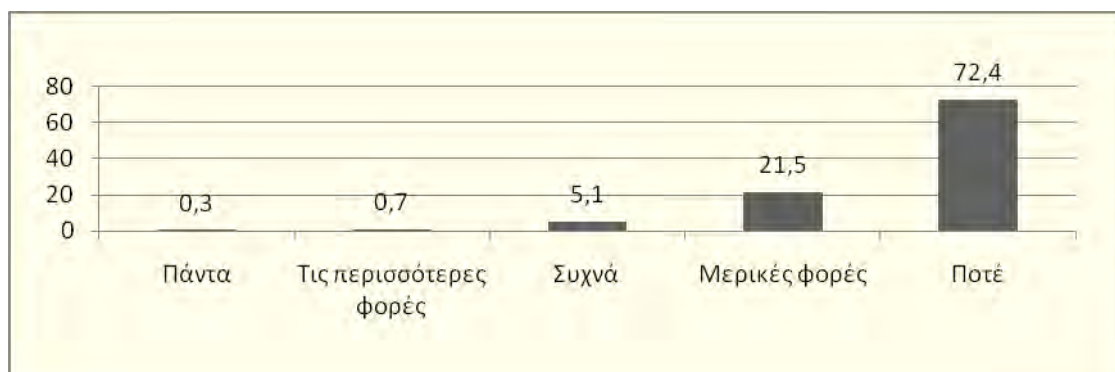
- **Ερώτηση 19 I:** «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή στην περίπτωση που δε δώσετε, οι γονείς μπορεί να απευθυνθούν σε κάποιον άλλον παιδίατρο, και έτσι ίσως να χάσετε έναν πελάτη.»

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν σύμφωνα με το



παρακάτω **Διάγραμμα 74**. Το 27% των παιδιάτρων θα χορηγούσε αντιβιοτικό υπό το φόβο της απώλειας ενός ασθενή από «πελάτη».

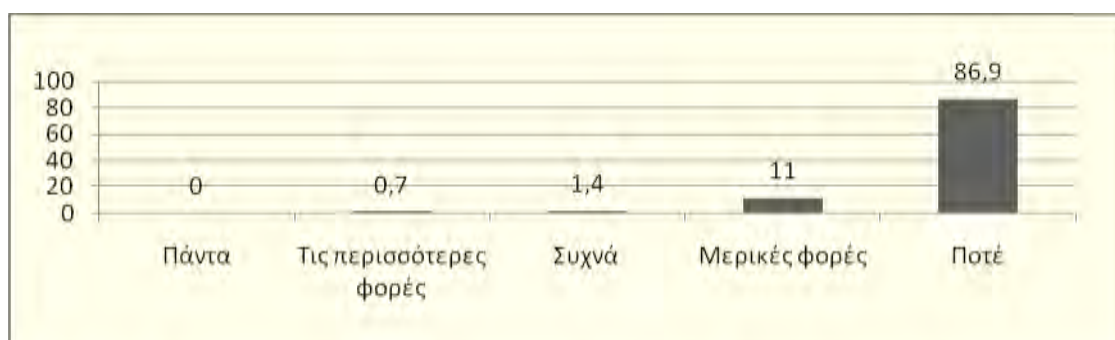
**Διάγραμμα 74:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19I



- **Ερώτηση 19 II: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για να αποδείξετε στους γονείς ότι αξίζει τον κόπο η επίσκεψή τους και η αμοιβή σας.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 75**. Το 13% των παιδιάτρων θα χορηγούσε αντιβιοτικό με μοναδικό σκοπό να αποδείξει στους γονείς ότι η επίσκεψή τους είχε αντίκρυσμα.

**Διάγραμμα 75:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19II

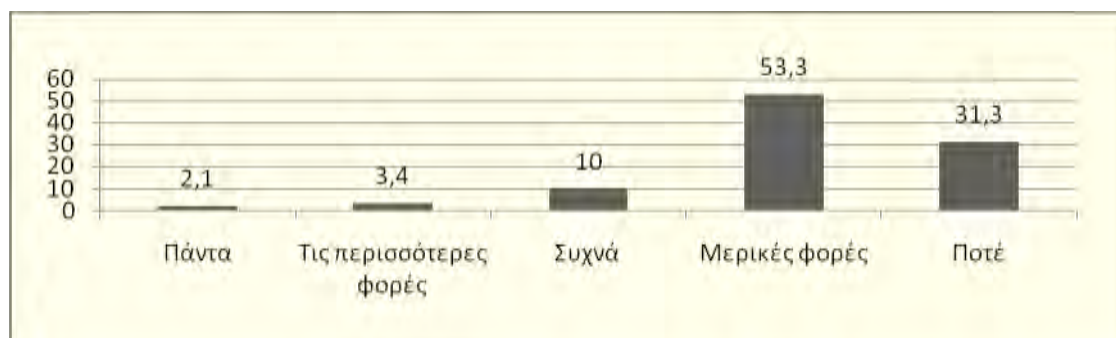


- **Ερώτηση 19 III: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για να εμποδίσετε μια πιθανή δευτεροπαθή προσβολή.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως  
217

περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 76**. Το 68% των παιδιάτρων θα χορηγούσε αντιβιοτικό για να αποτρέψει δευτεροπαθή μικροβιακή προσβολή.

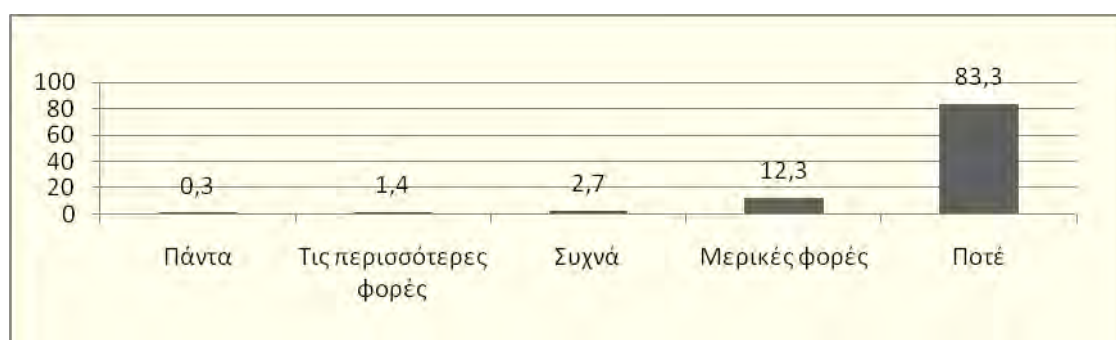
**Διάγραμμα 76:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19III



- **Ερώτηση 19 IV: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή εσείς ή κάποιος άλλος παιδίατρος είχε γράψει στο παρελθόν αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 77**. Η μεγάλη πλειοψηφία των παιδιάτρων δεν επηρεάζεται από προηγούμενη συνταγογράφηση αντιβιοτικού σε ενδεχόμενα μελλοντικά παρόμοια συμπτώματα που εμφανίζει το παιδί.

**Διάγραμμα 77:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19IV

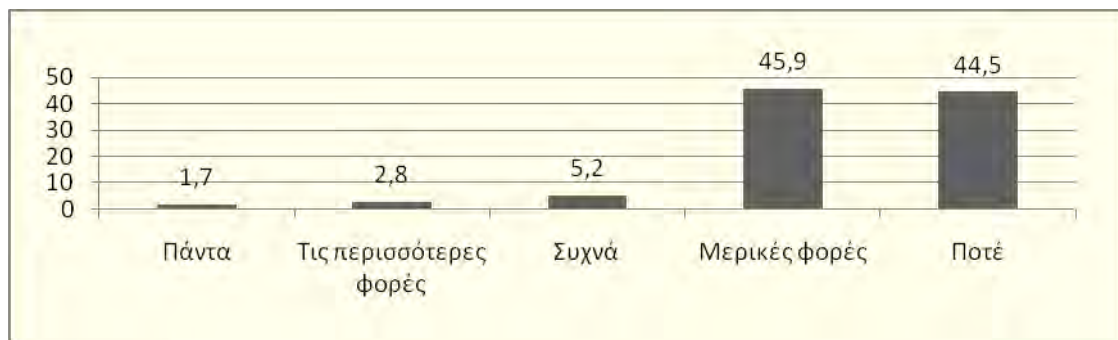


- **Ερώτηση 19 V: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή θα θέλατε να είστε καλυμμένος σε περίπτωση που έχετε κάνει λάθος και η λοίμωξη**

**είναι βακτηριακή και όχι από ιό.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 78**. Περισσότεροι από τους μισούς παιδιάτρους θα χορηγούσαν αντιβίωση φοβούμενοι ότι η ΛΑΑ είναι βακτηριακής φύσεως.

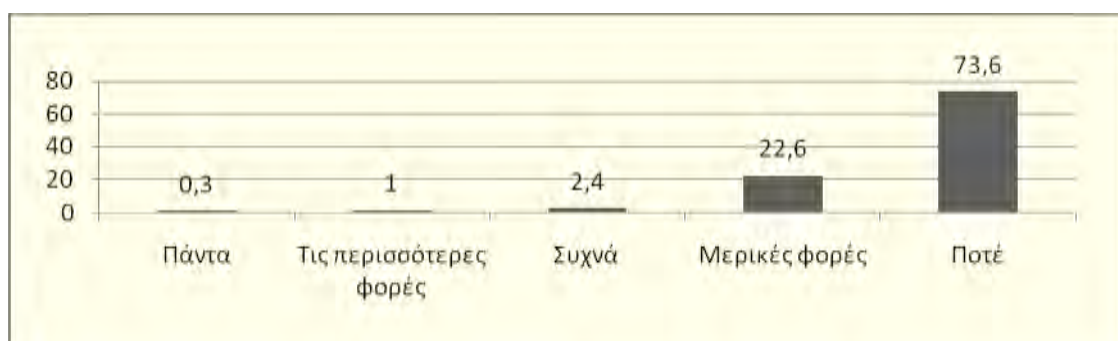
**Διάγραμμα 78:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19V



- **Ερώτηση 19 VI: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή λόγω φόρτου εργασίας δεν έχετε το χρόνο να εξηγήσετε στους γονείς το λόγο για τον οποίο δε χρειάζεται το παιδί να πάρει αντιβιοτικό.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 79**. Το 26% των παιδιάτρων χορηγεί αντιβιοτικό γιατί δεν έχει το χρόνο να εξηγήσει στους γονείς τους λόγους, για τους οποίους το παιδί δε χρειάζεται να λάβει αντιβιοτικό.

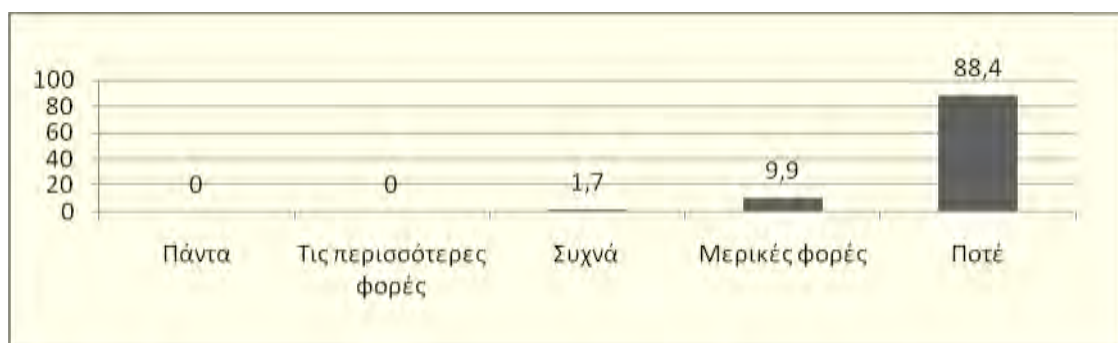
**Διάγραμμα 79:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19VI



- **Ερώτηση 19 VII: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή τα αντιβιοτικά συνήθως δεν έχουν παρενέργειες.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 80**. Το 11% των παιδιάτρων χορηγεί αντιβιοτικό με τη δικαιολογία ότι συνήθως δεν εκδηλώνει παρενέργειες.

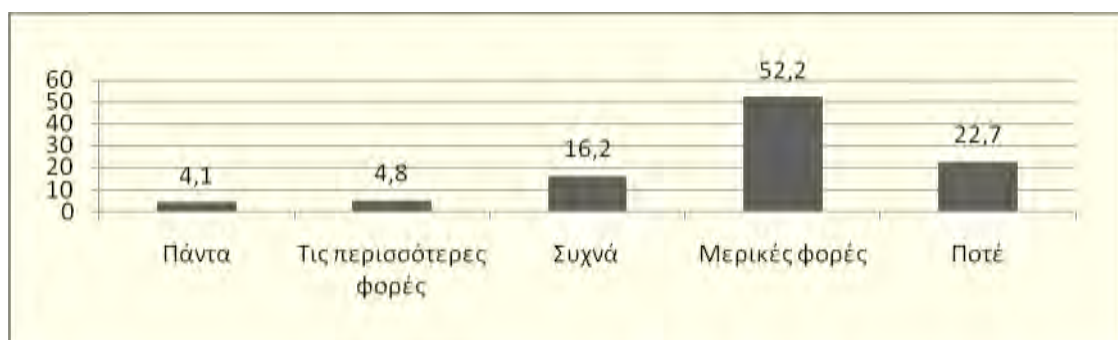
**Διάγραμμα 80:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19VII



- **Ερώτηση 19 VIII: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή ο ασθενής έχει ιστορικό επιπεπλεγμένων λοιμώξεων ανώτερου αναπνευστικού.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 81**. Σχεδόν τα 4/5 των παιδιάτρων επηρεάζεται από το ιστορικό των παιδιών, όσον αφορά τις ΛΑΑ και χορηγεί αντιβιοτικό.

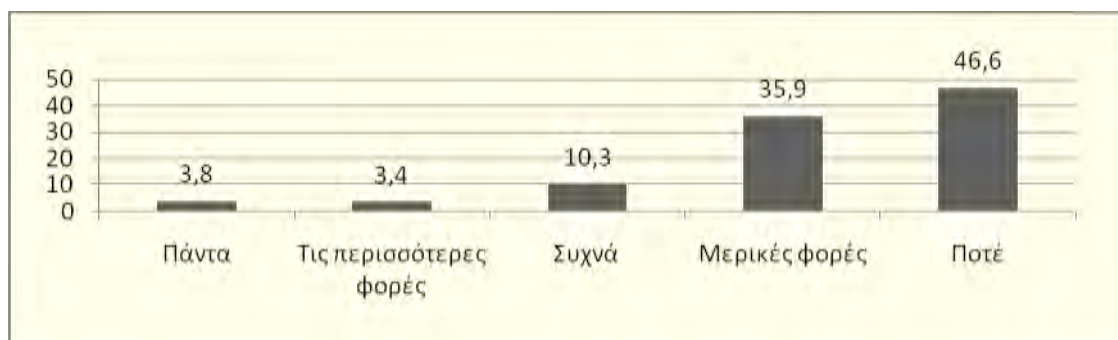
**Διάγραμμα 81:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19VIII



- **Ερώτηση 19 IX: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή η οικογένεια του παιδιού σκοπεύει να πάει διακοπές και θέλει να έχει μαζί αντιβίωση»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 82**. Τουλάχιστον οι μισοί παιδίατροι συνταγογραφούν αντιβιοτικό προληπτικά, στις περιπτώσεις που η οικογένεια του παιδιού πρόκειται να απουσιάσει σε διακοπές.

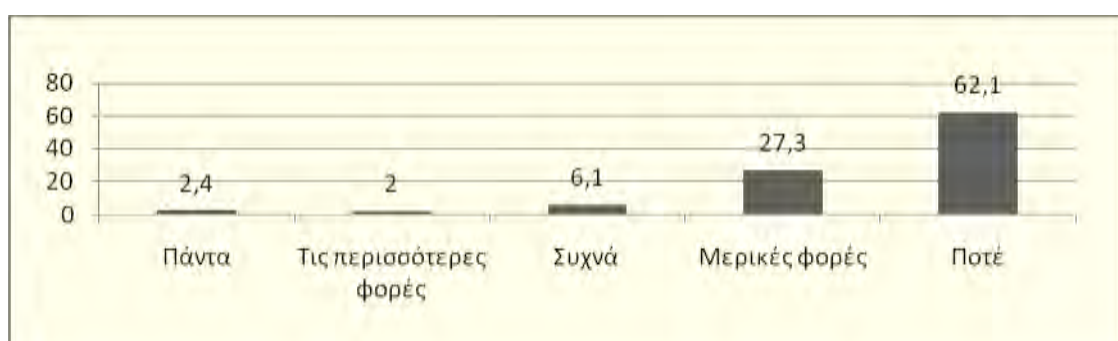
**Διάγραμμα 82:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19IX



- **Ερώτηση 19 X: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή το παιδί παρουσιάζει πυρετό για περισσότερες από 3 μέρες.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 83**. Τουλάχιστον το ένα τρίτο των παιδιάτρων χορηγεί αντιβιοτικό σε εμπύρετο που διαρκεί πάνω από 3 ημέρες.

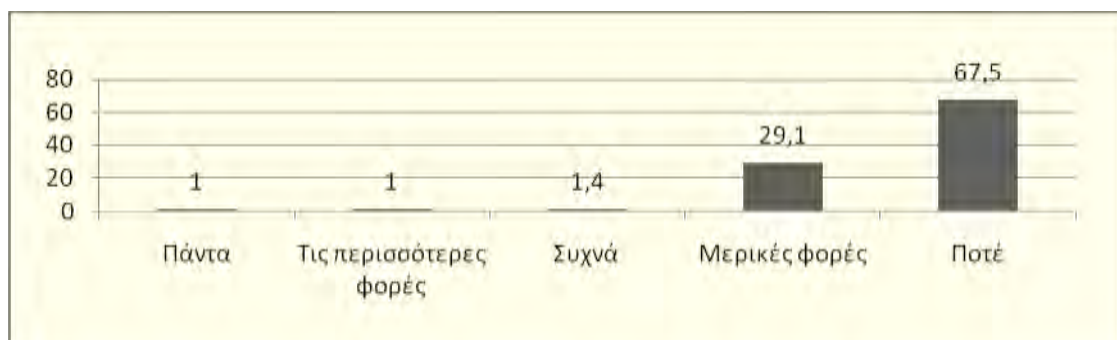
**Διάγραμμα 83:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19X



- **Ερώτηση 19 XI: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό επειδή επιμένουν οι γονείς έντονα.»**

Οι ποσοστιαίες απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 84**. Τουλάχιστον το ένα τρίτο των παιδιάτρων χορηγεί αντιβιοτικό με μοναδική αιτιολογία την έντονη επιθυμία των γονέων.

**Διάγραμμα 84:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 19XI



#### 4.3.3. Ανάλυση του τομέα Γ (πρακτικές σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδιάτρους)

- **Ερώτηση «Πόσους ασθενείς εξετάζετε περίπου την εβδομάδα;»**

Ο μέσος αριθμός ασθενών που εξετάζει την ημέρα κάθε παιδίατρος είναι περίπου 21 παιδιά με σταθερή απόκλιση 13 ασθενείς.

- **Ερώτηση 20: «Πόσα αντιβιοτικά συνταγογραφείτε περίπου την ημέρα;»**

Σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση, ο μέσος όρος των παιδιάτρων συνταγογραφεί 4,1 αντιβιοτικά την ημέρα, με σταθερή απόκλιση 3,51 αντιβιοτικά.

- **Ερώτηση 21: «Πόσες γενικά συνταγές φαρμάκων συνταγογραφείτε περίπου την ημέρα;»**

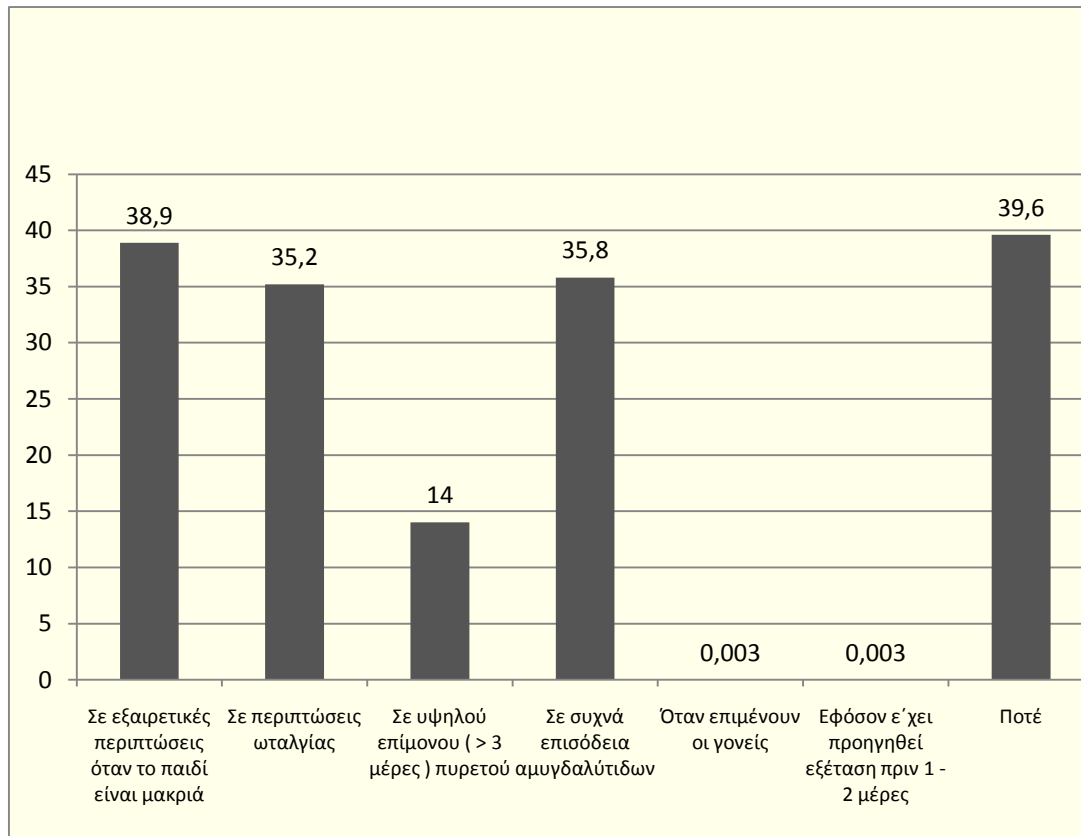
Σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση, ο μέσος όρος των παιδιάτρων χορηγεί 11,3 συνταγές την ημέρα με σταθερή απόκλιση 8,16 συνταγές.

- **Ερώτηση 22: «Σε ποιες περιπτώσεις θα χορηγούσατε αντιβίωση από του τηλεφώνου;»**

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 85.** Το 40% των παιδιάτρων αρνείται να δώσει αντιβιοτικό μέσω τηλεφώνου. Από τους παιδιάτρους που χορηγούν αντιβίωση μέσω τηλεφώνου, σε ποσοστά περίπου 35% αυτό συμβαίνει επειδή το παιδί βρίσκεται μακριά, επειδή εμφανίζει ωταλγία ή επειδή έχει ιστορικό επαναλαμβανόμενων αμυγδαλίτιδων.

**Διάγραμμα 85:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 22



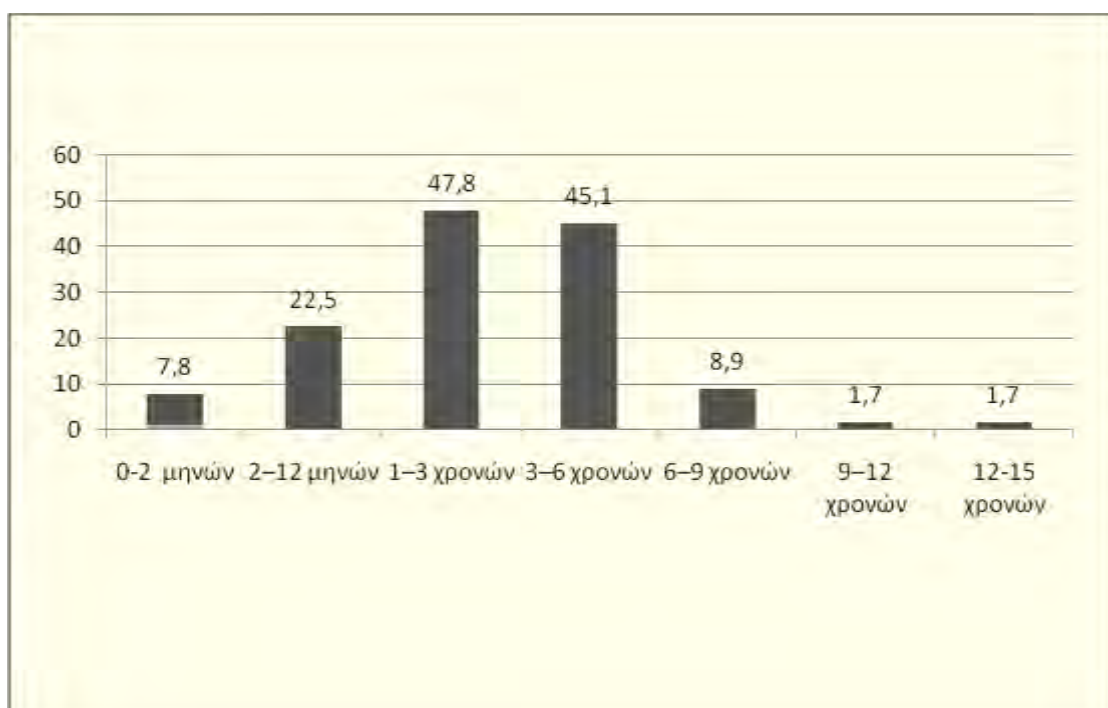


- **Ερώτηση 23: «Σε τι ηλικίες παιδιών γράφετε πιο συχνά αντιβιοτικό;»**

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 86.** Όπως φαίνεται, οι ηλικίες στις οποίες παρατηρείται η μεγαλύτερη συχνότητα χορήγησης αντιβιοτικών σκευασμάτων είναι από 1 έως 6 χρονών, ενώ ακολουθούν οι ηλικίες 2 – 12 μηνών. Το 7,8% των παιδιάτρων συνταγογραφεί αντιβιοτικά και για νεογνά (0 – 2 μηνών).

**Διάγραμμα 86:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 23



- **Ερώτηση 24: «Πόσο συχνά θα γράφατε αντιβιοτικό για τις παρακάτω ασθένειες;»**

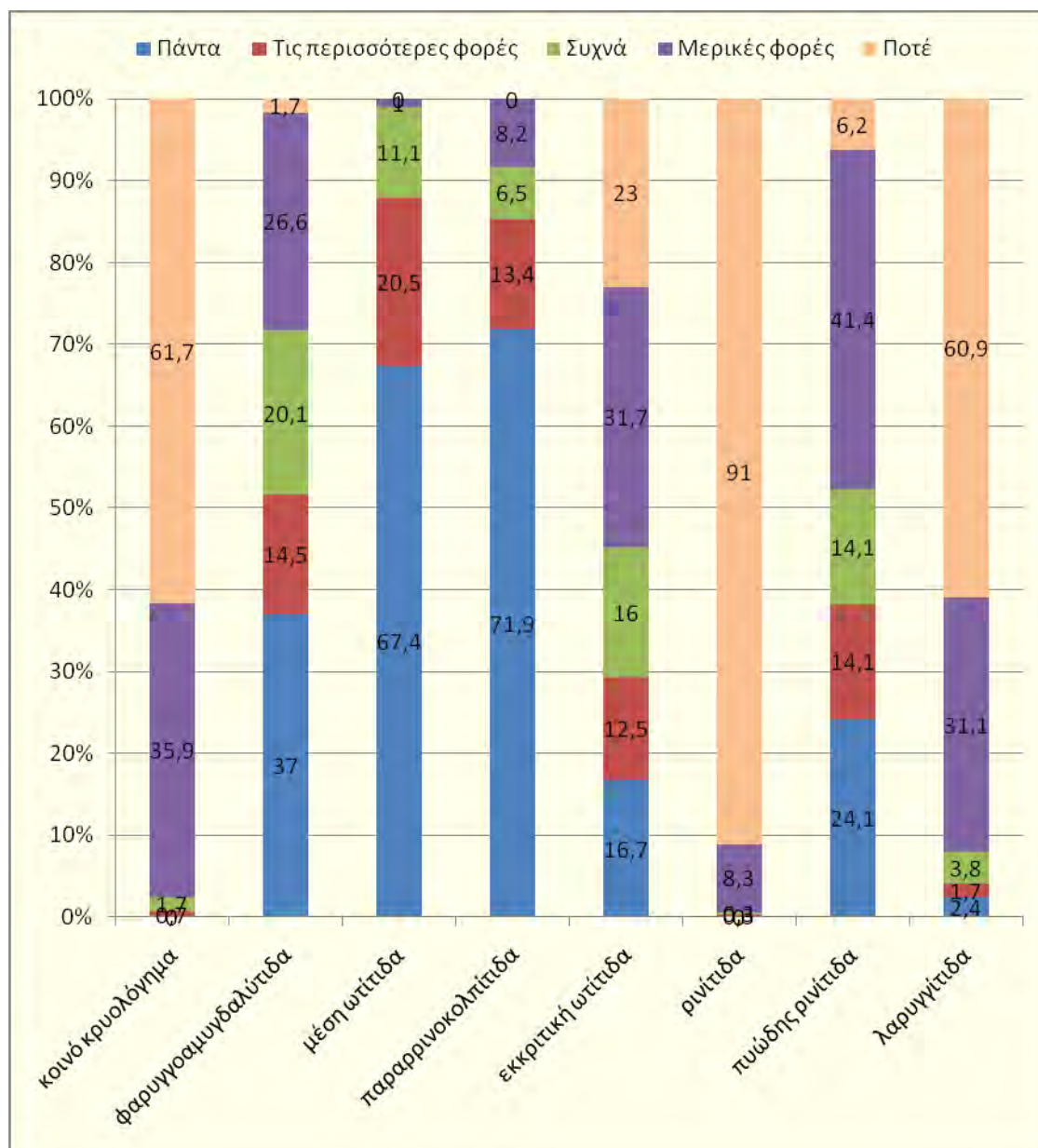
Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 87.** Όπως γίνεται φανερό, το 38,3% των παιδιάτρων χορηγεί αντιβιοτικό σε παιδιά που εμφανίζουν κοινό κρυολόγημα, ενώ το 9% χορηγεί αντιβίωση σε περιπτώσεις απλής ρινίτιδας. Σε πυώδη ρινίτιδα δίνονται αντιβιοτικά στο 40% των περιπτώσεων και σε επεισόδια φαρυγγοαμυγδαλίτιδας χορηγούνται αντιβιοτικά τις



μισές φορές. Το 60% των παιδιάτρων δε δίνει αντιβιοτικό σε περιπτώσεις λαρυγγίτιδας. Τέλος, το 90% των παιδιάτρων γράφει αντιβιοτικό για μέση ωτίτιδα, ενώ για εκκριτική ωτίτιδα συνταγογραφείται αντιβίωση στο 30% των περιπτώσεων.

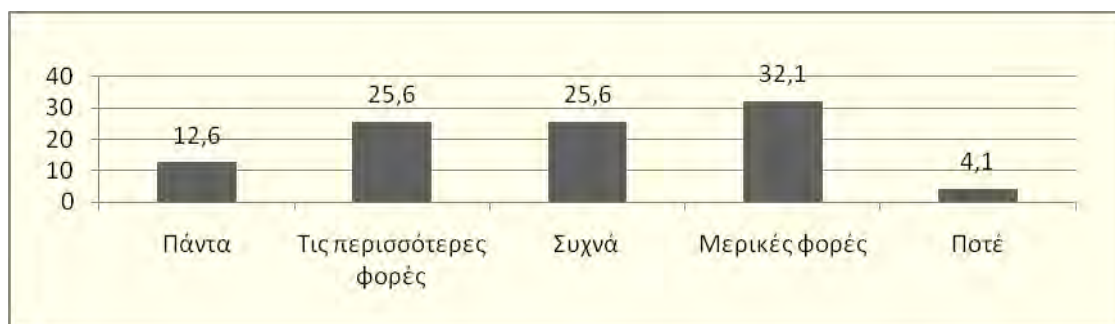
**Διάγραμμα 87:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 24



- Ερώτηση 25: «Πόσο συχνά σας τυχαίνουν γονείς, οι οποίοι ζητάνε να μάθουνε το λόγο που είναι υποχρεωμένο το παιδί τους να λάβει αντιβιοτικό;»

Οι απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν όπως περιγράφεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 88**. Όπως φαίνεται, περισσότεροι από τους μισούς γονείς ενδιαφέρονται να μάθουν το λόγο για τον οποίο το παιδί τους χρήζει αντιβιοτικής θεραπείας.

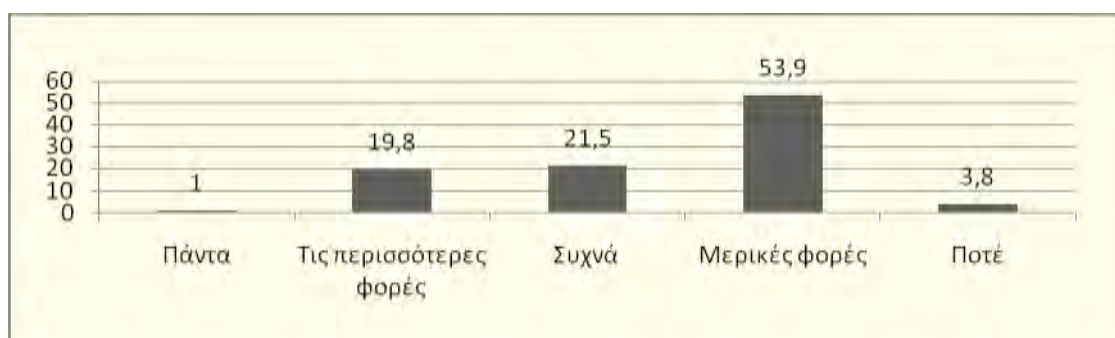
**Διάγραμμα 88:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 25



- **Ερώτηση 26: «Πόσο συχνά οι γονείς των παιδιών που πάσχουν από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού σας ζητάνε να τους γράψετε αντιβιοτικό;»**

Οι απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω **Διάγραμμα 89**. Όπως φαίνεται, το 3,8% των γονέων δε ζητάει ποτέ να χορηγηθεί αντιβιοτικό στα παιδιά τους, όταν πάσχουν από κάποια ΛΑΑ.

**Διάγραμμα 89:** Απαντήσεις παιδιατρών στην ερώτηση 26

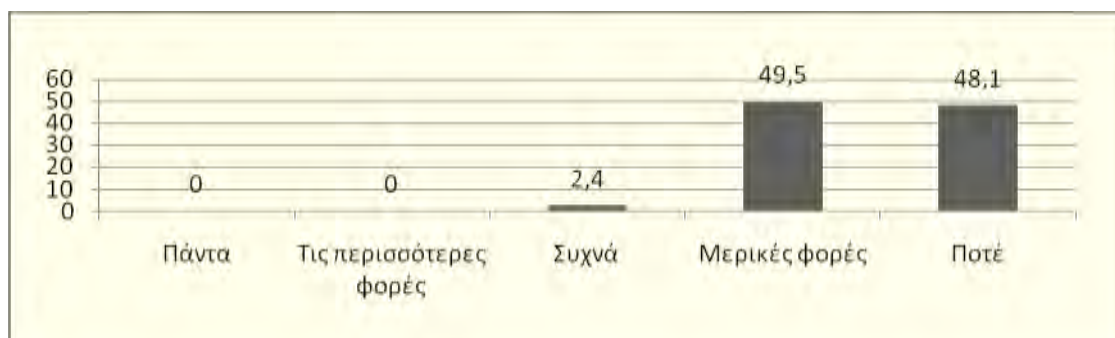


- **Ερώτηση 27: «Πόσο συχνά συστήνετε αντιβιοτικό μέσω τηλεφώνου;»**

Οι απαντήσεις των παιδιατρών διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 90.** Όπως γίνεται φανερό, οι μισοί παιδίατροι συνηθίζουν να συστήνουν αντιβιοτική αγωγή μέσω τηλεφώνου.

**Διάγραμμα 90:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 27

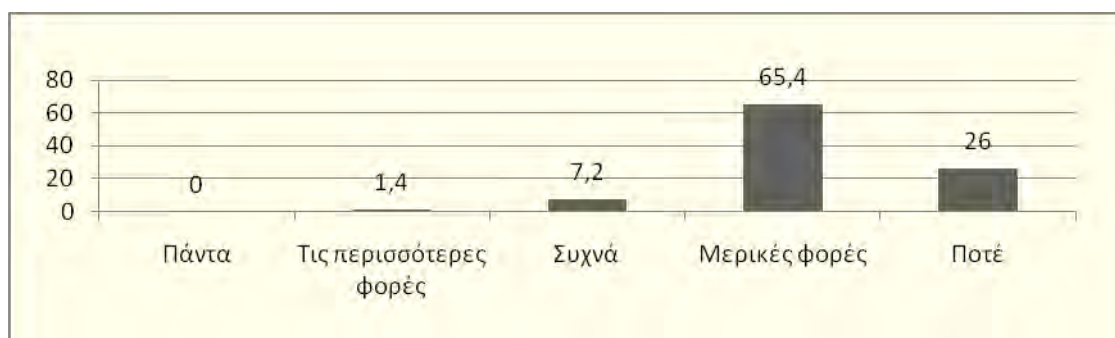


- **Ερώτηση 28:** «Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφετε αντιβιοτικό για ιογενείς λοιμώξεις;»

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 91.** Όπως φαίνεται, το 74% των παιδιάτρων πιστεύει ότι χορηγεί αντιβιοτικό σε περιπτώσεις ιογενών λοιμώξεων.

**Διάγραμμα 91:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 28



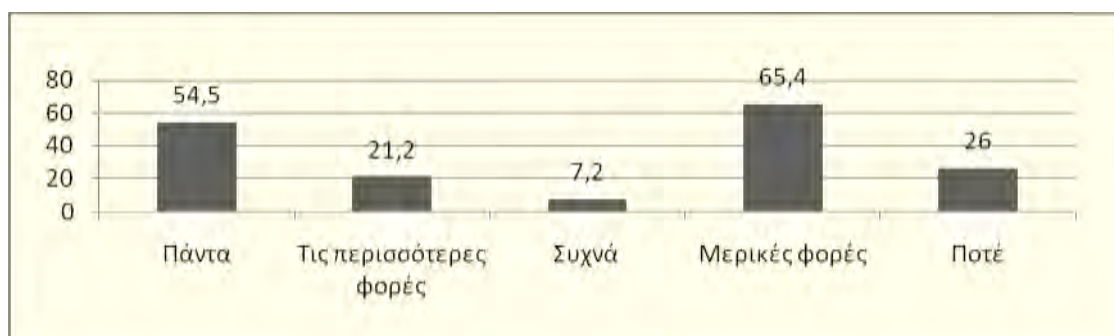
- **Ερώτηση 29:** «Πόσο συχνά επιβραβεύετε τους γονείς που γνωρίζουν για την ορθή χρήση αντιβιοτικών ή θέλουν τα παιδιά τους να τα αποφεύγουν;»

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 92.** Όπως φαίνεται, τα  $\frac{3}{4}$  των παιδιάτρων συνηθίζουν να επαινούν τους

γονείς που πιστεύουν στην ορθή χρήση αντιβιοτικών.

**Διάγραμμα 92:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 29

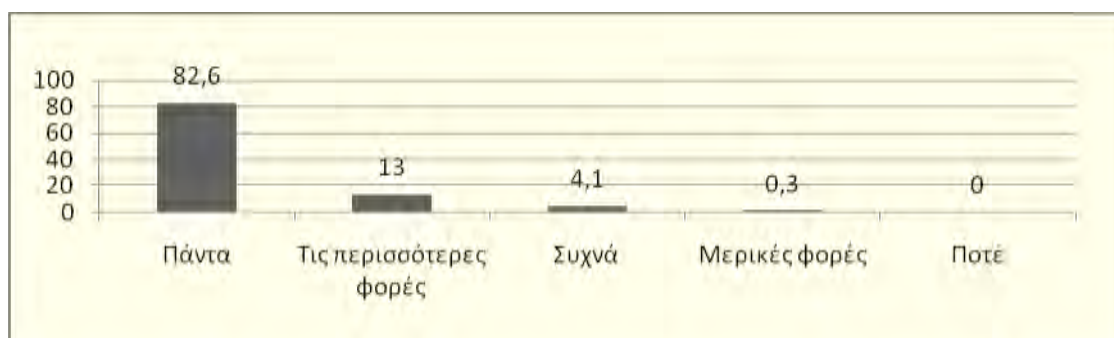


- **Ερώτηση 30: «Πόσο συχνά εξηγείτε στους γονείς την κατάσταση του παιδιού και το λόγο που πρέπει ή δεν πρέπει να πάρει αντιβιοτικό;»**

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 93.** Όπως φαίνεται, όλοι οι παιδίατροι συνηθίζουν να δίνουν λεπτομέρειες στους γονείς για την ασθένεια του παιδιού τους και τη χορηγούμενη θεραπεία.

**Διάγραμμα 93:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 30



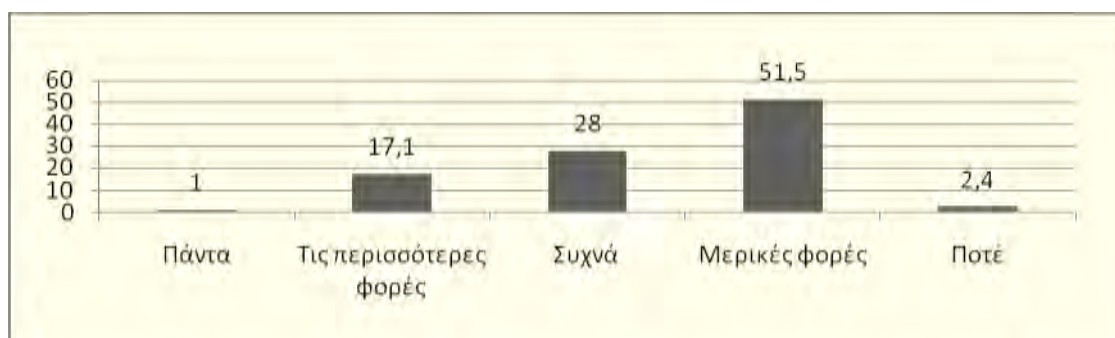
- **Ερώτηση 31: «Πόσο συχνά θεωρείτε ότι οι γονείς θέλουν να τους γράψετε αντιβιοτικό, και στην πραγματικότητα δε χρειάζεται;»**

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 94.** Όπως φαίνεται, στο 97,6% των περιπτώσεων, κατά τις οποίες το παιδί πάσχει από ιογενή ΛΑΑ, οι παιδίατροι θεωρούν ότι η χορήγηση αντιβιοτικού

είναι επιθυμητή από τους γονείς.

**Διάγραμμα 94:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 31

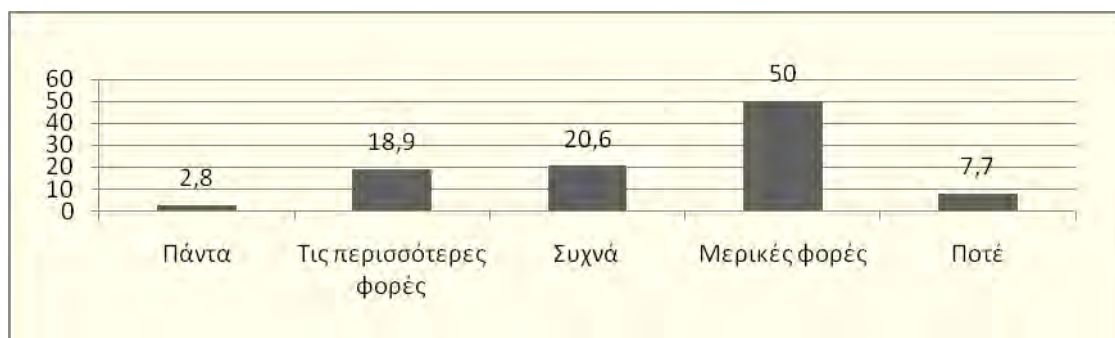


- **Ερώτηση 32: «Πόσο συχνά σας επαινούν οι γονείς επειδή δε συστήνετε αντιβιοτική κάλυψη για το παιδί τους;»**

Οι απαντήσεις των παιδιάτρων διαμορφώθηκαν όπως φαίνεται στο παρακάτω

**Διάγραμμα 95.** Όπως φαίνεται, το 92,3% των γονέων αναγνωρίζει την τάση του παιδιάτρου να μη χορηγήσει αντιβιοτικό στο παιδί τους.

**Διάγραμμα 95:** Απαντήσεις παιδιάτρων στην ερώτηση 32



**4.4. Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με απαντήσεις που υποδηλώνουν μειωμένη γνώση, λανθασμένες στάσεις και κακές πρακτικές των παιδιάτρων.**

**4.4.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση 10: «Οι πιο πολλές λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού δεν ιώνται με τα αντιβιοτικά αλλά αντιθέτως είναι αυτοιάσιμες.»

Ερώτηση 11: «Μόνο η συμπτωματική θεραπεία ενδείκνυται, στις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού.»

Ερώτηση 12: «Το ποσοστό των παιδιάτρων οι οποίοι κάτω από την πίεση των γονέων χορηγούν αντιβιοτικά, είναι χαμηλό.»

Ερώτηση 13: «Η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών ευνοεί τον αποικισμό ανθεκτικών στελεχών μικροβίων, τα οποία καταπολεμούνται δυσκολότερα με τα αντιβιοτικά.»

Ερώτηση 14: «Τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τα συμπτώματα λοιμώξεων του ανωτέρου αναπνευστικού πιο γρήγορα από τα παλιά.»

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν τις παραπάνω ερωτήσεις.

Όπως φαίνεται στον **Πίνακα 35**, οι παιδίατροι που πιστεύουν ότι το ποσοστό των συναδέλφων τους που χορηγεί αντιβιοτικά μετά από πίεση των γονέων είναι χαμηλό:

-είναι ιδιώτες

- δεν έχουν κάνει μετεκπαίδευση

Οι παιδίατροι που πιστεύουν ότι τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τις ΛΑΑ πιο γρήγορα σε σχέση με τα παλιά:

- δεν έχουν κάνει μετεκπαίδευση
- δουλεύουν σε ασφαλιστικά ταμεία.

**Πίνακας 35:** Ερωτήσεις 10, 11, 12, 13, 14

	Ερώτηση 10	Pvalue	Ερώτηση 11	Pvalue	Ερώτηση 12	Pvalue	Ερώτηση 13	Pvalue	Ερώτηση 14	Pvalue
<b>Απτική</b>	100	0,087	98	0,564	60,5	0,685	100		39,8	0,266
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	97,6		96,3		48,6		100		28,8	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	100		100		54,1		100		44,1	
<b>Νησιά</b>	94,1		93,9		58,3		100		25	
<b>Πελοπόννησος</b>	100		96,7		55,2		100		43,5	
<b>Γυναίκα</b>	98	0,338	97,3	0,595	56,6	0,414	100		40,6	0,07
<b>Αντρας</b>	99,3		97,1		54,3		100		30,8	
<b>Ηλικίες</b>										
<b>30 – 40 ετών</b>	100	0,5	93,8	0,079	44,4	0,079	100		29,6	0,869
<b>41 – 50 ετών</b>	100		99		48,8		100		37	
<b>51 – 60 ετών</b>	99		98,9		56,1		100		34,5	
<b>61 – 70 ετών</b>	94,8		93,2		70,5		100		38,5	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>										
<b>Ελλάδα</b>	98,3	0,427	97	0,524	53,1	0,122	100		34,4	0,228
<b>Εξωτερικό</b>	100		98,2		63,8		100		41,2	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>										
<b>Αθήνα</b>	99,1	0,806	97,4	0,941	56,4	0,072	100		35,4	0,949
<b>Θεσσαλονίκη</b>	100		96		55,1		100		34,5	
<b>Πάτρα</b>	100		100		25		100		25	
<b>Ιωάννινα</b>	100		100		0		100		33,3	
<b>Ηράκλειο</b>	100		100		0		100		0	

	Ερώτηση 10	Pvalue	Ερώτηση 11	Pvalue	Ερώτηση 12	Pvalue	Ερώτηση 13	Pvalue	Ερώτηση 14	Pvalue
<b>Χώρα εξάσκησης</b>										
<b>ειδικότητας</b>										
<b>Ελλάδα</b>	98,5	0,654	97,7	0,189	54,8	0,439	100		36,5	0,319
<b>Εξωτερικό</b>	100		93,1		59,1		100		29,2	
<b>Νοσοκομείο</b>										
<b>εξάσκησης</b>										
<b>ειδικότητας</b>										
<b>Αγία Σοφία</b>	90	0,873	98,9	0,587	51,9	0,914	100		33,3	0,624
<b>Αγλαΐα Κυριακού</b>	100		100		57,6		100		42,1	
<b>Πεντέλης, Τζάνειο</b>	100		95,5		64,7		100		31,3	
<b>Κρατικό Νικαίας, ΑΧΕΠΑ,</b>	97,1		95,6		50,8		100		33,3	
<b>Ιπποκράτειο, Γεννηματά</b>										
<b>Θεσ/νικης</b>										
<b>Αλεξανδρούπολης</b>	100		100		50		100		0	
<b>ΠΕΠΑΓΝΗ</b>	100		100		75		100		40	
<b>Ρίου</b>	100		93,3		53,3		100		58,3	
<b>,Καραμανδάνειο</b>										
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>										
<b>παιδιατρικής</b>										
<b>1 – 10 χρόνια</b>	100	0,2	94,3	0,187	47,8	0,448	100		28,9	0,699
<b>11 – 20 χρόνια</b>	100		100		51,8		100		38,5	
<b>21 – 30 χρόνια</b>	96,7		96,8		60,5		100		38,3	
<b>31 – 40 χρόνια</b>	97,6		95,2		60,6		100		34,2	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>										
<b>Ναι</b>	99,1	0,512	98,1	0,366	45,6	<b>0,016*</b>	100		28,1	<b>0,028*</b>
<b>Όχι</b>	98,3		96,6		60,7		100		40,9	



	Ερώτηση 10	Pvalue	Ερώτηση 11	Pvalue	Ερώτηση 12	Pvalue	Ερώτηση 13	Pvalue	Ερώτηση 14	Pvalue
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>										
Νοσοκομείο	98	0,808	98	0,222	31,1	0,2	100		32,6	<b>0,017*</b>
Κέντρο Υγείας	100		100		47,1		100		38,9	
Ταμείο	98		99		60		100		48,2	
Τίποτα	99,1		94,8		63,8		100		25,8	
<b>Ιδιώτης:</b>										
Ναι	98,6	0,684	96,7	0,359	62	<b>&lt;0,001*</b>	100		36,1	0,498
Όχι	98,6		98,6		35,5		100		34,9	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>										
Πόλη	98,7	0,635	97,8	0,239	55,6	0,462	100		34	0,172
Κωμόπολη/ Χωριό	98,4		95,2		53,7		100		42,3	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>										
1 – 10 παιδιά	98,6	0,422	95,8	0,497	45	0,169	100		40,3	0,225
11 – 20 παιδιά	97,2		98,1		61,8		100		29,5	
21 – 30 παιδιά	100		96,2		62,5		100		46,5	
>31 παιδιά	100		100		52,5		100		32,5	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

#### **4.4.2. Τομέας Β (στάσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση 15: «Χρειάζεται να γίνει μια προσπάθεια ενημέρωσης των γονέων και των γιατρών σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών.»

Ερώτηση 16: «Οι παιδίατροι θα πρέπει να συζητούν με τους γονείς για τη θεραπεία του παιδιού τους.»

Ερώτηση 17: «Ο εργαστηριακός έλεγχος είναι απαραίτητος για τον αποκλεισμό της μικροβιακής φαρυγγοαμυγδαλίτιδος.»

Ερώτηση 18: «Είναι πιο σωστό να αφήσετε μια λοίμωξη του ανωτέρου

**αναπνευστικό να ακολουθήσει τη φυσική της πορεία με την παρέμβαση  
ίσως συμπτωματικής θεραπείας.»**

Στον παρακάτω **Πίνακα 36** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιατρών που συμφωνούν τις παραπάνω ερωτήσεις. Όπως φαίνεται στον πίνακα, δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των παραπάνω ερωτήσεων και των δημογραφικών στοιχείων των παιδιατρών.

**Πίνακας 36:** Ερωτήσεις 15, 16, 17, 18

	Ερώτηση 15	Pvalue	Ερώτηση 16	Pvalue	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue
<b>Αττική</b>	96,9	0,482	97	0,29	66,3	0,201	93,3	0,924
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	98,8		98,8		60		93,5	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	100		100		57,9		97,3	
<b>Νησιά</b>	100		100		54,8		93,1	
<b>Πελοπόννησος</b>	100		93,8		81,5		92,9	
<b>Γυναίκα</b>	99,3	0,285	97,3	0,369	64,6	0,356	92,1	0,17
<b>Άντρας</b>	97,8		98,6		61,6		95,8	
<b>Ηλικίες</b>		0,29		0,152		0,725		0,216
<b>30 – 40 ετών</b>	100		93,5		55,6		96,7	
<b>41 – 50 ετών</b>	96,9		97,9		65,9		96,6	
<b>51 – 60 ετών</b>	100		100		64,8		93,2	
<b>61 – 70 ετών</b>	98,2		96,7		59,6		88	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>		0,585		0,268		0,446		0,61
<b>Ελλάδα</b>	98,2		97,4		64		93,8	
<b>Εξωτερικό</b>	98,7		100		61,7		93,9	

	Ερώτηση 15	Pvalue	Ερώτηση 16	Pvalue	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>								
Αθήνα	99,1	0,953	95,6	0,583	60,7	0,738	93,3	0,547
Θεσσαλονίκη	98		99		67,7		94,7	
Πάτρα	100		100		50		75	
Ιωάννινα	100		100		50		100	
Ηράκλειο	100		100		100		100	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>								
Ελλάδα	98,4	0,649	98,1	0,475	62,8	0,29	94,9	0,055
Εξωτερικό	100		96,6		70,4		84	
<b>Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας</b>								
Αγία Σοφία	97,8	0,86	97,8	0,731	66,3	0,379	96,3	0,89
Αγλαΐα Κυριακού	97,8		97,8		66,7		92,5	
Πεντέλης, Τζάνειο	100		95,5		55		90	
Κρατικό Νικαίας, ΑΧΕΠΑ,	100		100		58,3		95,3	
Ιπποκράτειο, Γεννηματά Θεσ/νικης								
Αλεξανδρούπολης	100		100		100		100	
ΠΕΠΑΓΝΗ	100		100		25		100	
Ρίου	100		94,1		71,4		93,3	
,Καραμανδάνειο								

	Ερώτηση 15	Pvalue	Ερώτηση 16	Pvalue	Ερώτηση 17	Pvalue	Ερώτηση 18	Pvalue
<b>Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής</b>								
1 – 10 χρόνια	98,1	0,557	94,4	0,072	58,1	0,576	95,8	0,496
11 – 20 χρόνια	97,9		98,9		69,4		96,5	
21 – 30 χρόνια	100		100		61,4		91,8	
31 – 40 χρόνια	97,4		95,1		62,5		91,7	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
Ναι	100	0,152	99,1	0,267	68,4	0,145	93,8	0,591
Όχι	97,8		97,2		61		93,9	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
Νοσοκομείο	100	0,697	100	0,323	62,5	0,969	93,5	0,896
Κέντρο Υγείας	100		100		65		90	
Ταμείο	97,9		96		65,5		94,3	
Τίποτα	98,3		98,2		62,3		94,3	
<b>Ιδιώτης:</b>								
Ναι	98,1	0,31	97,2	0,169	63,4	0,513	94,4	0,368
Όχι	100		100		64,2		92,3	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>								
Πόλη	98,2	0,359	97,3	0,205	62,4	0,283	93,1	0,29
Κωμόπολη/ Χωριό	100		100		67,9		96,4	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>								
1 – 10 παιδιά	97,1	0,116	98,6	0,216	63,1	0,761	90,6	0,471
11 – 20 παιδιά	100		98,1		63,8		96,7	
21 – 30 παιδιά	100		94,1		69,6		94	
>31 παιδιά	95,7		100		58,5		93	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 19: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για τις εξής περιπτώσεις:»**

**I. Επειδή στην περίπτωση που δε δώσετε, οι γονείς μπορεί να απευθυνθούν σε κάποιον άλλον παιδίατρο, και έτσι ίσως να χάσετε έναν πελάτη.**

**II. Για να αποδείξετε στους γονείς ότι άξιζε τον κόπο η επίσκεψή τους και η αμοιβή σας.**

**III. Για να εμποδίσετε μια πιθανή δευτεροπαθή προσβολή.**

**IV. Επειδή εσείς ή κάποιος άλλος παιδίατρος είχε γράψει στο παρελθόν αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα.**

**V. Επειδή θα θέλατε να είστε καλυμμένος σε περίπτωση που έχετε κάνει λάθος και η λοίμωξη είναι βακτηριακή και όχι από ιό.**

**VI. Επειδή λόγω φόρτου εργασίας δεν έχετε το χρόνο να εξηγήσετε στους γονείς το λόγο για τον οποίο δε χρειάζεται το παιδί να πάρει αντιβιοτικό.**

**VII. Επειδή τα αντιβιοτικά συνήθως δεν έχουν παρενέργειες.**

**VIII. Επειδή ο ασθενής έχει ιστορικό επιπλεγμένων λοιμώξεων ανώτερου αναπνευστικού.**

**IX. Επειδή η οικογένεια του παιδιού σκοπεύει να πάει διακοπές και θέλει να έχει μαζί αντιβίωση.**

**X. Επειδή το παιδί παρουσιάζει πυρετό για περισσότερο από 3 μέρες.**

**XI. Επειδή επιμένουν οι γονείς έντονα.**

Στους παρακάτω **Πίνακες 37, 38 και 39** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση.

Όπως γίνεται εμφανές, οι παιδίατροι που θα χορηγούσαν αντιβιοτικό μόνο και μόνο για να μη χάσουν τον πελάτη, έχουν κυρίως αποφοιτήσει από ιατρικές σχολές που βρίσκονται στο εξωτερικό.

Οι παιδίατροι που θα έδιναν αντιβιοτικό για να αποδείξουν στους γονείς ότι

άξιζε τον κόπο η αμοιβή τους:

- έχουν κάνει κυρίως άσκηση της ειδικότητας στο εξωτερικό
- ασκούν το επάγγελμά τους σε κωμόπολη ή χωριό

Οι παιδίατροι, οι οποίοι έχουν κάνει κάποια μετεκπαίδευση, τείνουν να δίνουν πιο συχνά αντιβίωση για να αποφύγουν μία δευτεροπαθή προσβολή από βακτήριο.

Επιπλέον, οι παιδίατροι που θα χορηγούσαν αντιβιοτικό κρίνοντας μόνο από συμπτώματα που είναι ίδια με παλαιότερα και για τα οποία το παιδί είχε λάβει στο παρελθόν αντιβίωση:

- είναι άνδρες
- έκαναν εξάσκηση της ειδικότητας στο εξωτερικό, στο παιδιάτρων Πεντέλης, στο Τζάνειο, στο Κρατικό Νικαίας ή στο νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης.

Οι παιδίατροι που θα έδιναν αντιβιοτικό επειδή λόγω φόρτου εργασίας δεν προλαβαίνουν να εξηγήσουν στους γονείς το λόγο για τον οποίο το παιδί δεν πρέπει να λάβει αντιβιοτικό, είναι κυρίως άνδρες.

Επιπρόσθετα, οι παιδίατροι, οι οποίοι θα έδιναν αντιβιοτικά επειδή τα τελευταία συνήθως δεν παρουσιάζουν παρενέργειες:

- έχουν κάνει κυρίως άσκηση ειδικότητας στο νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
- δεν είναι ιδιώτες.

Τέλος, οι παιδίατροι που θα χορηγούσαν αντιβιοτικό επειδή επιμένουν οι γονείς έντονα, εξασκούν το επάγγελμα κυρίως σε κωμοπόλεις ή χωριά.

**Πίνακας 37:** Περιπτώσεις I, II, III, IV

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
Αττική	5,9	0,258	1	0,378	20	0,394	4	0,575
Βόρεια Ελλάδα	7,1		3,6		12		6	
Κεντρική Ελλάδα	11,9		4,8		19		7,1	
Νησιά	0		0		8,8		2,9	
Πελοπόννησος	3,1		0		12,5		0	
Γυναίκα	4	0,081	0	0,11	12,1	0,06	0,7	<0,001*
Άντρας	8,6		4,3		19,4		8,6	
Ηλικίες								
30 – 40 ετών	12,1	0,22	3	0,236	24,2	0,46	3	0,298
41 – 50 ετών	5,1		0		15,3		5,1	
51 – 60 ετών	3,1		4,2		12,7		2,1	
61 – 70 ετών	8,5		1,8		17,2		8,5	
Χώρα αποφοίτησης								
Ελλάδα	4,2	0,01*	1,7	0,326	16,9	0,103	3,8	0,222
Εξωτερικό	14,3		3,6		9,1		7,1	
Σχολή αποφοίτησης								
Αθήνα	5,1	0,934	0,8	0,802	15,3	0,935	3,4	0,934
Θεσσαλονίκη	3,8		2,9		19,2		4,8	
Πάτρα	0		0		16,7		0	
Ιωάννινα	0		0		16,7		0	
Ηράκλειο	0		0		0		0	
Χώρα εξάσκησης ειδικότητας								
Ελλάδα	5,3	0,089	1,1	0,015*	14,4	0,119	3	0,005*
Εξωτερικό	13,8		10,3		25		17,2	

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
<b>Νοσοκομείο</b> <b>εξάσκησης</b> <b>ειδικότητας</b> <b>Αγία Σοφία</b> <b>Αγλαΐα Κυριακού</b> <b>Πεντέλης, Τζάνειο</b> <b>Κρατικό Νικαίας,</b> <b>ΑΧΕΠΑ,</b> <b>Ιπποκράτειο,</b> <b>Γεννηματά</b> <b>Θεσ/νικης</b> <b>Αλεξανδρούπολης</b> <b>ΠΕΠΑΓΝΗ</b> <b>Ρίου</b> <b>,Καραμανδάνειο</b>	4,3 8,7 0 7,1  0 0 0	0,614	2,2 0 0 0  33,3 0 0	0, 1	16,3 21,7 18,2 8,7  66,7 0 5,9	0,054	3,3 2,2 9,1 1,4  33,3 0 0	<b>0,042*</b>
<b>Χρόνια εξάσκησης</b> <b>παιδιατρικής</b> <b>1 – 10 χρόνια</b> <b>11 – 20 χρόνια</b> <b>21 – 30 χρόνια</b> <b>31 – 40 χρόνια</b>	9,1 5,2 6,5 2,4	0,559	1,8 0 5,5 0	<b>0,045*</b>	14,5 14,6 15,2 14,6	0,99	1,8 3,1 6,5 2,4	0,441
<b>Μετεκπαίδευση:</b> <b>Ναι</b> <b>Όχι</b>	3,7 7,7	0,131	2,8 1,7	0,405	22,2 11,5	<b>0,013*</b>	6,4 3,3	0,167
<b>Χώρος εργασίας σε:</b> <b>Νοσοκομείο</b> <b>Κέντρο Υγείας</b> <b>Ταμείο</b> <b>Τίποτα</b>	4 0 5,9 8,5	0,378	0 4,3 1 3,4	0,349	18,4 16,7 15,8 13,7	0,887	4 4,2 3 5,9	0,762
<b>Ιδιώτης:</b> <b>Ναι</b> <b>Όχι</b>	7,3 2,7	0,129	2,3 1,4	0,539	14,6 18,1	0,298	4,5 4,1	0,587



	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
Περιοχή εργασίας:								
Πόλη	4,8	0,082	0,9	<b>0,024*</b>	16	0,401	4	0,332
Κωμόπολη/ Χωριό	10,6		6,2		13,6		6,1	
Αριθμός ασθενών την ημέρα								
1 – 10 παιδιά	5,6	0,472	4,2	0,29	15,5	0,959	4,2	0,904
11 – 20 παιδιά	5,6		2,8		15		3,7	
21 – 30 παιδιά	9,6		0		17,3		1,9	
>31 παιδιά	2,2		0		13,3		4,3	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Πίνακας 38:** Περιπτώσεις V, VI, VII

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue
Αττική	10	0,218	4	0,792	3	0,207
Βόρεια Ελλάδα	7,3		4,8		0	
Κεντρική Ελλάδα	19		4,8		4,8	
Νησιά	5,9		2,9		0	
Πελοπόννησος	6,3		0		0	
Γυναίκα	7,3	0,106	1,3	<b>0,021*</b>	1,3	0,461
Άντρας	12,4		6,5		2,2	
Ηλικίες						
30 – 40 ετών	12,1	0,927	3	0,721	0	0,17
41 – 50 ετών	8,3		5,1		4,1	
51 – 60 ετών	9,4		2,1		1	
61 – 70 ετών	10,3		3,4		0	
Χώρα αποφοίτησης						
Ελλάδα	10,3	0,337	3	0,139	1,7	0,657
Εξωτερικό	7,1		7,1		1,8	

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>						
Αθήνα	8,5	0,36	1,7	0,685	1,7	0,993
Θεσσαλονίκη	11,7		4,8		1,9	
Πάτρα	16,7		0		0	
Ιωάννινα	0		0		0	
Ηράκλειο	100		0		0	
<b>Χώρα εξάσκησης</b>						
ειδικότητας						
Ελλάδα	9,2	0,302	97	0,084	1,5	0,408
Εξωτερικό	13,8		89,7		3,4	
<b>Νοσοκομείο</b>						
εξάσκησης						
ειδικότητας						
Αγία Σοφία	8,8	0,23	4,3	0,876	2,2	0,001*
Αγλαΐα Κυριακού	10,9		2,2		0	
Πεντέλης, Τζάνειο	4,5		0		4,5	
Κρατικό Νικαίας,						
ΑΧΕΠΑ,	10,3		4,3		0	
Ιπποκράτειο,						
Γεννηματά						
Θεσ/νικης						
Αλεξανδρούπολης	66,7		0		33,3	
ΠΕΠΑΓΝΗ	20		0		0	
Ρίου	0		0		0	
,Καραμανδάνειο						

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>						
<b>παιδιατρικής</b>						
1 – 10 χρόνια	7,5	0,487	1,8	0,391	0	0,555
11 – 20 χρόνια	7,3		5,2		2,1	
21 – 30 χρόνια	13		4,3		2,2	
31 – 40 χρόνια	7,1		0		0	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>						
Ναι	10,1	0,504	1,8	0,151	2,8	0,271
Όχι	9,4		4,9		1,1	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>						
Νοσοκομείο	8	0,47	2	0,441	6	0,33
Κέντρο Υγείας	17,4		0		4,2	
Ταμείο	11,1		5,9		1	
Τίποτα	7,6		3,4		0	
<b>Ιδιώτης:</b>						
Ναι	9,2	0,389	4,5	0,199	0,5	<b>0,015*</b>
Όχι	11,1		1,4		5,5	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>						
Πόλη	8,4	0,134	3,1	0,211	1,3	0,315
Κωμόπολη/ Χωριό	14,1		6,2		3	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>						
1 – 10 παιδιά	8,3	0,586	1,4	0,772	0	0,103
11 – 20 παιδιά	8,4		3,7		0	
21 – 30 παιδιά	10,2		3,9		3,8	
>31 παιδιά	15,2		4,3		2,2	

**Πίνακας 39:** Περιπτώσεις VIII, IX, X, XI

	Περίπτωση VIII	Pvalue	Περίπτωση IX	Pvalue	Περίπτωση X	Pvalue	Περίπτωση XI	Pvalue
<b>Αττική</b>	31,3	0,415	17,8	0,962	8,9	0,142	2	0,408
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	23,8		16,9		8,3		4,8	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	19		14,6		21,4		7,1	
<b>Νησιά</b>	17,6		21,2		5,9		2,9	
<b>Πελοπόννησος</b>	25		18,8		12,5		0	
<b>Γυναίκα</b>	22	0,11	16,8	0,454	9,9	0,403	2,6	0,32
<b>Άντρας</b>	29		18		11,5		4,3	
<b>Ηλικίες</b>								
<b>30 – 40 ετών</b>	27,3	0,935	9,1	0,288	15,2	0,729	3	0,997
<b>41 – 50 ετών</b>	23,5		21,9		11,2		3,1	
<b>51 – 60 ετών</b>	26,3		14,6		8,3		4,2	
<b>61 – 70 ετών</b>	27,6		20,3		10,2		3,4	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>								
<b>Ελλάδα</b>	26	0,302	15,7	0,069	12,2	0,4	2,5	0,103
<b>Εξωτερικό</b>	21,4		25,5		3,6		7,1	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>								
<b>Αθήνα</b>	27,6	0,25	15,4	0,825	11	0,959	1,7	0,846
<b>Θεσσαλονίκη</b>	25,7		17,3		13,3		3,8	
<b>Πάτρα</b>	16,7		16,7		16,7		0	
<b>Ιωάννινα</b>	0		0		16,7		0	
<b>Ηράκλειο</b>	100		0		0		0	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>								
<b>Ελλάδα</b>	24	0,157	16,5	0,112	11,4	0,159	3	0,26
<b>Εξωτερικό</b>	34,5		27,6		3,4		6,9	

	Περίπτωση VIII	Pvalue	Περίπτωση IX	Pvalue	Περίπτωση X	Pvalue	Περίπτωση XI	Pvalue
<b>Νοσοκομείο</b>								
<b>εξάσκησης</b>								
<b>ειδικότητας</b>								
Αγία Σοφία	26,7	0,744	17,4	0,934	5,4	0,8	3,3	0,775
Αγλαΐα Κυριακού	21,7		20		17,4		2,2	
Πεντέλης, Τζάνειο	27,3		14,3		13,6		0	
Κρατικό Νικαίας,								
ΑΧΕΠΑ,	22,9		17,1		10		5,8	
Ιπποκράτειο,								
Γεννηματά								
<b>Θεσ/νικής</b>								
Αλεξανδρούπολης	66,7		0		66,7		0	
ΠΕΠΑΓΝΗ	20		0		0		0	
Ρίου	23,5		17,6		23,5		0	
,Καραμανδάνειο								
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>								
<b>παιδιατρικής</b>								
1 – 10 χρόνια	21,8	0,221	13	0,452	14,5	0,434	1,8	0,224
11 – 20 χρόνια	24		20		9,4		3,1	
21 – 30 χρόνια	31,2		20,4		11,8		6,5	
31 – 40 χρόνια	15		11,9		4,8		0	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
Ναι	30,8	0,06	18,3	0,463	11	0,506	3,7	0,545
Όχι	21,9		17,2		10,4		3,3	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
Νοσοκομείο	24	0,637	10	0,5	8	0,054	4,1	0,801
Κέντρο Υγείας	16,7		12,5		20,8		0	
Ταμείο	28,7		22		14,9		4	
Τίποτα	24,1		18,1		5,9		3,4	
<b>Ιδιώτης:</b>								
Ναι	26,1	0,289	19,8	0,058	10	0,357	3,6	0,535
Όχι	21,9		11		12,3		2,8	

	Περίπτωση VIII	Pvalue	Περίπτωση IX	Pvalue	Περίπτωση X	Pvalue	Περίπτωση XI	Pvalue
Περιοχή εργασίας:								
Πόλη	25,3	0,499	17,3	0,455	10,1	0,395	2,2	0,05*
Κωμόπολη/ Χωριό	24,2		18,8		12,1		7,6	
Αριθμός ασθενών την ημέρα								
1 – 10 παιδιά	28,6	0,279	19,4	0,404	12,5	0,631	5,6	0,174
11 – 20 παιδιά	19,6		12,4		7,5		3,7	
21 – 30 παιδιά	32,7		19,2		11,5		0	
>31 παιδιά	28,3		22,2		13		0	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

#### **4.4.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση20: «Πόσα αντιβιοτικά συνταγογραφείτε περίπου την ημέρα;»

Ερώτηση21: «Πόσες γενικά συνταγές φαρμάκων συνταγογραφείτε την ημέρα περίπου;»

Η μονοπαράγοντική ανάλυση των παραπάνω ερωτήσεων πραγματοποιήθηκε διαμορφώνοντας το εξής κλάσμα: 1000\* Αριθμός αντιβιοτικών που συνταγογραφούνται την ημέρα/ Αριθμό συνταγών που συνταγογραφούνται την ημέρα/ Αριθμό ασθενών που εξετάζονται την εβδομάδα. Το συγκεκριμένο κλάσμα στη συνέχεια συσχετίστηκε με τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων. Στον παρακάτω **Πίνακα 40** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με το προηγούμενο κλάσμα. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, το δημογραφικό προφίλ των παιδιάτρων που συνταγογραφούν τα περισσότερα αντιβιοτικά περιλαμβάνει τους παιδίατρους οι οποίοι εξετάζουν λιγότερα από 30 παιδιά την ημέρα.

**Πίνακας 40:** 1000\* Αριθμός αντιβιοτικών που συνταγογραφούνται την ημέρα/  
Αριθμό συνταγών που συνταγογραφούνται την ημέρα/ Αριθμό ασθενών που  
εξετάζονται την εβδομάδα

	<b>Κλάσμα</b>	<b>Pvalue</b>
<b>Γυναίκα</b>	28	0,523
<b>Άντρας</b>	29,5	
<b>Ηλικίες</b>		0,267
<b>&lt;=45 ετών</b>	28,3	
<b>&gt;45 ετών</b>	28,9	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>		0,763
<b>Ελλάδα</b>	28,6	
<b>Εξωτερικό</b>	19,2	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>		0,191
<b>Ελλάδα</b>	28,7	
<b>Εξωτερικό</b>	27,6	
<b>Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας</b>		0,127
<b>Πανεπιστημιακά</b>	29,3	
<b>Μη Πανεπιστημιακά</b>	22,4	
<b>Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής</b>		0,758
<b>1 – 10 χρόνια</b>	31,3	
<b>11 – 40 χρόνια</b>	28,5	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>		0,109
<b>Ναι</b>	32,4	
<b>Όχι</b>	26,5	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>		0,703
<b>Νοσοκομείο ή Κέντρο Υγείας</b>	26,5	
<b>Σύμβαση με ταμεία</b>	24,3	

	Κλάσμα	Pvalue
<b>Ιδιώτης:</b>		
Ναι	29,1	0,472
Όχι	26,8	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>		
Πόλη	29,7	0,084
Κωμόπολη/ Χωριό	25	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>		
1 – 30 παιδιά	35,1	<0,001*
>31 παιδιά	10,5	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 22: «Σε ποιες περιπτώσεις θα χορηγούσατε αντιβίωση από του τηλεφώνου;»

I. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν το παιδί είναι μακριά.

II. Σε περιπτώσεις ωταλγίας.

III. Σε υψηλού επίμονου ( > 3 μέρες ) πυρετού.

IV. Σε συχνά επεισόδια αμυγδαλίτιδων.

V. Ποτέ.

Στον παρακάτω **Πίνακα 41** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση. Όπως γίνεται φανερό, το δημογραφικό προφίλ των παιδιάτρων που χορηγούν αντιβιοτικό από τηλεφώνου είναι ίδιο για τις περιπτώσεις I II και IV και διαμορφώνεται ως εξής: άνδρες παιδίατροι και ιδιώτες. Αντιθέτως, οι παιδίατροι που αναφέρουν ότι δε θα ακολουθούσαν ποτέ αυτή την τακτική, είναι γυναίκες και μη ιδιώτες.



**Πίνακας 41:** Περιπτώσεις I, II, III, IV, V

	Περί- πτωση I	Pvalue	Περί- πτωση II	Pvalue	Περί- πτωση III	Pvalue	Περί- πτωση IV	Pvalue	Περί- πτωση V	Pvalue
<b>Απτική</b>	33,7	0,703	33,7	0,294	11,9	0,34	33,7	0,618	39,6	0,894
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	42,9		31		17,9		42,9		36,9	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	40,5		50		9,5		31		38,1	
<b>Νησιά</b>	44,1		32,4		8,8		32,4		47,1	
<b>Πελοπόννησος</b>	37,5		34,4		21,9		34,4		40,6	
<b>Γυναίκα</b>	30,5	<b>0,001*</b>	28,5	<b>0,009*</b>	16,6	0,144	30,5	<b>0,023*</b>	48,3	<b>0,001*</b>
<b>Άντρας</b>	48,2		42,4		11,5		42,2		29,5	
<b>Ηλικίες</b>										
<b>30 – 40 ετών</b>	39,4	0,28	24,2	0,288	27,3	0,054	30,3	<b>0,05*</b>	36,4	0,256
<b>41 – 50 ετών</b>	39,8		35,7		14,3		35,7		39,8	
<b>51 – 60 ετών</b>	33,3		34,4		8,3		37,5		44,8	
<b>61 – 70 ετών</b>	49,2		44,1		16,9		39		28,8	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>										
<b>Ελλάδα</b>	38,4	0,412	35	0,519	13,5	0,377	34,6	0,224	41,4	0,132
<b>Εξωτερικό</b>	41,1		35,7		16,1		41,1		32,1	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>										
<b>Αθήνα</b>	39,8	0,391	39,8	0,125	13,6	0,159	35,6	0,835	39,8	0,384
<b>Θεσσαλονίκη</b>	38,1		28,6		12,4		35,2		43,8	
<b>Πάτρα</b>	16,7		66,6		16,7		33,3		16,7	
<b>Ιωάννινα</b>	16,7		16,7		16,7		16,7		66,7	
<b>Ηράκλειο</b>	100		0		100		0		0	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>										
<b>Ελλάδα</b>	38,3	0,31	34,8	0,444	14,4	0,4	34,8	0,194	40,9	0,115
<b>Εξωτερικό</b>	44,8		37,9		10,3		44,8		27,6	

	Περί- πτωση I	Pvalue	Περί- πτωση II	Pvalue	Περί- πτωση III	Pvalue	Περί- πτωση IV	Pvalue	Περί- πτωση V	Pvalue
<b>Νοσοκομείο</b>										
<b>εξάσκησης</b>										
<b>ειδικότητας</b>										
<b>Αγία Σοφία</b>	33,7	0,878	33,7	0,834	8,7	0,447	30,4	0,221	47,8	0,464
<b>Αγλαΐα Κυριακού</b>	41,3		41,3		19,6		37		34,8	
<b>Πεντέλης, Τζάνειο</b>	36,4		45,5		18,2		31,8		31,8	
<b>Κρατικό Νικαίας</b>										
<b>ΑΧΕΠΑ,</b>	41,1		31,4		14,3		44,3		34,3	
<b>Ιπποκράτειο,</b>										
<b>Γεννηματά</b>										
<b>Θεσ/νικης</b>										
<b>Αλεξανδρούπολης</b>	66,7		33,3		33,3		0		33,3	
<b>ΠΕΠΑΓΝΗ</b>	40		20		20		0		60	
<b>Ρίου</b>	35,3		35,3		23,5		29,4		47,1	
<b>,Καραμανδάνειο</b>										
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>										
<b>παιδιατρικής</b>										
<b>1 – 10 χρόνια</b>	34,5	0,726	29,1	0,57	21,8	0,5	29,1	0,301	41,8	0,977
<b>11 – 20 χρόνια</b>	42,7		36,5		12,5		37,5		38,5	
<b>21 – 30 χρόνια</b>	37,6		35,5		12,9		41,9		38,7	
<b>31 – 40 χρόνια</b>	42,9		42,9		11,9		28,6		40,5	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>										
<b>Ναι</b>	33	0,066	32,1	0,257	16,5	0,221	31,2	0,118	45	0,1
<b>Όχι</b>	42,6		36,6		12,6		38,8		36,6	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>										
<b>Νοσοκομείο</b>	12	0,1	16	0,4	6	0,317	18	0,34	70	0,1
<b>Κέντρο Υγείας</b>	37,5		25		12,5		37,5		41,7	
<b>Ταμείο</b>	42,6		36,6		16,8		41,6		37,6	
<b>Τίποτα</b>	47,5		44,1		15,3		38,1		28	

	Περί- πτωση I	Pvalue	Περί- πτωση II	Pvalue	Περί- πτωση III	Pvalue	Περί- πτωση IV	Pvalue	Περί- πτωση V	Pvalue
<b>Ιδιώτης:</b>										
Ναι	45,5	<b>&lt;0,001*</b>	40,9	<b>&lt;0,001*</b>	15,9	0,07	40	<b>0,006*</b>	32,3	<b>&lt;0,001*</b>
Όχι	19,2		17,8		8,2		23,3		61,6	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>										
Πόλη	38,8	0,518	37	0,139	14,5	0,393	35,7	0,515	39,2	0,456
Κωμόπολη/ Χωριό	39,4		28,8		12,1		36,4		40,9	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>										
1 – 10 παιδιά	38,9	0,868	37,5	<b>0,05*</b>	18,2	0,752	40,3	0,714	36,1	0,407
11 – 20 παιδιά	41,1		41,1		14		35,5		36,4	
21 – 30 παιδιά	42,3		34,6		11,5		30,8		40,4	
>31 παιδιά	34,8		19,6		13		39,1		50	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

• Ερώτηση 23: «Σε τι ηλικίες παιδιών γράφετε πιο συχνά αντιβιοτικό;»

I. 0-2 μηνών

II. 2–12 μηνών

III. 1–3 χρονών

IV. 3–6 χρονών

V. 6–9 χρονών

VI. 9–12 χρονών

VII. 12-15 χρονών

Στους παρακάτω Πίνακες 42 και 43 παρουσιάζονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση.

Όπως φαίνεται, οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε νεογνά:

- έχουν κάνει μετεκπαίδευση
- είναι μεγάλης ηλικίας

- εξασκούν την ειδικότητα πολλά χρόνια

-δεν είναι ιδιώτες.

Οι παιδίατροι που συνταγογραφούν αντιβιοτικό σε ηλικίες 1 – 3 χρονών εξασκούν το επάγγελμα για λίγα χρόνια και έχουν μικρή ηλικία.

Τέλος, οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικό σε παιδιά ηλικίας 6 – 9 χρονών ως επί το πλείστον δεν έχουν κάνει κάποια μετεκπαίδευση.

Σύμφωνα με τους παρακάτω πίνακες, δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικά δημογραφικά στοιχεία, όσον αφορά τους παιδίατρους που δίνουν αντιβιοτικά για τις ηλικίες παιδιών 3 – 6 χρονών και 9 – 15 ετών.

**Πίνακας 42:** Ηλικίες παιδιών

	0-2 μηνών	Pvalue	2–12 μηνών	Pvalue	1–3 χρονών	Pvalue	3–6 χρονών	Pvalue
<b>Αττική</b>	6,9	0,845	17,8	0,08	48,5	0,676	49,5	0,409
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	10,7		25		46,4		39,3	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	7,1		19		54,8		50	
<b>Νησιά</b>	5,9		17,6		50		35,3	
<b>Πελοπόννησος</b>	6,3		40,6		37,3		50	
<b>Γυναίκα</b>	9,3	0,255	22,5	0,539	48,3	0,44	47,7	0,219
<b>Αντρας</b>	6,5		22,3		46,8		42,4	
<b>Ηλικίες</b>		<b>0,05*</b>		0,857		<b>0,006*</b>		0,432
<b>30 – 40 ετών</b>	0		24,2		75,8		33,3	
<b>41 – 50 ετών</b>	6,1		19,4		48		46,9	
<b>51 – 60 ετών</b>	11,5		24		41,7		44,8	
<b>61 – 70 ετών</b>	10,2		23,7		42,4		50,8	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>		0,542		0,37		0,53		0,467
<b>Ελλάδα</b>	8		21,9		47,7		44,7	
<b>Εξωτερικό</b>	7,1		25		48,2		46,4	

	0-2 μηνών	Pvalue	2–12 μηνών	Pvalue	1–3 χρόνων	Pvalue	3–6 χρόνων	Pvalue
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>								
Αθήνα	9,3	0,84	22	0,686	50,8	0,323	47,5	0,12
Θεσσαλονίκη	7,6		23,8		44,8		39	
Πάτρα	0		0		16,7		83,3	
Ιωάννινα	0		16,7		50		66,7	
Ηράκλειο	0		0		100		0	
<b>Χώρα εξάσκησης</b>								
Ειδικότητας								
Ελλάδα	8	0,597	22,7	0,508	47,7	0,554	46,2	0,157
Εξωτερικό	6,9		20,7		48,3		34,5	
<b>Νοσοκομείο</b>								
Εξάσκησης								
Ειδικότητας								
Αγία Σοφία	10,9	0,666	21,7	0,284	46,7	0,465	47,8	0,782
Αγλαΐα Κυριακού	2,2		21,7		50		50	
Πεντέλης, Τζάνειο	9,1		13,6		63,6		36,4	
Κρατικό Νικαίας,								
ΑΧΕΠΑ,	8,6		20		38,6		44,3	
Ιπποκράτειο,								
Γεννηματά								
Θεσ/νικης								
Αλεξανδρούπολης	0		33,3		66,7		33,3	
ΠΕΠΑΓΝΗ	0		20		60		20	
Ρίου	5,9		47,1		41,2		52,9	
,Καραμανδάνειο								
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>								
Παιδιατρικής								
1 – 10 χρόνια	1,8	<b>0,018*</b>	27,3	0,153	65,5	<b>0,016*</b>	41,8	0,725
11 – 20 χρόνια	4,2		16,7		44,8		50	
21 – 30 χρόνια	14		22,6		38,7		43	
31 – 40 χρόνια	11,9		33,3		50		45,2	

	0-2 μηνών	Pvalue	2-12 μηνών	Pvalue	1-3 χρόνων	Pvalue	3-6 χρόνων	Pvalue
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
Ναι	12,8	<b>0,015*</b>	23,9	0,4	52,3	0,152	40,4	0,142
Όχι	4,9		21,9		45,4		47,5	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
Νοσοκομείο	0	0,1	28	0,15	34	0,138	44	0,408
Κέντρο Υγείας	32		8,3		54,2		58,3	
Ταμείο	2,5		14,9		53,5		47,5	
Τίποτα	4		29,7		47,5		40,7	
<b>Ιδιώτης:</b>								
Ναι	3,2	<b>&lt;0,001*</b>	22,7	0,513	50,5	0,073	44,1	0,33
Όχι	21,9		21		39,7		47,9	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>								
Πόλη	9,3	0,074	22,9	0,458	46,3	0,203	44,1	0,309
Κωμόπολη/ Χωριό	3		21,2		53		48,5	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>								
1 – 10 παιδιά	6,9	0,905	25	0,575	45,8	0,817	45,8	0,818
11 – 20 παιδιά	5,6		24,3		49,5		45,8	
21 – 30 παιδιά	7,7		15,4		51,9		40,4	
>31 παιδιά	8,7		21,7		43,5		50	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Πίνακας 43:** Ηλικίες παιδιών

	6-9 χρόνων	Pvalue	9-12 χρόνων	Pvalue	12-15 χρόνων	Pvalue
<b>Αττική</b>	3	0,119	2	0,821	2	0,454
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	10,7		2,4		1,2	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	11,9		2,4		4,8	
<b>Νησιά</b>	11,8		0		0	
<b>Πελοπόννησος</b>	15,6		0		0	
<b>Γυναίκα</b>	7,3	0,201	0,7	0,161	0,7	0,161
<b>Άντρας</b>	10,8		2,9		2,9	

	6–9 χρονών	Pvalue	9–12 χρονών	Pvalue	12-15 χρονών	Pvalue
<b>Ηλικίες</b>						
30 – 40 ετών	6,1	0,596	0	0,583	0	0,873
41 – 50 ετών	10,2		1		2	
51 – 60 ετών	10,4		3,1		2,1	
61 – 70 ετών	5,1		1,7		1,7	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>						
Ελλάδα	7,6	0,097	1,7	0,657	1,3	0,244
Εξωτερικό	14,3		1,8		3,6	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>						
Αθήνα	8,5	0,821	2,5	0,897	2,5	0,551
Θεσσαλονίκη	6,7		1		0	
Πάτρα	16,7		0		0	
Ιωάννινα	0		0		0	
Ηράκλειο	0		0		0	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>						
Ελλάδα	9,5	0,243	1,9	0,592	1,9	0,592
Εξωτερικό	3,4		0		0	

	6–9 χρονών	Pvalue	9–12 χρονών	Pvalue	12-15 χρονών	Pvalue
<b>Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας</b>						
Αγία Σοφία	9,8	0,537	1,1	0,381	1,1	0,381
Αγλαΐα Κυριακού	15,2		6,5		6,5	
Πεντέλης, Τζάνειο	4,5		0		0	
Κρατικό Νικαίας, ΑΧΕΠΑ,	8,6		1,4		1,4	
Ιπποκράτειο, Γεννηματά						
Θεσ/νικης						
Αλεξανδρούπολης	33,3		0		0	
ΠΕΠΑΓΝΗ	0		0		0	
Ρίου	5,9		0		0	
,Καραμανδάνειο						
<b>Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής</b>						
1 – 10 χρόνια	7,3	0,415	1,8	0,939	3,6	0,623
11 – 20 χρόνια	12,5		2,1		1	
21 – 30 χρόνια	7,5		1,1		1,1	
31 – 40 χρόνια	4,8		2,4		2,4	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>						
Ναι	3,7	<b>0,011*</b>	2,8	0,271	2,8	0,271
Όχι	12		1,1		1,1	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>						
Νοσοκομείο	4	0,603	0	0,61	0	0,62
Κέντρο Υγείας	8,3		0		4,2	
Ταμείο	9,9		2		2	
Τίποτα	10,2		2,5		1,7	



	6–9 χρονών	Pvalue	9–12 χρονών	Pvalue	12-15 χρονών	Pvalue
<b>Ιδιώτης:</b>						
Ναι	10	0,175	2,3	0,236	1,8	0,635
Όχι	5,5		0		1,4	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>						
Πόλη	7,9	0,206	1,8	0,685	1,3	0,315
Κωμόπολη/ Χωριό	12,1		1,5		3	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>						
1 – 10 παιδιά	6,9	0,296	1,4	0,677	1,4	0,677
11 – 20 παιδιά	7,5		2,8		2,8	
21 – 30 παιδιά	15,4		1,9		1,9	
>31 παιδιά	6,5		0		0	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

• **«Ερώτηση 24: Πόσο συχνά θα γράφατε αντιβιοτικό για:**

**I. κοινό κρυολόγημα**

**II. φαρυγγοαμυγδαλίτιδα**

**III. εκκριτική ωτίτιδα**

**IV. μέση ωτίτιδα**

**V. παραρρινικολπίτιδα**

**VI. λαρυγγίτιδα**

**VII. ρινίτιδα**

**VIII. πυώδης ρινίτιδα»**

Στους παρακάτω **Πίνακες 44 και 45** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση.

Όπως γίνεται φανερό, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικά δημογραφικά στοιχεία για τους παιδιάτρους που συνταγογραφούν αντιβίωση για κοινό κρυολόγημα, μέση ωτίτιδα και απλή ρινίτιδα.

Οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε φαρυγγοαμυγδαλίτιδα:

- είναι κυρίως ιδιώτες
- έχουν ασκήσει την παιδιατρική ειδικότητα στο εξωτερικό.

Οι παιδίατροι που δίνουν αντιβιοτικό στην εκκριτική ωτίτιδα:

- είναι κυρίως άνδρες
- ασκούν το επάγγελμα αρκετά χρόνια.

Οι παιδίατροι που δίνουν αντιβιοτικό στην παραρρινοκολπίτιδα:

- είναι κυρίως ιδιώτες,
- είναι μικρής ηλικίας
- εξασκούν το επάγγελμα του παιδίατρου λίγα χρόνια.

Οι παιδίατροι που δίνουν αντιβιοτικά σε λαρυγγίτιδα είναι κυρίως μεγάλης ηλικίας.

Οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε περιπτώσεις πυώδους ρινίτιδας :

- είναι κυρίως ιδιώτες
- εργάζονται στην Αθήνα
- είναι μεγάλης ηλικίας
- ασκούν το επάγγελμα για πολλά χρόνια.

**Πίνακας 44:** Περιπτώσεις I, II, III, IV

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
Αττική	3	0,605	66	0,42	46,5	0,055	98	0,73
Βόρεια Ελλάδα	2,5		75,9		50		98,8	
Κεντρική Ελλάδα	4,8		69		57,1		100	
Νησιά	0		81,3		32,4		100	
Πελοπόννησος	0		71,9		28,1		100	

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
<b>Γυναίκα</b>	2,7	0,531	68	0,1	37,7	<b>0,003*</b>	98	0,136
<b>Αντρας</b>	2,2		75,5		54,3		100	
<b>Ηλικίες</b>								
<b>30 – 40 ετών</b>	6,1	0,137	66,7	0,105	33,3	0,114	97	0,272
<b>41 – 50 ετών</b>	0		73,2		42,3		100	
<b>51 – 60 ετών</b>	4,3		64,9		46,8		97,8	
<b>61 – 70 ετών</b>	1,7		82,8		57,9		100	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>								
<b>Ελλάδα</b>	2,2	0,401	70,4	0,217	44,9	0,439	99,1	0,465
<b>Εξωτερικό</b>	3,6		76,8		47,2		98,1	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>								
<b>Αθήνα</b>	2,6	0,982	66,4	0,317	44,4	0,403	99,1	0,998
<b>Θεσσαλονίκη</b>	2		74,8		46,6		99	
<b>Πάτρα</b>	0		83,3		16,7		100	
<b>Ιωάννινα</b>	0		66,7		66,7		100	
<b>Ηράκλειο</b>	0		0		0		100	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>								
<b>Ελλάδα</b>	2,3	0,516	70	<b>0,047*</b>	43,7	0,062	98,8	0,735
<b>Εξωτερικό</b>	3,6		86,2		61,5		100	

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
<b>Νοσοκομείο</b>								
<b>εξάσκησης</b>								
<b>ειδικότητας</b>								
Αγία Σοφία	3,3	0,958	66,7	0,468	41,3	0,336	98,9	0,81
Αγλαΐα Κυριακού	2,2		78,3		47,8		100	
Πεντέλης, Τζάνειο	0		63,6		33,3		95,5	
Κρατικό Νικαίας,								
ΑΧΕΠΑ,	3		72,5		44,1		98,5	
Ιπποκράτειο,								
Γεννηματά								
<b>Θεσ/νικής</b>								
Αλεξανδρούπολης	0		100		100		100	
ΠΕΠΑΓΝΗ	0		50		20		100	
Ρίου	0		58,8		35,3		100	
,Καραμανδάνειο								
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>								
<b>παιδιατρικής</b>								
1 – 10 χρόνια	1,8	0,943	67,3	0,561	30,9	<b>0,019*</b>	98,2	0,553
11 – 20 χρόνια	2,2		71,6		44,7		100	
21 – 30 χρόνια	3,3		69,6		52,7		98,9	
31 – 40 χρόνια	2,4		80		47,5		97,5	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
Ναι	2,8	0,54	72,5	0,445	41,7	0,19	98,1	0,318
Όχι	2,3		70,9		47,8		99,4	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
Νοσοκομείο	0	0,165	62,5	0,169	34,7	0,43	98	0,859
Κέντρο Υγείας	0		60,9		47,8		100	
Ταμείο	5,2		72		48,5		99	
Τίποτα	1,7		77,1		46,6		99,2	
<b>Ιδιώτης:</b>								
Ναι	3,3	0,129	74,4	<b>0,045*</b>	47,2	0,157	99,1	0,574
Όχι	0		62,9		39,4		98,6	

	Περίπτωση I	Pvalue	Περίπτωση II	Pvalue	Περίπτωση III	Pvalue	Περίπτωση IV	Pvalue
Περιοχή εργασίας:								
Πόλη	2,7	0,513	71,6	0,548	43,5	0,159	98,7	0,475
Κωμόπολη/ Χωριό	1,6		71,9		51,6		100	
Αριθμός ασθενών την ημέρα								
1 – 10 παιδιά	1,4	0,074	68,1	0,894	51,4	0,457	100	0,632
11 – 20 παιδιά	1		73,1		45,2		99	
21 – 30 παιδιά	7,7		73,1		48,1		98	
>31 παιδιά	2,3		71,1		36,4		97,7	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

**Πίνακας 45: Περιπτώσεις V, VI, VII, VIII**

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue	Περίπτωση VIII	Pvalue
Αττική	94,1	0,447	10	0,753	1	0,387	66	0,017*
Βόρεια Ελλάδα	88		8,5		0		46,3	
Κεντρική Ελλάδα	95,2		7,1		0		42,9	
Νησιά	88,2		2,9		0		50	
Πελοπόννησος	93,8		6,5		3,2		40,6	
Γυναίκα	92,7	0,424	7,4	0,43	1,3	0,269	54,7	0,267
Άντρας	91,4		8,7		0		50,4	
Ηλικίες								
30 – 40 ετών	90,9	0,05*	3	0,008*	0	0,812	27,3	0,008*
41 – 50 ετών	95,9		5,2		1		61,2	
51 – 60 ετών	92,7		6,4		1,1		50	
61 – 70 ετών	84,5		19		0		55,2	
Χώρα αποφοίτησης								
Ελλάδα	91,1	0,287	9	0,148	0,9	0,656	51,1	0,212
Εξωτερικό	94,6		3,6		0		58,2	

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue	Περίπτωση VIII	Pvalue
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>								
Αθήνα	90,7	0,885	10,3	0,82	1,7	0,739	49,6	0,878
Θεσσαλονίκη	91,3		7,8		0		52,9	
Πάτρα	100		0		0		50	
Ιωάννινα	83,3		16,7		0		50	
Ηράκλειο	100		0		0		100	
<b>Χώρα εξάσκησης</b>								
ειδικότητας								
Ελλάδα	92	0,435	7,3	0,171	0,8	0,816	52,7	0,471
Εξωτερικό	89,7		14,3		0		50	
<b>Νοσοκομείο</b>								
εξάσκησης								
ειδικότητας								
Αγία Σοφία	93,5	0,621	7,7	0,633	0	0,22	53,3	0,396
Αγλαΐα Κυριακού	93,5		6,5		2,2		51,1	
Πεντέλης, Τζάνειο	81,8		0		0		40,9	
Κρατικό Νικαίας,								
ΑΧΕΠΑ,	91,3		11,8		0		53,6	
Ιπποκράτειο,								
Γεννηματά								
Θεσ/νικης								
Αλεξανδρούπολης	100		0		0		33,3	
ΠΕΠΑΓΝΗ	100		0		0		100	
Ρίου	94,1		5,9		5,9		52,9	
,Καραμανδάνειο								
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>								
παιδιατρικής								
1 – 10 χρόνια	96,4	<b>0,027*</b>	1,8	0,26	0	0,243	38,2	<b>0,023*</b>
11 – 20 χρόνια	94,8		8,4		0		60,4	
21 – 30 χρόνια	84,9		8,8		2,2		52,2	
31 – 40 χρόνια	95,1		12,2		0		50	

	Περίπτωση V	Pvalue	Περίπτωση VI	Pvalue	Περίπτωση VII	Pvalue	Περίπτωση VIII	Pvalue
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
Ναι	88,1	0,063	11	0,106	0,9	0,613	46,7	0,079
Όχι	94		6,1		0,6		56	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
Νοσοκομείο	84	0,42	2	0,368	2	0,543	39,6	0,3
Κέντρο Υγείας	87,5		8,7		0		41,7	
Ταμείο	97		10,2		0		57	
Τίποτα	91,5		8,5		0,8		55,9	
<b>Ιδιώτης:</b>								
Ναι	94	<b>0,017*</b>	9,2	0,129	0,5	0,436	56,6	<b>0,009*</b>
Όχι	84,9		4,2		1,4		39,4	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>								
Πόλη	91,6	0,548	9,3	0,08	0,9	0,607	52,4	0,548
Κωμόπολη/ Χωριό	92,3		3,1		0		52,3	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>								
1 – 10 παιδιά	94,4	0,618	8,3	0,403	1,4	0,749	60,6	0,375
11 – 20 παιδιά	89,6		5,7		1		50	
21 – 30 παιδιά	94,2		13,5		0		46,2	
>31 παιδιά	91,3		6,8		0		55,6	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 25: «Πόσο συχνά σας τυχαίνουν γονείς οι οποίοι ζητάνε να μάθουνε το λόγο που είναι υποχρεωμένο το παιδί τους να λάβει αντιβιοτικό;»

Ερώτηση 26: «Πόσο συχνά οι γονείς των παιδιών που πάσχουν από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού σας ζητάνε να τους γράψετε αντιβιοτικό;»

Ερώτηση 27: «Πόσο συχνά συστήνετε αντιβιοτικό μέσω τηλεφώνου;»

Ερώτηση 28: «Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφετε αντιβιοτικό για ιογενείς λοιμώξεις;»

Στον παρακάτω **πίνακα 46** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με τις παραπάνω ερωτήσεις.

Όπως φαίνεται, οι γονείς ζητούν σε μικρότερο βαθμό να μάθουν το λόγο, για τον οποίο το παιδί τους είναι υποχρεωμένο να λάβει αντιβιοτικό από παιδιάτρους οι οποίοι:

- είναι απόφοιτοι Ιατρικών Σχολών της Ελλάδος
- έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας στα νοσοκομεία Αλεξανδρούπολης, Αγία Σοφία, Κρατικό Νικαίας, Τζάνειο, Παίδων Πεντέλης
- ασκούν το επάγγελμα του παιδιάτρου σε κωμοπόλεις.

Οι περισσότεροι γονείς που ζητούν να χορηγηθεί αντιβιοτικό στο παιδί τους απευθύνονται κυρίως σε παιδιάτρους οι οποίοι

- εξετάζουν πολλά παιδιά την ημέρα
- ασκούν το επάγγελμά τους σε κωμοπόλεις.

**Πίνακας 46:** Ερωτήσεις 25, 26, 27, 28

	Ερώτηση 25	Pvalue	Ερώτηση 26	Pvalue	Ερώτηση 27	Pvalue	Ερώτηση 28	Pvalue
Αττική	66,3	0,398	39,6	0,793	5	0,196	7	0,974
Βόρεια Ελλάδα	61,9		39,3		0		9,5	
Κεντρική Ελλάδα	69		47,6		0		9,5	
Νησιά	50		47,1		2,9		8,8	
Πελοπόννησος	68,8		46,9		3,1		9,4	
Γυναίκα	68,2	0,66	37,7	0,095	2	0,454	7,3	0,268
Άντρας	59		46		2,9		10,1	



	Ερώτηση 25	Pvalue	Ερώτηση 26	Pvalue	Ερώτηση 27	Pvalue	Ερώτηση 28	Pvalue
Ηλικίες								
30 – 40 ετών	81,8	0,115	48,5	0,679	6,1	0,405	12,1	0,632
41 – 50 ετών	65,3		38,8		1		7,2	
51 – 60 ετών	61,5		44,8		2,1		7,3	
61 – 70 ετών	57,6		39		3,4		11,9	
Χώρα αποφοίτησης								
Ελλάδα	61,2	<b>0,035*</b>	40,9	0,2	2,5	0,601	8,9	0,456
Εξωτερικό	75		48,2		1,8		7,1	
Σχολή αποφοίτησης								
Αθήνα	61	0,932	43,2	0,077	4,2	0,1	8,5	0,808
Θεσσαλονίκη	60		35,2		0		10,5	
Πάτρα	66,7		66,7		0		0	
Ιωάννινα	66,7		83,3		0		0	
Ηράκλειο	100		0		100		0	
Χώρα εξάσκησης ειδικότητας								
Ελλάδα	63,6	0,507	40,9	0,101	2,7	0,478	7,7	0,086
Εξωτερικό	65,5		55,2		0		17,2	
Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας								
Αγία Σοφία	54,3	<b>0,009*</b>	42,4	<b>0,042*</b>	2,2	0,44	12,1	0,147
Αγλαΐα Κυριακού	78,3		37		6,5		4,3	
Πεντέλης, Τζάνειο	59,1		59,1		0		0	
Κρατικό Νικαίας,								
ΑΧΕΠΑ, Ιπποκράτειο,	62,9		41,4		0		8,6	
Γεννηματά Θεσ/νικης								
Αλεξανδρούπολης	0		33,3		0		33,3	
ΠΕΠΑΓΝΗ	100		0		20		0	

Ρίου ,Καραμανδάνειο	76,5		35,3		0		0	
	Ερώτηση 25	Pvalue	Ερώτηση 26	Pvalue	Ερώτηση 27	Pvalue	Ερώτηση 28	Pvalue
Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής								
1 – 10 χρόνια	67,3	0,329	45,5	0,899	3,6	0,742	5,6	0,858
11 – 20 χρόνια	69,8		40,6		3,1		9,4	
21 – 30 χρόνια	58,1		41,9		1,1		8,6	
31 – 40 χρόνια	59,5		38,1		2,4		7,1	
Μετεκπαίδευση:								
Ναι	67	0,22	39,4	0,248	0,9	0,193	9,2	0,471
Όχι	61,7		44,3		3,3		8,2	
Χώρος εργασίας σε:								
Νοσοκομείο	60	0,817	48	0,218	0	0,409	8	0,997
Κέντρο Υγείας	62,5		54,2		0		8,3	
Ταμείο	67,3		44,6		4		9	
Τίποτα	62,7		35,6		2,5		8,5	
Ιδιώτης:								
Ναι	65	0,277	39,5	0,063	3,2	0,131	8,7	0,561
Όχι	60,3		50,7		0		8,2	
Περιοχή εργασίας:								
Πόλη	67,4	<b>0,014*</b>	39,2	<b>0,032*</b>	3,1	0,164	8	0,325
Κωμόπολη/ Χωριό	51,5		53		0		10,6	
Αριθμός ασθενών την ημέρα								
1 – 10 παιδιά	59,7	0,817	30,6	<b>0,027*</b>	2,8	0,551	8,3	0,52
11 – 20 παιδιά	65,4		41,1		0,9		6,5	
21 – 30 παιδιά	67,3		50		3,8		13,7	
>31 παιδιά	65,2		56,5		4,3		8,7	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 29:** «Πόσο συχνά επιβραβεύετε τους γονείς που γνωρίζουν για την ορθή χρήση αντιβιοτικών ή θέλουν τα παιδιά τους να τα αποφεύγουν;»

**Ερώτηση 30:** «Πόσο συχνά εξηγείτε στους γονείς την κατάσταση του παιδιού και το λόγο που πρέπει ή δεν πρέπει να πάρει αντιβιοτικό;»

**Ερώτηση 31:** «Πόσο συχνά θεωρείτε ότι οι γονείς θέλουν να τους γράψετε αντιβιοτικό, και στην πραγματικότητα δε χρειάζεται;»

**Ερώτηση 32:** «Πόσο συχνά σας επαινούν οι γονείς επειδή δε συστήνετε αντιβιοτική κάλυψη για το παιδί τους;»

Στον παρακάτω **Πίνακα 47** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με τις παραπάνω ερωτήσεις.

Όπως φαίνεται, οι παιδίατροι που σπανιότερα επαινούν τους ενημερωμένους σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών γονείς:

- έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας στο νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης ή στα νοσοκομεία Θεσσαλονίκης
- εξετάζουν λίγα παιδιά την ημέρα.

Οι παιδίατροι που πιο συχνά θεωρούν ότι οι γονείς θέλουν αντιβιοτικό χωρίς αυτό να είναι απαραίτητο:

- έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας στο εξωτερικό
- δεν έχουν κάνει μετεκπαίδευση.

Τέλος, οι παιδίατροι που δε δέχονται τους ανάλογους επαίνους από τους γονείς, όταν είναι φειδωλοί ως προς τη χορήγηση αντιβιοτικών, ασκούν το επάγγελμα σε κωμοπόλεις και δεν έχουν κάνει κάποια μετεκπαίδευση.

**Πίνακας 47:** Ερωτήσεις 29, 30, 31, 32

	Ερώτηση 29	Pvalue	Ερώτηση 30	Pvalue	Ερώτηση 31	Pvalue	Ερώτηση 32	Pvalue
<b>Αττική</b>	94,9	0,2	100	0,645	42,6	0,193	52,6	0,064
<b>Βόρεια Ελλάδα</b>	77,4		98,8		42,9		40,5	
<b>Κεντρική Ελλάδα</b>	90,2		100		59,5		31	
<b>Νησιά</b>	93,9		100		38,2		29,4	
<b>Πελοπόννησος</b>	93,5		100		56,3		45,2	
<b>Γυναίκα</b>	89,1	0,499	100	0,479	42,4	0,131	44,9	0,262
<b>Άντρας</b>	88,4		99,3		49,6		40,4	
<b>Ηλικίες</b>		0,188		0,588		0,25		0,114
<b>30 – 40 ετών</b>	93,8		100		42,4		39,4	
<b>41 – 50 ετών</b>	87,5		99		54,1		34,4	
<b>51 – 60 ετών</b>	92,7		100		43,8		51,6	
<b>61 – 70 ετών</b>	82,5		100		39		43,6	
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>		0,117		0,809		0,21		0,53
<b>Ελλάδα</b>	90,2		99,6		44,7		42,4	
<b>Εξωτερικό</b>	83,3		100		51,8		41,8	
<b>Σχολή αποφοίτησης</b>		0,312		0,869		0,169		0,603
<b>Αθήνα</b>	93,1		100		42,4		39,5	
<b>Θεσσαλονίκη</b>	85,7		99		42,9		44,2	
<b>Πάτρα</b>	100		100		66,7		40	
<b>Ιωάννινα</b>	100		100		83,3		66,7	
<b>Ηράκλειο</b>	100		100		100		0	
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b>		0,185		0,901		<b>0,022*</b>		0,327
<b>Ελλάδα</b>	89,6		100		43,9		41,7	
<b>Εξωτερικό</b>	82,1		99,6		65,5		48,1	

	Ερώτηση 29	Pvalue	Ερώτηση 30	Pvalue	Ερώτηση 31	Pvalue	Ερώτηση 32	Pvalue
<b>Νοσοκομείο</b>								
<b>εξάσκησης ειδικότητας</b>								
<b>Αγία Σοφία</b>	94,5	<b>0,01*</b>	100	0,851	44,6	0,852	41,3	0,274
<b>Αγλαΐα Κυριακού</b>	91,3		100		50		48,9	
<b>Πεντέλης, Τζάνειο</b>	100		100		40,9		25	
<b>Κρατικό Νικαίας,</b>								
<b>ΑΧΕΠΑ,</b>	77,9		98,6		42,9		46,4	
<b>Ιπποκράτειο,</b>								
<b>Γεννηματά Θεσ/νίκης</b>								
<b>Αλεξανδρούπολης</b>	66,7		100		66,7		33,3	
<b>ΠΕΠΑΓΝΗ</b>	100		100		20		0	
<b>Ρίου</b>	87,5		100		41,2		43,8	
<b>,Καραμανδάνειο</b>								
<b>Χρόνια εξάσκησης</b>								
<b>παιδιατρικής</b>								
<b>1 – 10 χρόνια</b>	92,5	0,296	100	0,575	45,5	0,35	37	0,116
<b>11 – 20 χρόνια</b>	88,4		99		50		39,4	
<b>21 – 30 χρόνια</b>	90,2		100		45,2		52,2	
<b>31 – 40 χρόνια</b>	80,5		100		33,3		33,3	
<b>Μετεκπαίδευση:</b>								
<b>Ναι</b>	88,7	0,544	99,1	0,373	37,6	<b>0,015*</b>	50,5	<b>0,023*</b>
<b>Όχι</b>	89		100		51,4		37,6	
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>								
<b>Νοσοκομείο</b>	90	0,939	100	0,685	42	0,9	39,6	0,16
<b>Κέντρο Υγείας</b>	87		100		50		25	
<b>Ταμείο</b>	90		100		45,5		40,4	
<b>Τίποτα</b>	87,8		99,2		47,5		48,7	

	Ερώτηση 29	Pvalue	Ερώτηση 30	Pvalue	Ερώτηση 31	Pvalue	Ερώτηση 32	Pvalue
<b>Ιδιώτης:</b>								
<b>Ναι</b>	88,9	0,575	99,5	0,751	46,4	0,486	44,7	0,104
<b>Όχι</b>	88,9		100		45,2		35,2	
<b>Περιοχή εργασίας:</b>								
<b>Πόλη</b>	90,2	0,13	99,6	0,775	44,1	0,126	46,8	<b>0,003*</b>
<b>Κωμόπολη/ Χωριό</b>	84,1		100		53		26,6	
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>								
<b>1 – 10 παιδιά</b>	90	<b>0,05*</b>	98,6	0,414	44,4	0,289	52,1	0,178
<b>11 – 20 παιδιά</b>	93,3		100		41,1		41,7	
<b>21 – 30 παιδιά</b>	82,7		100		55,8		34,6	
<b>&gt;31 παιδιά</b>	89,1		100		52,2		35,6	

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

## **4.5. Παράγοντες κινδύνου που προκύπτουν μετά από τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης**

### **4.5.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)**

- Ερώτηση 12: «Το ποσοστό των παιδιάτρων οι οποίοι κάτω από την πίεση των γονέων χορηγούν αντιβιοτικά, είναι χαμηλό.»

**Ερώτηση 14: «Τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τα συμπτώματα λοιμώξεων του ανωτέρου αναπνευστικού πιο γρήγορα από τα παλιά.»**

Στον παρακάτω **Πίνακα 48** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως δηλώνεται στον πίνακα, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι παιδίατροι που πιστεύουν ότι λίγοι συνάδελφοί τους χορηγούν αντιβιοτικά μετά από πίεση των γονέων, είναι κυρίως ιδιώτες ιατροί.

Οι παιδίατροι που πιστεύουν ότι τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τις ΛΑΑ πιο γρήγορα σε σχέση με τα παλιά είναι κυρίως παιδίατροι που δεν έχουν λάβει μετεκπαίδευση.

**Πίνακας 48:** Ερωτήσεις 12, 14

	Ερώτηση 12		Ερώτηση 14	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Κάτοικοι  Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος  Άλλων περιοχών της Ελλάδος				
Γυναίκα  Άντρας				
<60 ετών  >59 ετών				
Χώρα αποφοίτησης  Ελλάδα  Εξωτερικό				
Σχολή αποφοίτησης  Αθήνα ή Θεσσαλονίκη  Πάτρα ή Ιωάννινα ή  Ηράκλειο				
Χώρα εξάσκησης ειδικότητας  Ελλάδα  Εξωτερικό				
Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας  Πανεπιστημιακά  Μη πανεπιστημιακά				
Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής  <11 χρόνια  >10 χρόνια				



	Ερώτηση 12		Ερώτηση 14	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Μετεκπαίδευση:</b>				
Ναι				
Όχι	1,51	0,144	1,81	<b>0,043*</b>
<b>Χώρος εργασίας σε:</b>				
Νοσοκομείο ή ΚΥ			0,91	0,765
Ταμεία				
<b>Ιδιώτης:</b>				
Ναι				
Όχι	0,38	<b>0,002*</b>		
<b>Περιοχή εργασίας:</b>				
Πόλη				
Κωμόπολη/ Χωριό				
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>				
>10 παιδιά				
< 10 παιδιά				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

#### 4.5.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)

- Ερώτηση 19: «Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για τις εξής περιπτώσεις:»

II. Για να αποδείξετε στους γονείς ότι άξιζε τον κόπο η επίσκεψή τους και η αμοιβή σας.

IV. Επειδή εσείς ή κάποιος άλλος παιδίατρος είχε γράψει στο παρελθόν αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα.

VI. Επειδή λόγω φόρτου εργασίας δεν έχετε το χρόνο να εξηγήσετε στους

γονείς το λόγο για τον οποίο δε χρειάζεται το παιδί να πάρει αντιβιοτικό.

## VII. Επειδή τα αντιβιοτικά συνήθως δεν έχουν παρενέργειες

Στον παρακάτω **Πίνακα 49** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με τις παραπάνω ερωτήσεις, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αναστροφής λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της αναστροφής λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Οι παιδίατροι που θα έδιναν αντιβιοτικό για να αποδείξουν στους γονείς ότι άξιζε τον κόπο η αμοιβή τους:

- έχουν κάνει κυρίως άσκηση της ειδικότητας στο εξωτερικό
- ασκούν το επάγγελμά τους σε κωμόπολη ή χωριό.

Επιπλέον, οι παιδίατροι που θα χορηγούσαν αντιβιοτικό κρίνοντας μόνο από συμπτώματα που είναι ίδια με παλαιότερα και για τα οποία το παιδί είχε λάβει στο παρελθόν αντιβίωση:

- είναι κυρίως άνδρες
- έχουν κάνει κυρίως άσκηση της ειδικότητας στο εξωτερικό

Τέλος οι παιδίατροι οι οποίοι θα έδιναν αντιβιοτικά, επειδή τα τελευταία συνήθως δεν παρουσιάζουν παρενέργειες, δεν είναι ιδιώτες.

**Πίνακας 49:** Περιπτώσεις II, IV, VII

	Περίπτωση II		Περίπτωση IV		Περίπτωση VII	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>						
<b>Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος</b>						
<b>Άλλων περιοχών της Ελλάδος</b>						

	Περίπτωση II		Περίπτωση IV		Περίπτωση VII	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Γυναίκα						
Άντρας			11,76	<b>0,02*</b>		
<60 ετών						
>59 ετών						
Χώρα αποφοίτησης						
Ελλάδα						
Εξωτερικό						
Σχολή αποφοίτησης						
Αθήνα ή Θεσσαλονίκη						
Πάτρα ή Ιωάννινα ή						
Ηράκλειο						
Χώρα εξάσκησης ειδικότητας						
Ελλάδα	0,047	<b>0,002*</b>	0,16	<b>0,006*</b>		
Εξωτερικό						
Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας						
Πανεπιστημιακά						
Μη πανεπιστημιακά			0,32	0,193	0,24	0,24
Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής						
<11 χρόνια						
>10 χρόνια	0,31	0,352				
Μετεκπαίδευση:						
Ναι						
Χώρος εργασίας σε:						
Νοσοκομείο ή ΚΥ						
Ταμεία						

	Περίπτωση II		Περίπτωση IV		Περίπτωση VII	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Ιδιώτης:						
Ναι						
Όχι					14,57	0,019*
Περιοχή εργασίας:						
Πόλη						
Κωμόπολη/ Χωριό	16,1	0,008*				
Αριθμός ασθενών την ημέρα						
>10 παιδιά						
< 10 παιδιά						

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

#### 4.5.3. Τομέας Γ (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις)

- Ερώτηση 22: «Σε ποιες περιπτώσεις θα χορηγούσατε αντιβίωση από του τηλεφώνου;»
  - I. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν το παιδί είναι μακριά.
  - II. Σε περιπτώσεις ωταλγίας.
  - IV. Σε συχνά επεισόδια αμυγδαλίτιδων.
  - V. Ποτέ.

Στον παρακάτω **Πίνακα 50** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως διαπιστώνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής: Το δημογραφικό προφίλ των παιδιάτρων που χορηγούν αντιβιοτικό από τηλεφώνου είναι ίδιο για τις περιπτώσεις I II και IV και διαμορφώνεται ως εξής: κυρίως άνδρες παιδίατροι και

ιδιώτες.

Αντιθέτως, οι παιδίατροι που αναφέρουν ότι δε θα χορηγούσανε αντιβιοτικό από τηλέφωνα είναι γυναίκες και μη ιδιώτες.

**Πίνακας 50:** Περιπτώσεις I, II, IV, V

	Περίπτωση I		Περίπτωση II		Περίπτωση IV		Περίπτωση V	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b> <b>Νησιών και Κεντρικής</b> <b>Ελλάδος</b> <b>Άλλων περιοχών της</b> <b>Ελλάδος</b>								
<b>Γυναίκα</b> <b>Άντρας</b>	1,8	<b>0,019*</b>	1,53	0,1	1,43	0,161	0,53	<b>0,014*</b>
<b>&lt;60ετών</b> <b>&gt;59ετών</b>					1,27	0,371		
<b>Χώρα αποφοίτησης</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>								
<b>Σχολή αποφοίτησης</b> <b>Αθήνα ή Θεσσαλονίκη</b> <b>Πάτρα ή Ιωάννινα ή</b> <b>Ηράκλειο</b>								
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>								

	Περίπτωση I		Περίπτωση II		Περίπτωση IV		Περίπτωση V	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Νοσοκομείο εξάσκησης</b> <b>ειδικότητας</b> <b>Πανεπιστημιακά</b> <b>Μη πανεπιστημιακά</b>								
<b>Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής</b> <b>&lt;11 χρόνια</b> <b>&gt;10 χρόνια</b>								
<b>Μετεκπαίδευση:</b> <b>Ναι</b> <b>Όχι</b>								
<b>Χώρος εργασίας σε:</b> <b>Νοσοκομείο ή ΚΥ</b> <b>Ταμεία</b>								
<b>Ιδιώτης:</b> <b>Ναι</b> <b>Όχι</b>	0,33	<b>&lt;0,001*</b>	0,35	<b>0,002*</b>	0,51	<b>0,031*</b>	2,91	<b>&lt;0,001*</b>
<b>Περιοχή εργασίας:</b> <b>Πόλη</b> <b>Κωμόπολη/ Χωριό</b>								
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b> <b>&gt;10 παιδιά</b> <b>&lt; 10 παιδιά</b>			1,26	0,503				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- Ερώτηση 23: «Σε τι ηλικίες παιδιών γράφετε πιο συχνά αντιβιοτικό;»

I. 0-2 μηνών

III. 1–3 χρονών

Στον παρακάτω **Πίνακα 51** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε νεογνά δεν είναι ιδιώτες.

Οι παιδίατροι που συνταγογραφούν αντιβιοτικό σε ηλικίες 1 – 3 χρονών εξασκούν το επάγγελμα λίγα χρόνια.

**Πίνακα 51:** Ηλικίες παιδιών

	0 – 2 μηνών		1 – 3 χρονών	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b>				
<b>Νησιών και Κεντρικής Ελλάδος</b>				
<b>Άλλων περιοχών της Ελλάδος</b>				
<b>Γυναίκα</b>				
<b>Άντρας</b>				
<b>&lt;60 ετών</b>	2,19	0,109		
<b>&gt;59 ετών</b>			0,85	0,551
<b>Χώρα αποφοίτησης</b>				
<b>Ελλάδα</b>				
<b>Εξωτερικό</b>				

	0 – 2 μηνών		1 – 3 χρόνων	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Σχολή αποφοίτησης</b> Αθήνα ή Θεσσαλονίκη Πάτρα ή Ιωάννινα ή Ηράκλειο				
<b>Χώρα εξάσκησης ειδικότητας</b> Ελλάδα Εξωτερικό				
<b>Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας</b> Πανεπιστημιακά Μη πανεπιστημιακά				
<b>Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής</b> <11 χρόνια >10 χρόνια	0,17	0,093	2,27	<b>0,008*</b>
<b>Μετεκπαίδευση:</b> Ναι Όχι	0,56	0,239		
<b>Χώρος εργασίας σε:</b> Νοσοκομείο ή ΚΥ Ταμεία				
<b>Ιδιώτης:</b> Ναι Όχι	8,79	<b>&lt;0,001*</b>		
<b>Περιοχή εργασίας:</b> Πόλη Κωμόπολη/ Χωριό				



	0 – 2 μηνών		1 – 3 χρονών	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Αριθμός ασθενών την ημέρα</b>				
<b>&gt;10 παιδιά</b>				
<b>&lt; 10 παιδιά</b>				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- «Ερώτηση 24: Πόσο συχνά θα γράφατε αντιβιοτικό για:

II. φαρυγγοαμυγδαλίτιδα

III. εκκριτική ωτίτιδα

V. παραρρινικολπίτιδα

VIII. πυώδη ρινίτιδα»

Στον παρακάτω **Πίνακα 52** φαίνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με την ερώτηση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για την παραπάνω ερώτηση είναι τα εξής:

Οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε περίπτωση φαρυγγοαμυγδαλίτιδας είναι κυρίως ιδιώτες.

Οι παιδίατροι που συνταγογραφούν αντιβιοτικό στην εκκριτική ωτίτιδα είναι κυρίως άνδρες.

Οι παιδίατροι που δίνουν αντιβιοτικό στην παραρρινικολπίτιδα είναι κυρίως ιδιώτες και μικρής ηλικίας.

Οι παιδίατροι που χορηγούν αντιβιοτικά σε περιπτώσεις πυώδους ρινίτιδας

είναι κυρίως ιδιώτες.

**Πίνακα 52:** Περιπτώσεις I, II, III, IV

	Περίπτωση II		Περίπτωση III		Περίπτωση V		Περίπτωση VIII	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b> <b>Νησιών και</b> <b>Κεντρικής</b> <b>Ελλάδος</b> <b>Άλλων περιοχών της</b> <b>Ελλάδος</b>							1,36	0,265
<b>Γυναίκα</b> <b>Άντρας</b>			1,88	<b>0,01*</b>				
<b>&lt;60 ετών</b> <b>&gt;59 ετών</b>					0,33	<b>0,015*</b>	0,95	0,857
<b>Χώρα αποφοίτησης</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>								
<b>Σχολή αποφοίτησης</b> <b>Αθήνα ή Θεσσαλονίκη</b> <b>Πάτρα ή Ιωάννινα ή</b> <b>Ηράκλειο</b>								
<b>Χώρα εξάσκησης</b> <b>ειδικότητας</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>	0,36	0,068						

	Περίπτωση II		Περίπτωση III		Περίπτωση V		Περίπτωση VIII	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας  Πανεπιστημιακά  Μη πανεπιστημιακά								
Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής  <11 χρόνια  >10 χρόνια			0,63	0,128	1,36	0,65	0,58	0,075
Μετεκπαίδευση:  Ναι  Όχι								
Χώρος εργασίας σε:  Νοσοκομείο ή ΚΥ  Ταμεία								
Ιδιώτης:  Ναι  Όχι	0,57	0,05*			0,31	0,01*	0,5	0,015*
Περιοχή εργασίας:  Πόλη  Κωμόπολη/ Χωριό								
Αριθμός ασθενών την ημέρα  >10 παιδιά  < 10 παιδιά								

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

- **Ερώτηση 25:** «Πόσο συχνά σας τυχαίνουν γονείς, οι οποίοι ζητάνε να μάθουνε το λόγο που είναι υποχρεωμένο το παιδί τους να λάβει αντιβιοτικό;»

**Ερώτηση 26:** «Πόσο συχνά οι γονείς των παιδιών που πάσχουν από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού σας ζητάνε να τους γράψετε αντιβιοτικό;»

**Ερώτηση 31:** «Πόσο συχνά θεωρείτε ότι οι γονείς θέλουν να τους γράψετε αντιβιοτικό, και στην πραγματικότητα δε χρειάζεται;»

**Ερώτηση 32:** «Πόσο συχνά σας επαινούν οι γονείς επειδή δε συστήνετε αντιβιοτική κάλυψη για το παιδί τους;»

Στον παρακάτω **Πίνακα 53** αποτυπώνονται οι απαντήσεις (%) των παιδιάτρων που συμφωνούν με τις παραπάνω ερωτήσεις, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης. Όπως φαίνεται, τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιάτρων που παραμένουν στο μοντέλο της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης για τις παραπάνω ερωτήσεις είναι τα εξής:

Λιγότεροι γονείς ζητούν να μάθουν το λόγο, για τον οποίο είναι υποχρεωμένο το παιδί τους να λάβει αντιβιοτικό, από παιδιάτρους αποφοίτους Ιατρικών Σχολών Ελλάδος και που ασκούν το επάγγελμά τους σε κωμοπόλεις.

Περισσότεροι γονείς ζητούν να χορηγηθεί αντιβιοτικό στο παιδί τους από παιδιάτρους που έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας σε μη πανεπιστημιακά νοσοκομεία.

Οι παιδίατροι που θεωρούν συχνότερα ότι οι γονείς επιθυμούν τη συνταγογράφηση αντιβιοτικού χωρίς αυτό να χρειάζεται, έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας στο εξωτερικό και δεν έχουν μετεκπαιδευτεί.

Τέλος, οι παιδίατροι που επαινούνται λιγότερο από τους γονείς όταν είναι φειδωλοί με τη χορήγηση αντιβιοτικών, ασκούν το επάγγελμα σε κωμοπόλεις.

**Πίνακα 33:** Ερωτήσεις 25, 26, 31, 32 γραφ 95, εικόνα 6

	Ερώτηση 25		Ερώτηση 26		Ερώτηση 31		Ερώτηση 32	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
<b>Κάτοικοι</b> <b>Νησιών και</b> <b>Κεντρικής</b> <b>Ελλάδος</b> <b>Άλλων περιοχών της</b> <b>Ελλάδος</b>								
<b>Γυναίκα</b> <b>Άντρας</b>								
<b>&lt;60 ετών</b> <b>&gt;59ετών</b>								
<b>Χώρα αποφοίτησης</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>	0,45	<b>0,021*</b>						
<b>Σχολή αποφοίτησης</b> <b>Αθήνα ή Θεσσαλονίκη</b> <b>Πάτρα ή Ιωάννινα ή</b> <b>Ηράκλειο</b>								
<b>Χώρα εξάσκησης</b> <b>ειδικότητας</b> <b>Ελλάδα</b> <b>Εξωτερικό</b>					0,32	<b>0,008*</b>		

	Ερώτηση 25		Ερώτηση 26		Ερώτηση 31		Ερώτηση 32	
	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue	OR	Pvalue
Νοσοκομείο εξάσκησης ειδικότητας								
Πανεπιστημιακά	0,81	0,635	0,41	<b>0,033*</b>				
Μη πανεπιστημιακά								
Χρόνια εξάσκησης παιδιατρικής								
<11 χρόνια								
>10 χρόνια								
Μετεκπαίδευση:								
Ναι								
Όχι					2,04	<b>0,006*</b>	0,63	0,067
Χώρος εργασίας σε:								
Νοσοκομείο ή ΚΥ								
Ταμεία								
Ιδιώτης:								
Ναι								
Όχι								
Περιοχή εργασίας:								
Πόλη								
Κωμόπολη/ Χωριό	0,45	<b>0,007*</b>	1,69	0,068			0,43	<b>0,008*</b>
Αριθμός ασθενών την ημέρα								
>10 παιδιά								
< 10 παιδιά			0,93	0,817				

Έντονη γραφή και \*: Στατιστικώς σημαντικά στοιχεία

## 5. Συζήτηση

Η Ελλάδα όχι μόνο κατέχει την πρώτη θέση μεταξύ των χωρών της Ευρώπης, όσον αφορά την κατανάλωση αντιβιοτικών ([www.esac.com](http://www.esac.com)), αλλά, όπως δημοσιεύτηκε από μία Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βρίσκεται επίσης πρώτη μεταξύ 27 ευρωπαϊκών χωρών στην αγορά αντιβιοτικών χωρίς συνταγή ιατρού (Rory Watson, 2010). Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι είναι ευρέως γνωστό πως οι περισσότερες ΛΑΑ οφείλονται σε ιούς (Sturm AW, 1997) και παρόλο που έχουν δημιουργηθεί και δημοσιευτεί πρωτόκολλα για την αντιμετώπισή τους (Rosenstein N et al 1998, O'Brien KL et al 1998, Dowell SF et al 1998, Kozylskyj AL et al 1998), η χρήση αντιβιοτικών στην Ελλάδα εξακολουθεί να είναι αυξημένη, με αποτέλεσμα τα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής στη χώρα μας να παρουσιάζουν ανοδική πορεία ([www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)).

Είναι πλέον παγκοσμίως γνωστό ότι η αυξημένη χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε ανάπτυξη μηχανισμών αντοχής των μικροβίων έναντι των αντιβιοτικών (Chung A et al 2007, Bauchner H 1999, Nasrin D 2002, Yagupsky P 2006). Επιπρόσθετα, τα αντιβιοτικά που χορηγούνται στην πρωτοβάθμια περίθαλψη αναλογούν στο 80 – 90% του συνόλου των συνταγών με αντιβιοτικά. Στην παιδιατρική, οι περισσότερες από αυτές τις συνταγές δίνονται για μη επιτεπλεγμένες ιογενείς λοιμώξεις αναπνευστικού (Harnden A et al, 2007).

Ενώ έχουν δημοσιευθεί πολλές εργασίες όσον αφορά την κατάχρηση αντιβιοτικών σε διάφορες χώρες, γενικά υπάρχει έλλειψη πληροφοριών αναφορικά με τη χρήση αντιβιοτικών στα παιδιά και ιδιαίτερα σε ΛΑΑ στις χώρες της Ευρώπης. Μέχρι στιγμής, οι πιο πολλές δημοσιευμένες παρόμοιες μελέτες αφορούν ενήλικες και για αυτό είναι δύσκολο να προκύψουν συμπεράσματα για τα παιδιά. Το γεγονός ότι η Ελλάδα βρίσκεται πρώτη σε κατανάλωση αντιβιοτικών είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό και ταυτόχρονα ενδιαφέρον. Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί την πρώτη που διεξάγεται στην Ελλάδα και αποτυπώνει τις γνώσεις, στάσεις και πρακτικές των γονέων όσον

αφορά τη θεραπεία ΛΑΑ στα παιδιά τους. Μέσω της παρούσας έρευνας περιγράφονται οι τάσεις των γονέων και των παιδιατρών αναφορικά με τη χρήση και χορήγηση αντιβιοτικών αντίστοιχα, καθώς επίσης ανιχνεύονται οι ευπαθείς ομάδες, που χρήζουν εκπαιδευτικής παρέμβασης, ώστε να αμβλυνθεί το φαινόμενο της κατάχρησης αντιβιοτικών στην Ελλάδα.

Ο αρχικός στόχος της έρευνας ήταν να συλλέξουμε 8000 ερωτηματολόγια από τους γονείς όλων των περιφερειών της Ελλάδος. Ένας τέτοιος όγκος δείγματος συνάδει με τη μεθοδολογία της στρωματοποιημένης γεωγραφικής ομαδοποίησης, η οποία ορίζει ότι το δείγμα πρέπει να είναι το διπλάσιο του επιθυμητού. Επιπλέον, έπρεπε να λάβουμε υπ' όψιν και το ποσοστό των γονέων που πιθανώς θα αρνούταν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο. Το ποσοστό αυτό συνήθως εκτιμάται ότι είναι κοντά στο 20%. Τέλος, ο μεγάλος αριθμός δείγματος μάς επιτρέπει να βγάλουμε πιο ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με τις διαφορές που προκύπτουν στις απαντήσεις των γονέων, ανάλογα με την περιοχή διαμονής τους. Δεδομένου ότι 8 διευθυντές σχολείων αρνήθηκαν να συμμετάσχουν τα σχολεία τους στην έρευνα, παρότι υπήρχε σχετική έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας, τα ερωτηματολόγια που τελικά στάλθηκαν ήταν 7704. Επομένως, το τελικό ποσοστό συμμετοχής γονέων στην έρευνα διαμορφώθηκε στο 69%. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο σε σχέση με άλλες παρόμοιες έρευνες που έχουν γίνει σε άλλες χώρες, στις οποίες το ποσοστό συμμετοχής ήταν μικρότερο (Friedman JF et al 2003, Nordlie AL et al 2004, Kuzuhanakis M et al 2003). Εξάλλου, σε παρόμοιες έρευνες, στις οποίες το ποσοστό συμμετοχής ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με τη δική μας, η δειγματοληψία είχε γίνει μέσω τηλεφώνου, ή προσωπικών συνεντεύξεων με κάποιο άτομο από την ομάδα έρευνας (Chan GC et al 2009, Mangione-Smith R et al 2006, Vinker S et al 2003, Tenaiji AA 2006, Parimi N 2004). Το ποσοστό συμμετοχής των γονέων στη μελέτη μας είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικό, δεδομένου ότι η συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε μέσω ταχυδρομείου. Συγκεκριμένα, όταν ζητείται από τους συμμετέχοντες σε μια



έρευνα να επιστρέψουν ένα συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο με δική τους πρωτοβουλία και χωρίς να τους ασκηθεί κάποια ιδιαίτερη πίεση (π.χ. από ένα εκπαιδευμένο άτομο που διευθύνει τη συνέντευξη με το υποψήφιο δείγμα), παρατηρείται συχνά αδιαφορία από μέρους τους στη συμπλήρωση αυτού. Στην παρούσα μελέτη, όπως αναφέρθηκε και στη μεθοδολογία, μετά τη συμπλήρωση από τους γονείς των ερωτηματολογίων, τα τελευταία διαβιβάστηκαν στους δασκάλους, οι οποίοι με τη σειρά τους τα ταχυδρόμησαν στην ομάδα έρευνας. Αυτό δείχνει ότι ο τρόπος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήσαμε για τους γονείς (μέσω σχολείων) βοήθησε πολύ στο να επιτύχουμε ένα ικανοποιητικό ποσοστό συμμετοχής, σε σύγκριση με το εάν αποστέλλαμε απευθείας τα ερωτηματολόγια στους γονείς, χωρίς την παρέμβαση του σχολικού παράγοντα.

Οι λόγοι που συλλέξαμε το δείγμα των γονέων μέσω ταχυδρομείου και όχι μέσω συνεντεύξεων ήταν οι εξής: καταρχάς, το άτομο που θα διηύθυνε τη συνέντευξη ενδεχομένως να επηρέαζε τον τρόπο με τον οποίο θα απαντούσαν οι γονείς κατά τη διάρκεια της συζήτησής τους. Ο γονείς είναι επίσης πιθανό να απαντούσαν χρησιμοποιώντας κοινώς αποδεκτά κριτήρια και όχι τις προσωπικές τους πεποιθήσεις, αποκρύπτοντας έτσι τις πραγματικές γνώσεις – συνήθειες - πρακτικές τους. Επιπλέον, η πιθανότητα να βρεθούν οι γονείς σε αμηχανία απέναντι στο πρόσωπο που διηύθυνε τη συνέντευξη, ίσως να επηρέαζε την ποιότητα των απαντήσεών τους. Εξάλλου, για να επιτευχθούν συνεντεύξεις με τους γονείς σε όλη την Ελλάδα, θα χρειαζόταν η εκπαίδευση πολυάριθμου προσωπικού, γεγονός που κρίθηκε πρακτικά ανέφικτο. Επίσης, τα άτομα αυτά ανεξαρτήτως της εκπαίδευσης που θα είχαν λάβει, ώστε να διεξαγάγουν τη συνέντευξη με όσο δυνατόν πιο αντικειμενικό τρόπο, οπωσδήποτε λόγω της διαφορετικότητας του χαρακτήρα τους, θα επιδρούσαν στον τρόπο απόκρισης των γονέων, δημιουργώντας μία ποικιλομορφία στις απαντήσεις τους. Αντιθέτως, αποστέλλοντας τα ερωτηματολόγια ταχυδρομικά, ο κάθε γονέας έλαβε τις ίδιες ερωτήσεις και διατυπωμένες ακριβώς με

τον ίδιο τρόπο, επιτυγχάνοντας έτσι όσο το δυνατόν πιο ακριβείς απαντήσεις (<http://www.okstate.edu/ag/agedcm4h/academic/aged5980a/5980/newpage16.htm>, [www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm](http://www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm)).

Η σπουδαιότητα του αντικειμένου της έρευνας ήταν σαφώς διατυπωμένη σε ένα γράμμα που συνόδευε το ερωτηματολόγιο. Είναι πιθανό αυτό να βοήθησε ώστε να αναγνωρίσουν οι γονείς τη σημασία της μελέτης και αυτό να αύξησε το ποσοστό συμμετοχής τους. Επιπλέον, έγινε μία προσπάθεια να σχεδιαστεί το ερωτηματολόγιο με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο συνοπτικό, να συμπληρώνεται εύκολα, να είναι ευανάγνωστο και να ορίζονται διάφοροι ειδικοί όροι (π.χ. ΛΑΑ). Οι ερωτήσεις ήταν σαφείς και χωρίς να υποδεικνύουν τη σωστή απάντηση (<http://www.okstate.edu/ag/agedcm4h/academic/aged5980a/5980/newpage16.htm>, [www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm](http://www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm)).

Η κύρια εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης έγκειται στο να περιορίσει τον αριθμό των μεταβλητών, να ανιχνεύσει δομή στη σχέση μεταξύ των μεταβλητών, δηλαδή να τις ταξινομήσει ([www. Statsoft.com.textbook](http://www.Statsoft.com.textbook)). Όπως φάνηκε κατά τη διάρκεια της παραγοντικής ανάλυσης, ο αριθμός των μεταβλητών δεν περιορίστηκε σημαντικά. Το γεγονός αυτό είναι ικανοποιητικό καθώς σημαίνει ότι οι πιο πολλές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου εξάγουν συγκεκριμένες πληροφορίες από τον κάθε γονέα, οι οποίες δεν προκύπτουν από άλλη ερώτηση. Η αξιοπιστία ενός ερωτηματολογίου γενικά εκτιμά το βαθμό στον οποίο όλες οι μεταβλητές εκφράζουν την ίδια έννοια. Οι ερωτήσεις ενός ερωτηματολογίου θεωρούνται ότι είναι αξιόπιστες μόνο όταν παρέχουν σταθερές και ίδιες απαντήσεις μέσω μιας επαναληπτικής συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Reynaldo J et al, 1999). Υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους η αξιοπιστία ενός ερωτηματολογίου μπορεί να εκτιμηθεί: Η μέθοδος test/retest και ο υπολογισμός της εσωτερικής συνοχής (δείκτης Cronbach). Ο δείκτης Cronbach υπολογίζει την αξιοπιστία με την ομαδοποίηση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου που εκφράζουν την ίδια έννοια. Ένας βασικός περιορισμός στη

μελέτη μας ήταν ότι δεν πραγματοποιήθηκε η διαδικασία test – retest. Έγινε μία τέτοιου είδους προσπάθεια, αλλά οι υποψήφιοι γονείς αρνήθηκαν να συμμετάσχουν με την αιτιολογία ότι είχαν συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο ήδη μία φορά. Επιπλέον, κάτι τέτοιο δε θα ήταν πρακτικό δεδομένου του μεγάλου δείγματος γονέων που κλήθηκαν να συμμετάσχουν εξ αρχής. Επομένως, είναι δύσκολο να εκτιμήσουμε εάν οι ίδιοι γονείς θα είχαν δώσει τις ίδιες απαντήσεις στην περίπτωση που συμπλήρωναν ξανά το ίδιο ερωτηματολόγιο μετά από κάποιο διάστημα. Στην έρευνά μας χρησιμοποιήσαμε το δείκτη Cronbach για να ελέγξουμε την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου και τον υπολογίσαμε 0,55. Οι τιμές του δείκτη Cronbach κυμαίνονται από 0 – 1 και χρησιμοποιούνται ώστε να περιγραφεί η αξιοπιστία σε παράγοντες που προκύπτουν από ερωτήσεις τύπου yes/no και ερωτήσεις Likert – scale (Reynaldo J et al 1999, Cronbach J 1951, Nunnally J 1978). Όταν τα δεδομένα έχουν πολυδιάστατη δομή, όπως στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, ο δείκτης Cronbach συνήθως είναι χαμηλός. Όταν ο δείκτης Cronbach είναι 0,7 θεωρείται ότι αποτελεί μία αποδεκτή τιμή, Παρόλα αυτά, έχουν αναφερθεί και μικρότερα όρια στη βιβλιογραφία (Reynaldo J et al 1999, Cronbach J 1951, Nunnally J 1978). Επιπροσθέτως, δεδομένου ότι ο αριθμός των πιθανών απαντήσεων στις Likert scale ήταν μόνο 5, η αξιοπιστία δεν αυξήθηκε ιδιαίτερα (Nunnally J, 1978). Από την άλλη πλευρά, δε θα ήταν πρακτικό να τοποθετηθούν περισσότερες από 5 πιθανές απαντήσεις, διότι οι γονείς πιθανόν να μπερδεύονταν. Εντούτοις, η αξιοπιστία τελικά ανήλθε στο 0,68 επειδή χρησιμοποιήθηκαν μόνο οι μεταβλητές που αύξαναν το δείκτη Cronbach όταν προσετίθετο στην ανάλυση (Reynaldo J et al, 1999).

Παρά το γεγονός ότι το ποσοστό συμμετοχής σε κάθε περιφέρεια της Ελλάδας χωριστά ήταν πάνω από 60%, τα ποσοστά συμμετοχής διέφεραν σε καθεμία από αυτές. Πιο συγκεκριμένα, το μικρότερο ποσοστό συμμετοχής παρατηρήθηκε στην περιοχή των νησιών, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής σημειώθηκε στην περιφέρεια της Βόρειας Ελλάδας. Αναλύοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των

γονέων που απάντησαν στα νησιά, διαπιστώσαμε ότι το ποσοστό των γονέων με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο ήταν αυξημένο σε σχέση με άλλες περιφέρειες της Ελλάδας και η αναφερόμενη πρόσβαση στο σύστημα υγείας ήταν ελλιπής. Παρομοίως, το ποσοστό των μεταναστών στα νησιά ήταν μεγαλύτερο από ότι σε άλλες περιοχές. Μάλιστα, στην περιφέρεια της Βόρειας Ελλάδας σημειώθηκε το μικρότερο ποσοστό μεταναστών. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ένας πιθανός λόγος που θα μπορούσε να ευθύνεται για το χαμηλό ποσοστό συμμετοχής γονέων που διαμένουν στα νησιά είναι το γεγονός ότι το επίπεδο μόρφωσης είναι χαμηλό και αντίστοιχα μεγάλος ο αριθμός των μεταναστών, μερικοί από τους οποίους δε θα ήταν σε θέση να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο λόγω προβλημάτων κατανόησης της ελληνικής γλώσσας. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η πρόσβαση στο σύστημα υγείας είναι κακή, οι κάτοικοι είναι πιθανό να θεώρησαν πως δεν είχαν τις απαιτούμενες γνώσεις, ώστε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο που αφορά την υγεία. Τέλος, είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι το ποσοστό συμμετοχής κάθε περιφέρειας ξεχωριστά είναι ανάλογο με το επίπεδο ζωής και την ιδιοσυγκρασία των κατοίκων της και οπωσδήποτε το επηρεάζουν.

Ο βαθμός απόκρισης στις επιμέρους ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν ιδιαίτερα υψηλός, καθώς το 91,5% των γονέων απάντησε σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 95% των ερωτήσεων. Επιπλέον, η ποιότητα των απαντήσεων αξιολογήθηκε, όπως αναφέρεται και στη μεθοδολογία, μέσω των «παρόμοιων και αντιφατικών ερωτήσεων». Οι γονείς που απάντησαν με αντιφατικό τρόπο στις συγκεκριμένες ερωτήσεις ήταν λίγοι ( $n = 85$ ). Επομένως, η μεγάλη πλειοψηφία των γονέων συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο με ενδιαφέρον και προσοχή, αυξάνοντας έτσι την ποιότητα των απαντήσεων.

Παρόλα όσα περιγράφηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, σε τρεις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου παρατηρήθηκε μικρή απαντητικότητα. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων αυτών απαιτούσε από τους γονείς την κατοχή ειδικών

γνώσεων σε θέματα που αφορούν την υγεία και πιθανόν παρουσιάστηκε δυσκολία από τους γονείς να απαντήσουν σε αυτές. Δυστυχώς, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το pre – testing δεν ανέδειξαν τις τρεις αυτές ερωτήσεις, ίσως επειδή ο αριθμός των γονέων που συμμετείχε στο pre – testing ήταν μικρός.

Όσον αφορά το ποσοστό απόκρισης σε κάθε τομέα του ερωτηματολογίου, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, οι πιο πολλοί γονείς έτειναν να απαντούν περισσότερο στον τομέα που εκφράζει τις πρακτικές τους απέναντι στην χρήση αντιβιοτικών. Αντιθέτως, στις ερωτήσεις του τομέα που περιγράφει τις στάσεις των γονέων, παρατηρήθηκε η μικρότερη απαντητικότητα σε σχέση με τους άλλους τομείς. Θεωρήσαμε πιθανό ότι μερικοί γονείς αδυνατούσαν να απαντήσουν στις υποθετικές ερωτήσεις του τομέα που περιγράφει τις στάσεις τους, επειδή μπορεί να μην είχαν ακόμα αντιμετωπίσει τις καταστάσεις που περιγράφονται στο συγκεκριμένο τομέα. Επιπροσθέτως, το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται σε κάποιες ερωτήσεις στον τομέα αυτό περιέχει ιατρικούς όρους. Από την άλλη πλευρά, ο τομέας των πρακτικών ήταν πολύ πιο εύκολο να συμπληρωθεί, καθώς οι ερωτήσεις που περιέχει απλώς ζητούν να περιγραφούν καθημερινές πρακτικές των γονέων καθώς και θέματα που αφορούν τις επισκέψεις των παιδιών τους στον παιδίατρο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι Έλληνες γονείς εμπιστεύονται τους παιδίατρος. Αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι αρκετοί δηλώνουν πως δε θα άλλαζαν παιδίατρο ανεξάρτητα από το εάν συνταγογραφούσε λίγα ή πολλά αντιβιοτικά, καθώς και από το γεγονός ότι οι παιδίατροι αποτελούν την πιο συχνή πηγή πληροφόρησής τους σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών (90%). Αυτό έρχεται σε αντίθεση με άλλη έρευνα (Tenaiji AA et al, 2006), που δείχνει ότι το 57% των παιδίατρων ενημερώνουν τους γονείς, ενώ οι τελευταίοι διαφωτίζονται κυρίως από φυλλάδια και οδηγίες αντιβιοτικών (84% έναντι 4% στη δική μας έρευνα). Τα ΜΜΕ βρέθηκαν σε περίπου ίδια ποσοστά να ενημερώνουν τους γονείς (28% έναντι 22% στη δική μας έρευνα), ενώ τρίτα πρόσωπα ενημερώνουν τους Έλληνες γονείς

στο 7%, ενώ στην άλλη έρευνα στο 22%.

Οι γονείς επίσης πιστεύουν ότι οι περισσότερες ΛΑΑ είναι αυτοπεριοριζόμενες (80%). Παρόμοια ποσοστά έχουν ανευρεθεί και σε άλλες μελέτες (Braun LB et al 2000, Tenaiji AA et al 2006), ενώ σε άλλες έρευνες το ποσοστό είναι αρκετά μικρότερο, της τάξεως του 50% περίπου (Moro ML et al 2009, Parimi N et al 2004). Παρόλα αυτά, το 24,7% έχει τη λανθασμένη πεποίθηση ότι η λήψη αντιβιοτικού μειώνει τη διάρκεια αποθεραπείας σε μία ΛΑΑ, ενώ μικρότερο ποσοστό έχει ανευρεθεί σε άλλη μελέτη (Friedman FG et al, 2003). Επιπρόσθετα, οι γονείς εξακολουθούν να επιδιώκουν αντιβιοτική κάλυψη για διάφορα συμπτώματα ΛΑΑ. Πιο συγκεκριμένα, θα επιθυμούσαν αντιβίωση για πυρετό στο 24,5% των περιπτώσεων, για βήχα στο 4,2%, για κοινό κρυολόγημα στο 4,5% και για κυνάγχη στο 7,3%, για ρινική καταρροή στο 1,3% και για ωταλγία στο 45%. Τα προαναφερθέντα ποσοστά είναι σαφώς πολύ μικρότερα από τα αντίστοιχα σε μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε άλλες χώρες (Buñuel Alvarez JC et al 2004, Friedmanet FJ et al 2003). Μία πιθανή εξήγηση είναι η μείωση του άγχους που επιφέρει στους γονείς η χορήγηση αντιβιοτικών για το άρρωστο παιδί τους. Επιπλέον, τους απαλλάσσει από την υποχρέωση να επισκεφθούν ξανά τον παιδίατρο, σε περίπτωση που τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι γονείς σπάνια θα δώσουν αντιβιοτικό στο παιδί τους χωρίς πρώτα να έχουν να έχουν συμβουλευτεί τον παιδίατρο (10%). Το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο από ότι σε άλλες χώρες (Parimi et al 2004, Tenaiji AA et al 2006), παρόλο που στην Ελλάδα η κατανάλωση αντιβιοτικών είναι πολύ μεγάλη. Αυτό δείχνει ότι οι γονείς στην Ελλάδα δε φέρουν τόσο μεγάλη ευθύνη, όση νομίζαμε, σε ό,τι αφορά τη λανθασμένη χρήση αντιβιοτικών. Ένα σεβαστό ποσοστό μάλιστα (88%) αντιλαμβάνεται ότι η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών οδηγεί σε αντίσταση των βακτηρίων (29% αντίστοιχα στη μελέτη των Tenaiji AA et al 2006) και δέχεται εύκολα τη συμπτωματική θεραπεία για το παιδί του, χωρίς

αντιβιοτική κάλυψη. Είναι ενδιαφέρον παρά ταύτα ότι κάποιοι γονείς συνέχουν τα αντιβιοτικά με άλλα φάρμακα που δίνονται για να ανακουφίσουν συμπτώματα των ΛΑΑ, όπως αντιπυρετικά και αποσυμφορητικά, κάτι που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι παιδίατροι πρέπει να επενδύσουν περισσότερο χρόνο στη σωστή ενημέρωση των γονέων, όταν συζητούν για τη θεραπεία του παιδιού τους. Οι ίδιοι οι γονείς άλλωστε ανέφεραν πως είναι επαρκώς ενημερωμένοι σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών μόνο στο 42%, ποσοστό σαφώς μικρότερο σε σχέση με άλλη μελέτη (Chan GC et al, 2006).

Σε αντίθεση με την αντίληψη μερικών παιδιάτρων, λίγοι γονείς (4,2%) θα άλλαζαν παιδίατρο επειδή ο τελευταίος δε συνταγογραφεί εύκολα αντιβιοτικά, ενώ οι περισσότεροι γονείς θα επισκέπτονταν τον παιδίατρό τους μέσα σε 2 – 3 ημέρες από την εμφάνιση κάποιων συμπτωμάτων ΛΑΑ στο παιδί τους. Στην περίπτωση που οι παιδίατροι εκλαμβάνουν τη συνήθεια αυτή σαν έναν έμμεσο τρόπο δήλωσης της επιθυμίας των γονέων για χορήγηση αντιβιοτικού και εντέλει υποκύπτουν σε αυτή την επιθυμία, τότε γεννιέται ένας φαύλος κύκλος, κατά τον οποίο οι γονείς πιστεύουν ότι τα συμπτώματα υποχώρησαν χάρη στο αντιβιοτικό, χωρίς όντως να συμβαίνει κάτι τέτοιο. Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οποτεδήποτε στο μέλλον παρουσιαστούν τα ίδια συμπτώματα να αναζητήσουν λανθασμένα αντιβιοτική θεραπεία (Hong et al 1999, Watson RL et al 1999, Bauman KA 2000).

Φαίνεται λοιπόν ότι οι φόβοι, οι στάσεις και οι προσδοκίες των γονέων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο θα ανταποκριθούν οι παιδίατροι, είτε συμβουλευόντάς τους είτε χορηγώντας αντιβιοτικά. Οι γονείς φοβούνται μήπως το παιδί τους είναι σοβαρά άρρωστο και ανησυχούν για ενδεχόμενη αδυναμία τους να αναγνωρίσουν σοβαρά συμπτώματα. Κάτι τέτοιο οδηγεί σε συχνές επισκέψεις στον παιδίατρο για συνηθισμένες ΛΑΑ και κατ' επέκταση σε άσκοπη χορήγηση αντιβιοτικών. Για το λόγο αυτό, οι παιδίατροι θα πρέπει να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο συζητώντας και ενημερώνοντας τους γονείς για την

υγεία του παιδιού τους, παρέχοντάς τους ακόμα και ενημερωτικά φυλλάδια (Francis NA et al, 2009). Καλό είναι επίσης να αποθαρρύνονται οι γονείς από πρόωρες ή συχνές επισκέψεις στον παιδίατρο μόλις το παιδί τους παρουσιάσει συμπτώματα κάποιας ΛΑΑ. Ορίζοντας μία ρεαλιστική πρόβλεψη για τη φυσιολογική πορεία και την πιθανή χρονική διάρκεια των ΛΑΑ, θα μπορούσε να μειωθεί το άγχος των γονέων καθώς και τα ποσοστά επισκέψεων στους παιδιάτρους. Άλλωστε οι γονείς εκτιμούν περισσότερο μία λεπτομερή κλινική εξέταση, εξήγηση των συμπτωμάτων, συμβουλές και απλές οδηγίες, παρά τη συνταγογράφηση αντιβιοτικών.

Εφόσον αναλύσαμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας, είμαστε πλέον σε θέση να περιγράψουμε το δημογραφικό προφίλ των γονέων που φαίνονται να είναι επιρρεπείς στην κακή χρήση αντιβιοτικών. Αυτό έγινε συσχετίζοντας τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης με τις απαντήσεις που έδωσαν οι γονείς ανά τομέα ερωτήσεων. Το συμπέρασμα ήταν ότι τα δημογραφικά στοιχεία «πατέρας, χαμηλή μόρφωση, μετανάστης» αποτελούν παράγοντες κινδύνου ανεξαρτήτως τομέα. Συγκεκριμένα, οι λάθος απαντήσεις στον τομέα των γνώσεων συσχετίστηκαν σημαντικά και με τους παράγοντες «κάτοικοι νησιών, χαμηλό εισόδημα, <2 ή >3 παιδιά, μικρή εμπειρία από ΛΑΑ», ενώ οι λάθος απαντήσεις στον τομέα των συνηθειών συσχετίστηκαν σημαντικά επίσης με τους παράγοντες «μονογονεϊκές οικογένειες, και μικρή εμπειρία σε ΛΑΑ». Στις παρακάτω παραγράφους αναλύουμε τον κάθε παράγοντα ξεχωριστά.

Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο βρέθηκε να αποτελεί μείζονα παράγοντα που καθορίζει την επιθυμία των γονέων για χορήγηση αντιβιοτικού, σε περιπτώσεις που αυτό δεν είναι απαραίτητο. Είναι πιθανό ότι το επίπεδο μόρφωσης των γονέων επηρεάζει το βαθμό πληροφοριών που κατέχουν αναφορικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικού, γεγονός που μπορεί να τους οδηγήσει σε λανθασμένες πρακτικές (Ciofi degli Atti ML et al 2006, Buñuel Alvarez JC et al 2004). Πράγματι, όπως φαίνεται και στα διαγράμματα που συσχετίζουν το μορφωτικό επίπεδο με τις απαντήσεις, όσο



υψηλότερο είναι το μορφωτικό επίπεδο, τόσο πιο σωστές είναι οι απαντήσεις που τείνουν να δίνουν οι γονείς. Επιπροσθέτως, η πρόσβαση στο διαδίκτυο ή σε εξειδικευμένη βιβλιογραφία είναι περιορισμένη στους συγκεκριμένους γονείς, μειώνοντας έτσι πιθανές πηγές πληροφόρησης για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών. Αντιθέτως, γονείς με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο φαίνεται να αναγνωρίζουν καλύτερα τους κινδύνους που εγκυμονούν από την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν ανευρεθεί και σε πολλές άλλες μελέτες (Ciofi degli Atti M et al 2006, Shlomo V et al 2003, Nordlie AL et al 2004, Buñuel Alvarez JC et al 2004).

Μία ακόμα ομάδα υψηλού κινδύνου, που συσχετίστηκε με τη λανθασμένη χρήση αντιβιοτικών είναι οι μετανάστες. Στην Ελλάδα οι μειονότητες αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 10% του πληθυσμού. Παρόμοιο είναι και το ποσοστό που ανευρέθηκε μεταξύ των συμμετεχόντων στην έρευνά μας (10%). Η μεγάλη πλειονότητα μεταναστών στην Ελλάδα είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου. Το δεδομένο αυτό μπορεί να εξηγήσει το λόγο που συχνά πιέζουν τον παιδίατρο να τους συνταγογραφήσει αντιβιοτικά, όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο. Επιπλέον, το στρες της διαβίωσης σε μια ξένη χώρα συχνά αντανακλά ανασφάλεια και άγχος σε περίπτωση που το παιδί τους αρρωστήσει, οδηγώντας τους έτσι στην αναζήτηση της καλύτερης - κατά τη γνώμη τους - θεραπείας, εν προκειμένω των αντιβιοτικών. Επιπρόσθετα, επειδή πολλοί μετανάστες δε γνωρίζουν άρτια την ελληνική γλώσσα, συχνά η επικοινωνία τους με τους παιδιάτρους καθίσταται δυσχερής, εμποδίζοντας τους πρώτους να δώσουν σωστό ιστορικό, και τους δεύτερους να συζητήσουν για την ενδεδειγμένη θεραπεία (Mangione-Smith R et al, 2004). Τέλος, η κουλτούρα πολλών μειονοτήτων υπαγορεύει τη συχνή χρήση αντιβιοτικών. Σε έρευνα που διεξήχθη στο Λος Άντζελες, οι μη Ισπανόφωνοι λευκοί γονείς προσδοκούσαν σε μικρότερο βαθμό αντιβιοτικά σε σχέση με τους Ισπανόφωνους, Ασιάτες και Αφροαμερικάνους γονείς (Mangione-Smith R et al, 2004).

Άλλες μελέτες έχουν επίσης αποδείξει ότι οι μετανάστες ζητούν πιο συχνά αντιβιοτικά (Ladd E 2003, Buñuel Alvarez JC et al 2005, Kuzujanakis M et al 2004)

Ο τελευταίος παράγοντας κινδύνου που συσχετίστηκε με λάθος ερωτήσεις και στους τρεις τομείς του ερωτηματολογίου, ήταν ο παράγοντας «πατέρας». Μέχρι στιγμής τέτοια συσχέτιση δεν έχει ανευρεθεί σε άλλες μελέτες. Φαίνεται ότι η ενασχόληση του πατέρα στην καθημερινή φροντίδα των παιδιών έχει αλλάξει σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες λόγω της αύξησης του ποσοστού των εργαζόμενων γυναικών, την αύξηση των μονογονεϊκών οικογενειών και τη μείωση του αριθμού των παιδιών ανά οικογένεια (Lewis C, 1997). Εντούτοις, έρευνα στην Ελλάδα έδειξε ότι οι πατέρες που ζουν στην επαρχία, με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο και υποβαθμισμένη εργασία, συμμετέχουν λιγότερο στην ανατροφή του παιδιού τους σε σχέση με τους άλλους πατέρες (Maridaki-Kassotaki K, 2000). Θεωρήσαμε επομένως ότι οι πατέρες στην Ελλάδα που δε συμμετέχουν επαρκώς στην ανατροφή του παιδιού τους, τείνουν να ενημερώνονται λιγότερο σε θέματα που αφορούν την υγεία και τη σωστή χρήση αντιβιοτικών.

Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, βρέθηκαν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου συνδεόμενοι με την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών στον τομέα των γνώσεων και συνηθειών, όπως οι γονείς παιδιών που ζουν σε μονογονεϊκές οικογένειες. Όπως έχει αναφερθεί και σε άλλες δημοσιεύσεις (Nordlie AL et al 2003, Thrane N et al 2004), όταν οι γονείς δε συζούν είναι πιο δύσκολο να φροντίσουν ένα άρρωστο παιδί στο σπίτι, ειδικά εάν οι συγγενείς τους δεν είναι διαθέσιμοι. Επομένως, οι γονείς αυτοί αναμένουν τη χορήγηση αντιβίωσης στο παιδί τους με την πεποίθηση ότι τα αντιβιοτικά θα μειώσουν τη διάρκεια αποθεραπείας και την ένταση των συμπτωμάτων, γεγονός που θα τους επιτρέψει να επιστρέψουν στη δουλειά τους συντομότερα.

Η αναφερόμενη από τους γονείς μικρή εμπειρία σε ΛΑΑ επίσης βρέθηκε να είναι καθοριστική για την κακή χρήση αντιβιοτικών. Το δεδομένο αυτό μπορεί απλά να

δικαιολογηθεί από το γεγονός ότι όσες περισσότερες περιπτώσεις ΛΑΑ έχει να αντιμετωπίσει ο γονέας για το παιδί του, τόσο περισσότερο ενημερώνεται για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών

Ένα επιπλέον στοιχείο είναι ότι το ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων παρουσιάστηκε αυξημένο στους κατοίκους των νησιών. Αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί από το γεγονός ότι το σύστημα υγείας στα νησιά είναι ανεπαρκές, καθώς δεν υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο και πιθανώς να μην υπάρχει η κατάλληλη υποδομή, ώστε να εκπαιδευτούν κατάλληλα οι γονείς για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών. Το γεγονός επίσης ότι σε πολλά νησιά δεν υπάρχει καν νοσοκομείο, ωθεί τους παιδίατρους σε πιο συχνή συνταγογράφηση αντιβιοτικών υπό το φόβο εμφάνισης επιπλοκών μετά από μία ΛΑΑ ή υπό το φόβο μιας πιθανής λάνθασμένης διάγνωσης, αν δηλαδή η ΛΑΑ είναι βακτηριακή και όχι ιογενής.

Το χαμηλό εισόδημα επίσης βρέθηκε να αποτελεί παράγοντα κινδύνου, που οδηγεί σε λάνθασμένη χρήση αντιβιοτικού. Το χαμηλό εισόδημα συχνά είναι συνυφασμένο με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσε να εξηγηθεί ο λόγος για τον οποίο το χαμηλό εισόδημα συσχετίστηκε με την ανεπαρκή γνώση ως προς τη σωστή χρήση αντιβιοτικών. Αυτό έχει αναφερθεί και σε άλλα άρθρα (Thrane N et al 2003, Kozyrskyj AL et al 2004). Επιπρόσθετα, οι μετανάστες ασχολούνται κυρίως με επαγγέλματα τα οποία τους προσπορίζουν μικρά χρηματικά οφέλη και δε διακρίνονται για την ευελιξία του ωραρίου τους, γεγονός που τους εμποδίζει να περάσουν χρόνο με το άρρωστο παιδί τους στο σπίτι. Υπό αυτές τις συνθήκες, αναγκάζονται να καταφύγουν στα αντιβιοτικά με την ψευδαίσθηση ότι το παιδί θα γίνει γρηγορότερα καλά και θα μπορέσουν και οι ίδιοι να επιστρέψουν στη δουλειά τους πιο σύντομα (Kozyrskyj AL et al, 2004).

Ο τελευταίος παράγοντας κινδύνου που ανευρέθηκε στην έρευνά μας και αφορά την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών εκ μέρους των γονέων, είναι ο αριθμός των παιδιών στην οικογένεια να υπολείπεται των 2 ή να υπερβαίνει τα 3. Σε έρευνα από

το πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ, επίσης δημοσιεύτηκε ότι γονείς που είχαν πάνω από ένα παιδί διέθεταν επαρκείς γνώσεις για την ορθή χρήση αντιβιοτικών (Kuzuhanakis M et al, 2003). Υποθέσαμε ότι είναι φυσικό να κερδίζουν οι γονείς εμπειρία και γνώση σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών όταν έχουν να ασχοληθούν με περισσότερα από ένα παιδιά, αλλά ήταν δύσκολο να εξηγήσουμε γιατί οι γονείς με περισσότερα από 3 παιδιά παρουσίαζαν ελλιπή γνώση. Μία πιθανή εξήγηση μπορεί να αποτελέσει το ενδεχόμενο τέτοιου είδους οικογένειες να είναι χαμηλού μορφωτικού και οικονομικού επιπέδου.

Παρόλα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, με βάση έρευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό, διάφοροι άλλοι παράγοντες κινδύνου έχουν ανευρεθεί. Τέτοιοι είναι η ηλικία των γονέων (Kuzuhanakis M et al 2001, Kleinman K et al 2003, Braun LB et al 2000), όπως επίσης και ο φορέας της ασφάλισης (Ladd E 2005, Ciofi degli Atti ML et al 2001, Trepka MJ et al 2006). Παρά το γεγονός ότι και στη δική μας έρευνα οι συγκεκριμένοι παράγοντες κινδύνου υπήρχαν εξ αρχής στα δημογραφικά χαρακτηριστικά που επεξεργαστήκαμε κατά την ανάστροφη λογιστική παλινδρόμηση, ωστόσο δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με αυτούς.

Όσον αφορά την ανάλυση της έρευνας σχετικά με τις απαντήσεις που έδωσαν οι παιδίατροι, ο αρχικός στόχος ήταν να συλλέξουμε 300 ερωτηματολόγια από τους παιδίατρους όλων των περιφερειών της Ελλάδος. Το ποσοστό συμμετοχής των παιδίατρων ήταν άκρως ικανοποιητικό (97,3%). Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο σε σχέση με παρόμοιες έρευνες που έχουν γίνει σε άλλες χώρες, στις οποίες το ποσοστό συμμετοχής κυμάνθηκε σε μικρότερα επίπεδα διότι η δειγματοληψία έγινε μέσω ταχυδρομείου (Arnold SR et al 2001, Paluck L et al 2005, Moro ML et al 2009), ή σε σχέση με έρευνες στις οποίες τα ερωτηματολόγια δόθηκαν από την ομάδα έρευνας στους παιδίατρους μέσω άμεσης επαφής, χωρίς όμως να πραγματοποιηθεί προσωπική συνέντευξη (Arnold SR et al 2005).

Ο λόγος που συλλέξαμε το δείγμα των παιδιάτρων μέσω τηλεφώνου και όχι ταχυδρομικά, όπως στη δειγματοληψία των γονέων, ήταν ο εξής: λόγω φόρτου εργασίας των παιδιάτρων, θεωρήσαμε ότι οι τελευταίοι θα αμελούσαν να συμπληρώσουν και να ταχυδρομήσουν τα ερωτηματολόγια. Εξάλλου, αυτό επιβεβαιώθηκε κατά τη διάρκεια του pre – testing. Αντιθέτως, μέσω της τηλεφωνικής επαφής, το άτομο που διηύθυνε τη συνέντευξη «ασκούσε κάποια πίεση», ώστε να απαντήσει ο παιδίατρος σχετικά άμεσα στις ερωτήσεις. Άλλωστε, το άτομο που πραγματοποίησε τις συνεντεύξεις ήταν πάντα το ίδιο και εκπαιδεύθηκε πάνω στο αντικείμενο της μελέτης, ούτως ώστε να επηρεάζει κατά το λιγότερο δυνατό τον τρόπο, με τον οποίο θα απαντούσαν οι παιδίατροι κατά τη διάρκεια της συζήτησής τους. Έτσι, αποφεύχθηκε σε μεγάλο βαθμό το ενδεχόμενο οι παιδίατροι να απαντήσουν όχι με βάση την πραγματικότητα, αλλά με βάση το κοινά αποδεκτό, αποκρύπτοντας τις πραγματικές γνώσεις – συνήθειες - πρακτικές τους. Επιπλέον, δεν υπήρχε η πιθανότητα να βρεθούν οι παιδίατροι σε αμηχανία απέναντι στο πρόσωπο που διηύθυνε τη συνέντευξη, καθώς δεν υπήρχε οπτική επαφή, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται όσο δυνατόν λιγότερο η ποιότητα των απαντήσεών τους.

Η απαντητικότητα του ερωτηματολογίου στις επιμέρους ερωτήσεις ήταν ιδιαίτερα υψηλή, καθώς το 95% των παιδιάτρων απάντησε σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95% των ερωτήσεων. Παρόλα αυτά, σε τρεις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου παρατηρήθηκε μικρός βαθμός απόκρισης. Οι ερωτήσεις αυτές αφορούσαν την πρακτική των παιδιάτρων σχετικά με τον αριθμό των ασθενών που παρακολουθούν ημερησίως, τον αριθμό των αντιβιοτικών που συνταγογραφούν ημερησίως και τον αριθμό των φαρμάκων γενικά που συνταγογραφούν ημερησίως. Οι πιο πολλοί από τους παιδίατρους που αρνήθηκαν να απαντήσουν στις παραπάνω ερωτήσεις έφεραν σαν δικαιολογία το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες ερωτήσεις έθιγαν ευαίσθητα στατιστικά δεδομένα της ιατρικής τους πρακτικής, παρά τη διαβεβαίωσή μας ότι τα ερωτηματολόγια θα παρέμεναν ανώνυμα. Δυστυχώς, τα αποτελέσματα που

προέκυψαν από το pre – testing δεν ανέδειξαν τις τρεις αυτές ερωτήσεις, ίσως επειδή ο αριθμός των παιδιάτρων που συμμετείχε στη διαδικασία ήταν μικρός.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι παιδίατροι γνώριζαν ότι οι πιο πολλές ΛΑΑ είναι αυτοιώμενες και ότι η χορήγηση αντιβιοτικών στις περιπτώσεις αυτές αντεδύκνεται, καθώς επάγει την ανάδυση ανθεκτικών μικροβίων. Παρόλα αυτά, για τις ελάχιστες περιπτώσεις που η αντιβιοτική κάλυψη για ΛΑΑ είναι απαραίτητη, περίπου οι μισοί παιδίατροι (κυρίως παιδίατροι που δεν έχουν κάνει μετεκπαίδευση καθώς και παιδίατροι οι οποίοι ασκούν το επάγγελμά τους σε κωμοπόλεις) πίστευαν ότι τα νέα αντιβιοτικά είναι πιο αποτελεσματικά έναντι των παλαιότερων, οπότε και θα προτιμούσαν να τα χορηγήσουν, γεγονός που οδηγεί στην εμφάνιση αντοχής των μικροβίων.

Παρά το γεγονός ότι οι παιδίατροι κατείχαν επαρκείς γνώσεις για τη φύση και τη θεραπεία των ΛΑΑ αλλά και τους κινδύνους που εγκυμονούν από την άσκοπη χρήση αντιβιοτικών, τα  $\frac{3}{4}$  των παιδιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνά μας εξακολουθούσαν να χορηγούν αντιβιοτικά σε ΛΑΑ. Οι λόγοι ήταν ποικίλοι. Η έρευνά μας έδειξε ότι ο κύριος λόγος ήταν η αντίληψη από μέρους του παιδίατρου της επιθυμίας των γονέων να λάβει το παιδί τους αντιβιοτική αγωγή (είτε οι τελευταίοι το εκφράζουν άμεσα λεκτικά, είτε το δείχνουν με έμμεσο τρόπο, π.χ. οι γονείς φαίνονται ιδιαίτερα αγχωμένοι) και συνακόλουθα η αίσθηση υποχρέωσης να ανταποκριθεί στη συγκεκριμένη προσδοκία τους. Το φαινόμενο αυτό έχει περιγραφεί και σε πολλές άλλες μελέτες (Bauchner H et al 1999, Mangione-Smith R et al 1999, Senok CA et al, 2009, Pichichero ME 1999). Μάλιστα, οι παιδίατροι εκτιμήσαν ότι το ποσοστό των γονέων που θέλουν αντιβιοτικό ενώ αυτό δε χρειάζεται, αγγίζει το 97,6%. Το ποσοστό αυτό είναι εκπληκτικά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό που έχει ανευρεθεί σε άλλες μελέτες, στις οποίες δεν ξεπερνούσε ποτέ το 75% (Shlomo V et al 2003, Palmer DA et al 2000, Mohan et al, 2004, Moro ML et al 2009, Paluck E et al, 2001). Όπως όμως δείχνουν άλλες έρευνες, οι προσδοκίες αυτές των γονέων συχνά δεν

υφίστανται και τελικά είναι πιο πιθανό οι παιδίατροι να μην έχουν καταφέρει να προβλέψουν σωστά τη βούληση των γονέων (Watson RL et al 1998, Mangione-Smith M et al 1999, Barden LS et al 1999, Bauman KA, 2000). Στην πραγματικότητα φαίνεται ότι οι πιο πολλοί γονείς προτιμούν να αφιερώσει χρόνο ο παιδίατρος, ώστε να τους διαβεβαιώσει ότι το παιδί τους δεν είναι βαριά άρρωστο, ότι η ΛΑΑ είναι μάλλον ιογενής και για αυτό η χορήγηση αντιβιοτικού δεν είναι ενδεδειγμένη (Hong JS et al 1999, Mayefsky JH et al 1991, Korsch BM et al 1968, Brody DS et al 1989, Cowan PF 1987). Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, το 83% των παιδίατρων ανέφερε ότι ενημερώνει τους γονείς για την κατάσταση του παιδιού τους και πιστεύει ότι πρέπει να συζητά μαζί τους για τη σωστή θεραπεία, και μάλιστα το 95% των γονέων (κυρίως σε παιδίατρους που ασκούν το επάγγελμά τους σε πόλεις) ζητούσαν να μάθουν το λόγο για τον οποίο πρέπει το παιδί τους να λάβει αντιβίωση, σε περίπτωση που τελικά χρειαστεί.

Για την προαναφερθείσα περίπτωση, κατά την οποία οι παιδίατροι συνταγογραφούν αντιβιοτικό επειδή το θέλουν οι γονείς, είτε οι τελευταίοι το δείχνουν άμεσα είτε έμμεσα, οι λόγοι που τελικά τους οδηγούσαν στη συγκεκριμένη πρακτική, σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, είναι οι εξής: Σχεδόν το ένα τρίτο των παιδίατρων (κυρίως παιδίατροι που έχουν αποφοιτήσει από Ιατρικές σχολές του εξωτερικού) θα χορηγούσε αντιβιοτικό επειδή φοβάται ότι εάν δεν το πράξει οι γονείς θα απευθυνθούν σε άλλο παιδίατρο, συνυπολογίζοντας το μεγάλο πλέον ανταγωνισμού. Το ποσοστό αυτό ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με άλλες έρευνες όπου έφτανε μόλις το 5% (Paluck E et al 2001, Schwartz RK et al 1989). Επιπλέον οι μισοί περίπου παιδίατροι θα συνταγογραφούσαν αντιβιοτικό ύστερα από προτροπή των γονέων αν το παιδί επρόκειτο να πάει διακοπές, ώστε να το έχει μαζί του προληπτικά. Επιπρόσθετα, παρά το γεγονός ότι σχεδόν όλοι οι παιδίατροι ανέφεραν πως τις περισσότερες φορές ενημερώνουν τους γονείς για τη φύση της ΛΑΑ και την ενδεδειγμένη θεραπεία, το 26% - και ιδιαίτερα οι άνδρες - θα χορηγούσε αντιβιοτικό

στην περίπτωση που λόγω φόρτου εργασίας δεν είχε το χρόνο να εξηγήσει στους γονείς για ποιο λόγο αυτό αντενδείκνυται. Φαίνεται ότι το χρονικό διάστημα για να γράψουν μία συνταγή είναι μικρότερο από το να συζητήσουν με τους γονείς, ιδιαίτερα όταν υπάρχει μεγάλη αναμονή έξω από το ιατρείο.

Τέλος, το 1/3 των παιδιάτρων, ειδικά όσοι εξασκούν το επάγγελμά τους σε κωμοπόλεις, θα χορηγούσε αντιβιοτικό στην περίπτωση που οι γονείς επέμεναν έντονα προς αυτή την κατεύθυνση. Θα μπορούσε να υποτεθεί ότι οι παιδίατροι που εργάζονται στις κωμοπόλεις έχουν μία πιο προσωπική σχέση με τους γονείς, κάτι το οποίο αφενός δίνει στους γονείς τη δυνατότητα να «ασκήσουν πίεση» ώστε να λάβουν αντιβιοτικό για το παιδί τους, και αφετέρου μετατρέππει τους παιδίατρους πιο ελαστικούς στο να χορηγήσουν αντιβιοτικό. Επιπλέον, λόγω της εσωτερικής μετανάστευσης και των λίγων πλέον παιδιών που κατοικούν στις κωμοπόλεις σε σχέση με τα αστικά κέντρα, είναι πιθανό οι παιδίατροι να ενδίδουν σε πρακτικές χορήγησης αντιβιοτικού για λόγους επαγγελματικού ανταγωνισμού ώστε να «κρατήσουν» την πελατεία τους. Τέλος, η ανασφάλεια που προκύπτει σε απομακρυσμένες κωμοπόλεις (π.χ νησιά, ορεινές περιοχές), είναι δυνατόν να οδηγεί τους παιδίατρους προς μία κατεύθυνση συνταγογράφησης αντιβιοτικών λόγω αμφιβολίας για τη φύση της λοίμωξης (ιογενούς ή μικροβιακής), ή ακόμα λόγω φόβου επιλοίμωξης.

Ένας άλλος σημαντικός λόγος, για τον οποίο οι παιδίατροι θα χορηγούσαν άσκοπα αντιβιοτικό είναι για να εμποδίσουν μία δευτεροπαθή βακτηριακή προσβολή (2/3 των παιδιάτρων). Άλλη έρευνα έδειξε ότι το αντίστοιχο ποσοστό ήταν αρκετά χαμηλότερο, στο 18% (Paluck E et al, 2001), ενώ αλλού περιγράφεται λίγο υψηλότερο, στο 75,3% (Mohan et al, 2004). Στην Αγγλία το 70,3% των ιατρών που συμμετείχαν σε μία αντίστοιχη έρευνα (Kumar S et al, 2003) έδειχναν να προβληματίζονται για δευτερογενείς επιπλοκές από βακτήρια, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που οι ασθενείς παρουσίαζαν σοβαρά συμπτώματα. Γι' αυτό το λόγο



πιστεύεται ότι η αυξημένη συνταγογράφηση αντιβιοτικών ευρέως φάσματος αποδίδεται σε μια τέτοιου είδους ανησυχία, παρόλο που η πρακτική αυτή δεν κρίνεται αποτελεσματική, σύμφωνα με τις οδηγίες του CDC (Dowell SF et al, 1998). Η έρευνά μας μάλιστα ανέδειξε ότι το 78% των παιδιάτρων (κυρίως άνδρες που έχουν κάνει άσκηση ειδικότητας στο εξωτερικό) θα έδινε αντιβιοτικό σε περιπτώσεις που το παιδί έχει ιστορικό επαναλαμβανόμενων ΛΑΑ, υπό το φόβο εκ νέου εμφάνισης επιπλοκής.

Μία τελευταία σημαντική αιτία που συχνά ωθεί τους παιδιάτρους στη χορήγηση αντιβιοτικού είναι ο φόβος μιας λανθασμένης διάγνωσης, δηλαδή το ενδεχόμενο η ΛΑΑ να είναι βακτηριακή και όχι ιογενής. Στη δική μας έρευνα αυτό το ποσοστό ανήλθε στο 55%. Το φαινόμενο αυτό έχει περιγραφεί και σε άλλες μελέτες (Senok CA et al 2009, Pichichero ME, 1999, Hamm RM et al 1996), με παρόμοιο ποσοστό (Moro ML et al 2009, Mohan et al, 2004).

Παρά τις στάσεις που αναλύθηκαν πιο πάνω, σύμφωνα με τις οποίες αρκετοί παιδίατροι θα χορηγούσαν αντιβιοτικό χωρίς να υπάρχει σχετική ένδειξη, περισσότεροι από τους μισούς παιδιάτρους πιστεύουν ότι είναι χαμηλό το ποσοστό των συναδέλφων τους που τελικά ενδίδει κάτω από την πίεση των γονέων και συνταγογραφεί αντιβιοτικά. Οι παιδίατροι αυτοί είναι κυρίως ιδιώτες. Οι ιδιώτες παιδίατροι είναι επίσης και αυτοί που συστήνουν πιο συχνά αντιβιοτικά, ακόμα και μέσω τηλεφώνου, χωρίς να έχουν μία κλινική εικόνα του περιστατικού. Πρόκειται για μία αρκετά συνηθισμένη πρακτική στην Ελλάδα, καθώς αγγίζει σε ποσοστό περίπου το 60%.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επιπλέον η συχνότητα, με την οποία αναφέρουν οι παιδίατροι ότι χορηγούν αντιβιοτική θεραπεία για συγκεκριμένες ΛΑΑ στην καθημερινή πρακτική τους. Μόνο τα 2/3 των παιδιάτρων δήλωσαν ότι δε θα έδιναν ποτέ αντιβιοτικό σε περιπτώσεις κοινού κρυολογήματος. Άλλη έρευνα ωστόσο έχει δείξει μεγαλύτερο ποσοστό (87%) (Senok CA et al, 2009). Το κοινό κρυολόγημα δεν αποτελεί ποτέ ένδειξη για χορήγηση αντιβιοτικού, παρόλο που η φυσική του πορεία

μπορεί να οδηγήσει σε πυώδη ρινική έκκριση μέχρι και για 2 ακόμα εβδομάδες (Dowell SF et al, 1998). Η χρήση αντιβιοτικών στις περιπτώσεις αυτές συνιστάται μόνο εάν τα συμπτώματα επιμένουν για πάνω από 2 εβδομάδες χωρίς βελτίωση (Lam TP et al 1998).

Είναι αξιοσημείωτο επίσης το γεγονός ότι οι παιδίατροι, κυρίως ιδιώτες, έδιναν αντιβιοτικό στο 98% των περιπτώσεων φαρυγγοαμυγδαλίτιδας. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο σε σχέση με αντίστοιχα ποσοστά άλλων ερευνών (Leblebicioglu H et al 2002, Mohan S et al 2004, Nyquist AC et al 1998, Chlabicz S et al 2004, Senok CA et al 2009, Moro ML et al 2009) που δεν ξεπερνούν το 80%. Μάλιστα, οι μισοί περίπου παιδίατροι πίστευαν ότι δε χρειάζεται να γίνεται εργαστηριακός έλεγχος, ώστε να επιβεβαιωθεί η βακτηριακή φύση μίας φαρυγγοαμυγδαλίτιδας. Με αυτόν τον τρόπο συνεπώς ελλοχεύει ο κίνδυνος να δώσουν λανθασμένα αντιβιοτικά. Άλλη έρευνα (Paluck E et al, 2001) έδειξε ότι το 79,4% των παιδιάτρων θα χορηγούσε αντιβιοτικά σε περιπτώσεις φαρυγγοαμυγδαλίτιδας χωρίς να έχει προηγουμένως ληφθεί καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος. Η Αμερικανική Παιδιατρική Εταιρία δε συνιστά αντιβιοτική αγωγή για φαρυγγίτιδα αν δεν έχει αποκλειστεί η διάγνωση της στρεπτοκοκκικής φαρυγγοαμυγδαλίτιδας, καθόσον σε περισσότερο του 90% των περιπτώσεων η αιτιολογία οφείλεται σε ιούς. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι οι ιδιώτες ιατροί – σε αντίθεση από τους νοσοκομειακούς – δε διαθέτουν τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε εργαστηριακές εξετάσεις όπως το strep – test ή την καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος ή τη γενική εξέταση αίματος, με αποτέλεσμα συχνά να χορηγούν αντιβιοτικά σε πιθανές ιογενείς φαρυγγοαμυγδαλίτιδες. Επιπρόσθετα, ενώ υπάρχει η επιλογή να συστήσουν από τους γονείς να κάνουν τις ανάλογες εργαστηριακές εξετάσεις σε κάποιο μικροβιολογικό κέντρο, αυτό συχνά καθίσταται χρονοβόρο (λόγω αποστάσεων και γραφειοκρατίας) και δαπανηρό για τους γονείς, οι οποίοι πιθανόν να προτιμούν να αποφύγουν τη διαδικασία αυτή.

Ένα ποσοστό 91,8% των παιδιάτρων χορηγούσε αντιβιοτικά σε παιδιά με

οξεία μέση ωτίτιδα. Το ποσοστό είναι μεγαλύτερο σε σχέση με άλλες έρευνες, στις οποίες βρέθηκε ίσο με 80,7% και 69% αντίστοιχα (Senok CA et al, 2009, Moro ML et al 2009). Στην έρευνά μας η συχνότητα χορήγησης αντιβιοτικού ήταν μεγαλύτερη στις περιπτώσεις ωτίτιδας και μικρότερη στις περιπτώσεις κοινού κρυολογήματος, ενώ για άλλες περιπτώσεις ΛΑΑ (ρινίτιδα, λαρυγγίτιδα, παραρρινοκολπίτιδα), τα ποσοστά συνταγογράφησης ήταν ενδιάμεσα. Αυτό έχει περιγραφεί και σε άλλες μελέτες (Mohan et al 2004, Leblebicioglu H et al 2002, Andre M, Odenholt I et al 2002). Φαίνεται πάντως πως η τάση για αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών με σκοπό τη θεραπεία ΛΑΑ αποδίδεται στη δυσκολία που υπάρχει στο να διαγνωστούν οι λοιμώξεις αυτές και να καθοριστεί η βακτηριακή ή ιογενής προέλευσή τους, καθόσον τα κλινικά κριτήρια δεν είναι σαφή. Μάλιστα, δεδομένα από την Αγγλία δείχνουν ότι παρά τις διεθνείς οδηγίες που υπαγορεύουν την κατάργηση χορήγησης αντιβιοτικών για τις αυτοιώμενες ιογενείς λοιμώξεις, πολλοί ιατροί συνεχίζουν να συνταγογραφούν αντιβιοτικά, διότι τείνουν να αποδίδουν τις πιο πολλές ΛΑΑ σε βακτηριακά αίτια (Thompson PL et al, 2009).

Οι παιδίατροι που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν την τάση να χορηγούν πιο συχνά αντιβιοτικά σε μικρότερες ηλικίες παιδιών, έως 6 χρονών, παρά σε παιδιά με ηλικίες μεγαλύτερες των 6 χρονών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με άλλη έρευνα, στην οποία η χορήγηση αντιβιοτικών για ΛΑΑ ήταν μεγαλύτερη σε παιδιά άνω των 5 χρόνων (Nash RD et al, 2002).

Εφόσον αναλύσαμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας, είμαστε πλέον σε θέση να περιγράψουμε το δημογραφικό προφίλ των παιδιάτρων που φαίνονται να είναι επιρρεπείς στην άσκοπη χορήγηση αντιβιοτικών. Αυτό έγινε συσχετίζοντας τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης ανάλυσης με τις απαντήσεις που έδωσαν οι παιδίατροι στο ερωτηματολόγιο. Το συμπέρασμα ήταν ότι οι παιδίατροι που είναι άνδρες, έχουν αποφοιτήσει από ιατρική σχολή του εξωτερικού, δεν έχουν κάνει μετεκπαίδευση, εργάζονται σε κωμοπόλεις και είναι ιδιώτες, έχουν μία τάση να δίνουν

αντιβιοτικά περισσότερο απ' ότι οι άλλες ομάδες.

Η έλλειψη μετεκπαίδευσης συσχετίζεται άμεσα με τη λανθασμένη χορήγηση αντιβιοτικών, ίσως επειδή οι παιδίατροι δεν έχουν λάβει τις επαρκείς γνώσεις για τις σωστές ενδείξεις χορήγησης αντιβιοτικών σε ΛΑΑ. Άλλωστε, παιδίατροι που δεν είχαν κάνει μετεκπαίδευση πίστευαν ότι τα νέα αντιβιοτικά είναι πιο αποτελεσματικά από τα παλιά, καθώς επίσης είχαν μια τάση να χορηγούν αντιβιοτικά περισσότερο σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας, κάτι που στατιστικά δε συνάδει με άλλες αναφορές. Το ίδιο θα μπορούσε να υποθεθεί και για τους παιδίατρους που αποφοίτησαν από Ιατρική σχολή του εξωτερικού, εφόσον, σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, θα χορηγούσαν αντιβιοτικό ακόμα και για να μη «χάσουν τον πελάτη».

Οι άνδρες παιδίατροι βρέθηκαν να χορηγούν πιο εύκολα αντιβιοτικά σε σχέση με τις γυναίκες. Μάλιστα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι κυρίως αυτοί έδιναν αντιβιοτικά κρίνοντας από παρόμοια συμπτώματα που είχε το παιδί στο παρελθόν, ή επειδή δεν είχαν το χρόνο να ενημερώσουν τους γονείς για ποιο λόγο δε χρειάζεται το παιδί τους να λάβει αντιβιοτική αγωγή. Τέλος, συχνά η συμβουλή για χορήγηση αντιβιοτικού γίνονταν μέσω τηλεφώνου, χωρίς καν να έχουν μία κλινική άποψη του παιδιού. Είναι πιθανό λοιπόν οι άνδρες παιδίατροι να μη λαμβάνουν τόσο σοβαρά υπόψη τις διεθνείς οδηγίες όσον αφορά τη σωστή λήψη αντιβιοτικών σε ΛΑΑ, αλλά και τα κλινικά κριτήρια που θέτουν την ιογενή και όχι τη βακτηριακή προέλευση μίας ΛΑΑ. Πιθανόν μάλιστα να μην έχουν αντιληφθεί το εύρος του κινδύνου, που προκύπτει από την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών.

Οι παιδίατροι που εργάζονται σε κωμοπόλεις φάνηκε να δίνουν ευκολότερα αντιβιοτικά, διότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευναάς μας, οι γονείς επέμεναν έντονα για αντιβιοτική κάλυψη και επίσης χορηγούσαν αντιβιοτικό για να αποδείξουν στους γονείς ότι άξιζε τον κόπο η επίσκεψή τους στον παιδίατρο, αλλά και η αμοιβή τους. Είναι πιθανό λοιπόν, δεδομένης της μειωμένης κατοίκησης στις κωμοπόλεις και στα χωριά, οι παιδίατροι που εργάζονται εκεί να δίνουν ευκολότερα αντιβιώσεις με

σκοπό να διατηρήσουν τους πελάτες τους, ουσιαστικά για βιοποριστικούς λόγους. Οι γονείς που ζουν εκεί είναι χαμηλότερου μορφωτικού και οικονομικού επιπέδου, έχουν μάθει από παλιά ότι οι αντιβιώσεις είναι αποτελεσματικές για ένα μεγάλο φάσμα ασθενειών και συχνά πιέζουν τον παιδίατρο να συνταγογραφήσει αντιβιοτικό. Άλλωστε, ήταν η κύρια ομάδα γονέων που λιγότερο συχνά ρωτούν το λόγο για τον οποίο το παιδί τους είναι υποχρεωμένο να λάβει αντιβίωση, σε περίπτωση που τελικά αυτή χορηγηθεί.

Τέλος, η μεγαλύτερη και πιο επιρρεπής ομάδα παιδιάτρων στη λανθασμένη χορήγηση αντιβιοτικών, ήταν οι ιδιώτες παιδίατροι. Η πρακτική τους έδειξε ότι δίνουν αντιβιοτικά αρκετά συχνά για συνηθισμένες ΛΑΑ, ακόμα και από το τηλέφωνο. Παρόλα αυτά, πολλοί εξακολουθούσαν να πιστεύουν ότι οι παιδίατροι που χορηγούν άσκοπα αντιβιοτικά είναι λίγοι. Το αποτέλεσμα αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αγνοούν την πραγματικότητα, παρόλο που είναι πλέον ευρέως γνωστή η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών. Η αλήθεια είναι ότι οι ιδιώτες παιδίατροι στην Ελλάδα, εξαιτίας του μεγάλου ανταγωνισμού, εύκολα ακολουθούν πρακτικές πιο προσιτές στο επιχειρησιακό και όχι ιατρικό σκέλος του επαγγέλματός τους. Νιώθουν πως οφείλουν να έχουν καλή σχέση με τους γονείς, διότι από αυτούς εξαρτάται η οικονομική τους ευμάρεια, ακόμα και αν αυτό σημαίνει ότι θα παρεκκλίνουν από τη σωστή ιατρική πρακτική, αναφορικά με το αντικείμενο της έρευνάς μας.

Μέχρι τώρα δεν ήμασταν σε θέση να εκτιμήσουμε τις γνώσεις – συνήθειες και πρακτικές των γονέων σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών σε ΛΑΑ και ιδιαίτερα για τις θεραπείες των ΛΑΑ. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμπεραίνουν ότι οι γονείς τελικά διαδραματίζουν ένα μικρό μόνο ρόλο σε ό,τι αφορά το θέμα της αυξημένης χρήσης αντιβιοτικών στη χώρα μας και φαίνεται να εμπιστεύονται τη συμβουλή των παιδιάτρων τους. Επομένως, τίθεται το ερώτημα ποιος είναι υπεύθυνος τελικά για το γεγονός ότι η Ελλάδα παρουσιάζει τόσο μεγάλη κατανάλωση αντιβιοτικών. Ένα ενδεχόμενο είναι οι ενήλικες να καταναλώνουν το μεγαλύτερο

ποσοστό των αντιβιοτικών και επομένως να προκαλούν κυρίως αυτοί την υπερκατανάλωση αντιβιοτικών που παρατηρείται στην Ελλάδα. Λαμβάνοντας όμως υπόψη μας ότι, όπως και σε πολλές άλλες αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες, έτσι και στην Ελλάδα αρκετά παιδιά λαμβάνουν αντιβιοτική αγωγή για ΛΑΑ, ενώ στην πραγματικότητα δε χρειάζεται, οι δύο πιθανές εξηγήσεις που προκύπτουν τελικά είναι:

- 1) Οι παιδίατροι συνταγογραφούν αντιβιοτικά περισσότερο από ότι είναι σωστό επειδή δεν ακολουθούν τις οδηγίες των πρωτοκόλλων.
- 2) Οι παιδίατροι εκλαμβάνουν λανθασμένα τις προσδοκίες των γονέων, που επιθυμούν αντιβιοτικό για το παιδί τους και τελικά για διάφορους λόγους ενδίδουν και το χορηγούν.

Πλέον εδώ και αρκετά χρόνια το ECDC και η AAP υποστηρίζουν στρατηγικές, οι οποίες προωθούν μία πολιτική αποτροπής συνταγογράφησης αντιβιοτικών για ΛΑΑ. Οι οδηγίες αυτές ήδη εφαρμόζονται σε πολλά Ευρωπαϊκά κράτη (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2006). Άλλωστε, πρόσφατα δημοσιευμένη μελέτη (Keith T et al, 2010) περιγράφει μικρό όφελος από τη χρήση αντιβιοτικών στην οξεία μέση ωτίτιδα, την κυνάγχη και τη βρογχίτιδα ως τρόπο πρόληψης πιθανών επιπλοκών τους (μαστοειδίτιδα, εμπύρετη φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, και πνευμονία αντίστοιχα). Παρά τα παραπάνω, οι παιδίατροι στην Ελλάδα συχνά είναι απρόθυμοι να ακολουθήσουν τα πρωτόκολλα, διότι φοβούνται πως η μη χορήγηση αντιβιοτικών σε ΛΑΑ μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση επιπλοκών ή σε μη ύφεση των συμπτωμάτων, υπό το φόβο η ΛΑΑ είναι βακτηριακής και όχι ιογενούς αιτιολογίας. Αυτό έχει περιγραφεί και σε άλλη έρευνα (Watson RL et al, 1999) κατά την οποία οι παιδίατροι ενώ αναγνώριζαν το πρόβλημα της αντίστασης των μικροβίων, ωστόσο οι πρακτικές τους δεν ήταν σύμφωνες με τις δημοσιευμένες οδηγίες.

Η άλλη πιθανή εξήγηση, όπως προαναφέρθηκε, είναι το ενδεχόμενο οι παιδίατροι να εκλαμβάνουν με λανθασμένο τρόπο τις προσδοκίες των γονέων και να πιστεύουν πως οι τελευταίοι επιθυμούν αντιβιοτική αγωγή, ενώ στην πραγματικότητα

αυτό δεν ισχύει. Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης, μόνο το 8% των γονέων στην Ελλάδα ζητούσε αντιβιοτικό ευθέως από τον παιδίατρο, σε αντίθεση με άλλες χώρες, όπου το ποσοστό αυτό είναι περίπου τριπλάσιο ή και περισσότερο (Parimi N et al 2004, Tenaiji AA et al 2006, Chan GC et al 2006, Kiang MK et al 2005). Μάλιστα, άλλες μελέτες έχουν δείξει πως οι περισσότεροι γονείς επιδιώκουν απλά τη συμβουλή του παιδιάτρου και τη γνώμη του για το αν είναι απαραίτητη η αντιβιοτική κάλυψη (Trepka MJ et al, 2001). Η ικανοποίηση των γονέων στην πραγματικότητα δεν έγκειται απλά στη χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής, αλλά στο χρόνο που αφιερώνει ο παιδίατρος για να συζητήσει μαζί τους την ασθένεια του παιδιού τους και την ενδεδειγμένη θεραπεία (Mangione-Smith R et al, 2004). Γονείς και παιδίατροι στην Ελλάδα έχουν σχέση εμπιστοσύνης, όπως προκύπτει από το γεγονός ότι το ποσοστό των γονέων που δεν ακολουθούσαν τις οδηγίες των παιδιάτρων είναι μόλις 4,7%, σε αντίθεση με άλλες χώρες, όπου το ποσοστό αυτό είναι τουλάχιστον εξαπλάσιο (Chan GC et al 2006, Parimi N et al 2004, Tenaiji AA et al 2006). Επιπλέον, το ποσοστό των γονέων που χρησιμοποιούσαν αντιβιοτικά, τα οποία είχαν περισσέψει από προηγούμενη χρήση, είναι επίσης πολύ χαμηλό (2,6%). Αυτό είναι ευχάριστο λαμβάνοντας υπόψη ότι το δεδομένο ότι η επαναχρησιμοποίηση παλιών αντιβιοτικών αυξάνει τη μικροβιακή αντοχή, εφόσον γίνεται χωρίς την έγκριση παιδιάτρου. Όπως προκύπτει από άλλες έρευνες, η επαναχρησιμοποίηση παλιών αντιβιοτικών από γονείς σε άλλες χώρες είναι πολύ μεγαλύτερη (Chan GC et al 2006, Trepka MJ et al 2001, Parimi N et al 2004). Παρόλα ταύτα, τα αποτελέσματα της έρευνάς μας έδειξαν ότι οι Έλληνες παιδίατροι τελικά λαμβάνουν λάθος μηνύματα και πιστεύουν ότι οι γονείς προσδοκούν αντιβιοτικά πολύ συχνότερα από ότι συμβαίνει στην πραγματικότητα.

Οι περιορισμοί που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνάς μας περιλαμβάνουν τα μειονεκτήματα γενικά των μελετών που αποτυπώνουν τις γνώσεις – στάσεις και πρακτικές (ΚΑΡ μελέτες) του δείγματος, τα μειονεκτήματα που

προέκυψαν από την έρευνα των γονέων και τέλος από την έρευνα των παιδιάτρων.

Τα μειονεκτήματα των ΚΑΡ μελετών περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Η συμπεριφορά του πληθυσμού πάνω στο θέμα που διαπραγματεύεται μία ΚΑΡ μελέτη δεν είναι στατική και μπορεί να μεταβληθεί για οποιοδήποτε λόγο, ανεξάρτητα από τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί από τη μελέτη.
- Οι ΚΑΡ μελέτες δεν μπορούν να προσδιορίσουν με ακρίβεια τη σχέση αιτίας – αποτελέσματος, παρά μόνο να περιγράψουν την ύπαρξη, την έκταση και τη βαρύτητα του θέματος που ερευνάται.
- Είναι συχνό το φαινόμενο ένα μέρος του δείγματος να δίνει εσφαλμένες απαντήσεις διότι δε θυμάται τις γνώσεις, συνήθειες και πρακτικές του σχετικά με το αντικείμενο μελέτης, με αποτέλεσμα να προκύπτουν λανθασμένα αποτελέσματα.
- Επίσης σε ΚΑΡ μελέτες κλασικά τίθεται το πρόβλημα του κοινωνικά αποδεκτού με αποτέλεσμα το δείγμα είναι συχνά απρόθυμο να δώσει κοινωνικά ανεπίτρεπτες απαντήσεις, για να μη δημιουργήσει αρνητικές εντυπώσεις.
- Τέλος, συγκεκριμένες ομάδες, όπως ομάδες χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, δυσκολεύονται να απαντήσουν σε ερωτήσεις που ενδεχομένως περιέχουν εξειδικευμένους όρους ή θίγουν ευαίσθητα προσωπικά ζητήματα.

Ένας σημαντικός περιορισμός στην έρευνα όσον αφορά το σκέλος των γονέων, ήταν το λεξιλόγιο που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διαμόρφωση του ερωτηματολογίου. Μερικοί γονείς που ανήκαν σε κάποιες μειονότητες (κυρίως Αθίγγανοι, Αλβανοί και Μουσουλμάνοι) δε συμπλήρωσαν ή συμπλήρωσαν λανθασμένα κάποιες ερωτήσεις, εξαιτίας της ελλιπούς κατανόησης της γλώσσας και της χρήσης ιατρικών όρων. Τι ίδιο ισχύει και για μερικούς Έλληνες γονείς με πολύ χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Αντίστροφα, μερικοί Έλληνες γονείς είναι πιθανό να μην καταλάβαιναν τους λατινικούς χαρακτήρες που χρησιμοποιήθηκαν για να περιγράψουν γνωστά εμπορικά ονόματα συγκεκριμένων φαρμάκων. Επιπλέον, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κάποιοι γονείς μπορεί να μην κατανόησαν τους



ιατρικούς όρους που χρησιμοποιήθηκαν στη διατύπωση των ερωτήσεων, όπως π.χ. λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού. Παρά την προσπάθεια που έγινε ώστε να αποφευχθούν περίπλοκες ιατρικές ορολογίες, αυτό δεν κατέστη πλήρως εφικτό, όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα. Τέλος, η διάκριση μεταξύ βακτηριακής και ιογενούς λοίμωξης μπορεί επίσης να περιέπλεξε τους γονείς.

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι ένας σημαντικός αριθμός γονέων είχε προσθέσει μία επιπλέον απάντηση στην επιλογή «άλλο» σε δύο ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής (επιπλέον επιλογή «εργασία» για την ερώτηση 15 και επιπλέον επιλογή «εισπνεόμενα φάρμακα» για τη ερώτηση 25). Παρόλο που είχε προηγηθεί η διαδικασία του pre – testing, οι συγκεκριμένες πιθανές απαντήσεις δεν αναδείχθηκαν και για το λόγο αυτό δεν υπήρχαν στην τελική μορφή του ερωτηματολογίου, όπως θα έπρεπε. Αυτό μας οδηγεί για μια ακόμα φορά στο συμπέρασμα ότι θα έπρεπε να συμμετάσχει μεγαλύτερος αριθμός γονέων στη διαδικασία του pre – testing.

Ένας άλλος περιορισμός στη μελέτη μας ήταν ότι μεταξύ των παιδιάτρων που παρακολουθούσαν τα παιδιά των ερωτηθέντων γονέων υπήρχαν διαφορές όσον αφορά τις συνήθειές τους πάνω στη συνταγογράφηση. Αυτό σημαίνει ότι σε πολλές περιπτώσεις οι απαντήσεις των γονέων σίγουρα θα επηρεάζονταν από το ΚΑΡ επίπεδο των παιδιάτρων. Αυτό συμβαίνει διότι είναι φυσικό κάποιοι γονείς να θεωρούν τη στάση των παιδιάτρων τους απέναντι στα αντιβιοτικά ως την πιο ενδεδειγμένη, με αποτέλεσμα να την ενστερνίζονται και οι ίδιοι. Με αυτόν τον τρόπο οι απαντήσεις των γονέων δεν μπορούν να αξιολογηθούν με ακρίβεια.

Στο σημείο αυτό είναι καλό να αναφερθεί ότι οι απαντήσεις των γονέων πιθανόν να επηρεάστηκαν από την εποχή, κατά την οποία κλήθηκαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις στατιστικές, δεδομένου ότι η μεγαλύτερη χρήση αντιβιοτικών παρατηρείται κυρίως τους χειμερινούς μήνες, οι γονείς που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια αυτήν την περίοδο πιθανόν να

περιέγραψαν λανθασμένα μία πρακτική πιο κοντά σε χρήση αντιβιοτικών.

Ένας βασικός περιορισμός που προέκυψε στη μελέτη μας, ήταν η ασάφεια μίας ερώτησης, η οποία καλούσε τους γονείς να δηλώσουν πόσες μέρες θα ήθελαν να περιμένουν μέχρι να επισκεφθούν τον παιδίατρο, όταν το παιδί τους παρουσιάζει κάποιο σύμπτωμα ΛΑΑ. Δυστυχώς, στην ερώτηση αυτή δεν ορίζεται το σύμπτωμα. Αυτό σημαίνει ότι γονείς είναι πιθανό να αμφιταλαντεύτηκαν ανάμεσα σε μιας ευρείας κλίμακας συμπτώματα ΛΑΑ, από μια σοβαρή ωταλγία έως μια ήπια ρινική καταρροή, η οποία δύσκολα θα απαιτούσε επίσκεψη στον παιδίατρο. Επομένως, οι απαντήσεις στην ερώτηση αυτή δεν είναι απόλυτα ακριβείς. Τέλος, οι παρακάτω ερωτήσεις, οι οποίες ζητούν από τους γονείς να απαντήσουν αν ανησυχούν για το παιδί τους περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς, πόσο πιστεύουν ότι είναι ενημερωμένοι σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών και εάν πιστεύουν ότι το παιδί τους λαμβάνει περισσότερα αντιβιοτικά σε σχέση με άλλα παιδιά, προϋποθέτουν υποκειμενικές απαντήσεις. Συνεπώς, οι απαντήσεις των συγκεκριμένων ερωτήσεων είναι δύσκολο να αξιολογηθούν, επειδή τα κριτήρια του κάθε γονέα διαφέρουν και επομένως είναι δύσκολο να εκτιμηθούν ή να συγκριθούν.

Ένας άλλος περιορισμός στη μελέτη μας συσχετίστηκε με το γεγονός ότι μερικοί γονείς πιθανόν να μη θυμούνταν τη βαρύτητα και την έκταση των συμπτωμάτων του παιδιού τους, το αν θα τους οδηγούσαν στον παιδίατρο ή αν θα ζητούσαν αντιβιοτική αγωγή. Επομένως, το ΚΑΡ – επίπεδο των γονέων μπορεί να μην αντιστοιχεί σε όλες τις περιπτώσεις με την πραγματική τους συμπεριφορά. Το ίδιο ισχύει και για τις περιπτώσεις, στις οποίες οι γονείς μπορεί να απαντούσαν με βάση τι είναι σωστό και όχι με βάση την πραγματικότητα, πιθανόν λόγω αμηχανίας.

Σχετικά με τους περιορισμούς που παρουσιάστηκαν αναφορικά με την έρευνα που κάναμε στους παιδίατρους, πρέπει να σημειώσουμε ότι οι απαντήσεις που έδωσαν εξαρτιόνταν από το πόσο ειλικρινείς ήταν οι ίδιοι και με πόση ακρίβεια θυμούνταν τις γνώσεις – στάσεις – πρακτικές που τους ρωτήσαμε. Ο μεγάλος φόρτος

εργασίας πολλών εξ' αυτών, καθώς και η πιθανότητα να παρευρίσκονταν στον ίδιο χώρο με αυτούς τρίτα πρόσωπα κατά τη διάρκεια της τηλεφωνικής συνέντευξης, πιθανόν να τους εμπόδιζε ώστε να δώσουν τις πιο ειλικρινείς απαντήσεις. Τέλος, είναι καλό να διευκρινιστεί ότι για τον οποιοδήποτε ιατρό η πρακτική της συνταγογράφησης είναι περίπλοκη και οπωσδήποτε επηρεάζεται ποικιλοτρόπως από διάφορους παράγοντες, αρκετούς από τους οποίους είναι δύσκολο να συλλάβουμε και να αναλύσουμε μέσω ερευνών.

Η έρευνά μας έδειξε ότι οι γονείς διαδραματίζουν μικρό ρόλο στην αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν βέβαια ότι υπάρχουν αρκετοί γονείς με συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι οποίοι έχουν λανθασμένες γνώσεις – στάσεις και πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών σε ΛΑΑ. Από την πλευρά των παιδιάτρων, φάνηκε πως η αλόγιστη χορήγηση αντιβιοτικών σε ΛΑΑ για λάθος λόγους εξακολουθεί να υφίσταται και το πιο πιθανό είναι ότι στην Ελλάδα παιδίατροι με συγκεκριμένο δημογραφικό προφίλ είναι αυτοί που κυρίως συμβάλλουν στο θέμα της κατάχρησης των αντιβιοτικών.

Από την έρευνα λοιπόν αυτή, προσδιορίστηκαν οι δημογραφικοί παράγοντες τόσο των γονέων όσο και των παιδιάτρων που είναι επιρρεπείς στην κακή χρήση αντιβιοτικών και θα πρέπει να είναι οι κύριοι στόχοι προγραμμάτων παρέμβασης. Τα προγράμματα αυτά καλό θα είναι να εστιάζουν στα εξής:

- Γνώση της επιδημιολογίας των ΛΑΑ
- Κατανόηση του ρόλου των αντιβιοτικών
- Κατανόηση του σημαντικού προβλήματος της αντοχής έναντι των αντιβιοτικών από τα βακτήρια, όταν τα πρώτα χρησιμοποιούνται άσκοπα.
- Κατανόηση της οικονομικής επιβάρυνσης του κράτους από την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών.
- Κατανόηση ότι η χρήση αντιβιοτικών επιφέρει δυνητικά παρενέργειες και επιπλοκές.

- Ενημέρωση των γονέων για τη φυσική πορεία των ΛΑΑ
- Ενημέρωση των γονέων αναφορικά με τις σωστές ενδείξεις χρήσης αντιβιοτικού σε μία ΛΑΑ.
- Αυστηρή απαγόρευση της αγοράς αντιβιοτικών από τα φαρμακεία, χωρίς να έχουν προηγουμένως συνταγογραφηθεί από παιδίατρο
- Διαρκή μαθήματα εκπαίδευσης των παιδιάτρων, στα οποία θα ενημερώνονται για τις νεότερες ενδείξεις χορήγησης αντιβιοτικών σε ΛΑΑ, αλλά και θα λαμβάνουν οδηγίες για τα κλινικά κριτήρια που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη διαφοροδιάγνωσή τους.
- Ενθάρρυνση των παιδιάτρων, ώστε να ενημερώνουν τους γονείς και να τους εξηγούν τη φύση της ΛΑΑ και την πιο πιθανή πορεία της, αλλά και να τους εξηγούν σαφώς τους λόγους για τους οποίους το παιδί τους δεν πρέπει να λάβει αντιβιοτική αγωγή.

Συμπερασματικά, αυτό που χρειάζεται σε εθνικό επίπεδο είναι ένα προσεκτικά δομημένο πρόγραμμα παρέμβασης, που θα στοχεύει πρώτα στους παιδιάτρους και μετά στους γονείς.

## 6. Παραρτήματα

### 6.1. Παράρτημα 1

**Πρώτης γραμμής αντιβιοτικά:** Πρόκειται για τα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται με βάση την αποτελεσματικότητά τους η οποία έχει αποδειχθεί σε ένα μεγάλο πληθυσμό. Στην ομάδα αυτή συνήθως συγκαταλέγονται παλιές αντιμικροβιακές ουσίες οι οποίες και είναι αποτελεσματικές έναντι ενός ευρύτερου αντιμικροβιακού φάσματος σε σχέση με της δεύτερης γραμμής αντιβιοτικά.

**Δεύτερης γραμμής αντιβιοτικά:** Εάν αποτύχει η αγωγή με αντιμικροβιακές ουσίες πρώτης γραμμής, είτε επειδή έχει δημιουργηθεί ανοχή στη στις συγκεκριμένες αντιμικροβιακές ουσίες, είτε επειδή υπάρχει μειωμένη ανοχή του μεγαλοοργανισμού στην αντιμικροβιακή ουσία, τότε χρησιμοποιούνται δεύτερης γραμμής - νεότερα αντιβιοτικά τα οποία είναι αποτελεσματικά έναντι πιο στενού φάσματος μικροβίων.

**Αντιμικροβιακό φάσμα:** Το αντιμικροβιακό φάσμα περιλαμβάνει όλα τα μικροβιακά είδη έναντι στα οποία ένα αντιβιοτικό ή μία ομάδα αντιβιοτικών είναι δραστικά.

## 6.2. Παράρτημα 2

### Ερωτηματολόγιο αποτύπωσης γνώσεων, στάσεων και πρακτικών των γονέων σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών

1) Φύλο: ☐ Γυναίκα ☐ Άνδρας

2) Ηλικία:.....χρονών

3) Είστε ασφαλισμένος-η; ☐ Όχι ☐ Ναι

4) Εάν έχετε ασφάλιση, αυτή είναι: ☐ Δημόσια ☐ Ιδιωτική

5) Ποιο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης των γονιών;

	Μητέρα	Πατέρας
Δημοτικό		
Γυμνάσιο		
Λύκειο		
Ανώτερες σπουδές (ΤΕΙ – ΙΕΚ - ΤΕΕ )		
Ανώτατες σπουδές (ΑΕΙ, μεταπτυχικά)		

6) Θα κατατάσσατε το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημά σας σε:

Πολύ υψηλό	Υψηλό	Μέτριο	Χαμηλό	Πολύ χαμηλό

7) Είστε μετανάστες στη χώρα αυτή; ☐ Όχι ☐ Ναι

8) Εάν ναι, ποια η χώρα καταγωγής σας;.....χώρα.

9) Μένετε σε: ☐ πόλη ☐ κωμόπολη ☐ χωριό

10) Πόσα παιδιά έχετε;.....παιδιά.

11) Ζείτε μαζί με το – τη σύζυγό σας; ☐ Ναι ☐ Όχι

12) Το παιδί σας έχει επαναλαμβανόμενες ασθένειες ( όπως άσθμα, λοιμώξεις αυτιού); ☐ Ναι ☐ Όχι

13) Ο παιδίατρός σας είναι: ☐ συγγενής ☐ φίλος ☐ άλλο.....

14) Θεωρείτε την πρόσβαση και που έχετε στα συστήματα υγείας και φροντίδας ως:

Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Χαμηλή	Πολύ χαμηλή

## Τομέας Α

15) Από που έχετε πάρει πληροφορίες για τη σωστή χρήση των αντιβιοτικών;

☐ Γιατρός ☐ τηλεόραση ☐ ράδιο ☐ εφημερίδα  
☐ γνωστός /φίλος ☐ συγγενής Άλλο:.....

16) Ποιες αντιβιώσεις δίνετε πιο συχνά στο παιδί σας, με ή χωρίς τη συμβουλή του παιδίατρου σας; 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
17) Όταν ένα παιδί έχει πυρετό, πρέπει οπωσδήποτε να πάρει αντιβίωση.					
18) Οι περισσότερες λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού (όπως η γρίπη, το κρυολόγημα, ο πονόλαιμος ) επειδή προκαλούνται από ιούς, δε θεραπεύονται με αντιβιοτικά, αλλά αντίθετα αυτοθεραπεύονται.					
19) Το παιδί με ίωση ή κρυολόγημα, γίνεται πιο γρήγορα καλά αν πάρει έγκαιρα αντιβίωση.					

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
20) Η επιστήμη ανακαλύπτει συνέχεια καινούργια αντιβιοτικά που σκοτώνουν τα ανθεκτικά μικρόβια.					
21) Τα αντιβιοτικά δεν έχουν παρενέργειες.					
22) Η χωρίς λόγο χρήση αντιβιοτικών μειώνει την αποτελεσματικότητά τους, και κάνει τα μικρόβια πιο ανθεκτικά.					
23) Τα αντιβιοτικά μειώνουν τις επιπλοκές της λοίμωξης ανωτέρου αναπνευστικού.					

## Τομέας Β

24) Πόσες ημέρες σύμφωνα με την κρίση σας, θα πρέπει να' χει το παιδί σας κάποια συμπτώματα (π.χ. μπούκωμα μύτης, πονόλαιμος, εμετός, βήχας, πυρετός) ώστε να το πάτε στο γιατρό; .....ημέρες.

25) Ποια-ες θεραπεία-ες περιμένετε από τον παιδίατρο να σας προτείνει για μια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού του παιδιού σας;

☐ Αντιβηχικά
 ☐ Αντιβιοτικά
 ☐ Αντιπυρετικά η παυσίπονα  
☐ Αποσυμφορυντικά μύτης
 ☐ Φυσιολογικό ορό
 Άλλο:.....

26) Ποιο-α από τα παρακάτω συμπτώματα του παιδιού σας θα σας οδηγούσε στο γιατρό;

☐ Βήχας
 ☐ πυρετός
 ☐ μπούκωμα μύτης
 ☐ πόνος στο αυτί  
☐ πονόλαιμος
 ☐ βράχνιασμα
 ☐ Αλλαγή συμπεριφοράς  
 Άλλο:.....



27) Πόσο συχνά θα θέλατε να σας γράψει ο παιδίατρος αντιβίωση για:	Πάντα (95-100%)	Τις περισσότερες φορές (70-95%)	Συχνά (30-70%)	Μερικές φορές (5-30%)	Ποτέ (0-5%)
κρυολόγημα					
μπούκωμα στη μύτη					
πονόλαιμο					
Βήχα					
εμετό					
πυρετό					
πόνος στο αυτί					

28) Πόσο συχνά θα παίρνατε αντιβιοτικό χωρίς τη συμβουλή παιδίατρου για τους παρακάτω λόγους;	Πάντα (95-100%)	Τις περισσότερες φορές (70-95%)	Συχνά (30-70%)	Μερικές φορές (5-30%)	Ποτέ (0-5%)
I) Επειδή δεν είχατε χρόνο να πάτε στο γιατρό ή για να αποφύγετε τα έξοδα μίας επίσκεψης..					
II) Επειδή θεωρήσατε ότι δεν ήταν τόσο σοβαρό ώστε να πάτε στο γιατρό.					
III) Επειδή παλιότερα ο παιδίατρος σας είχε συστήσει αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα.					
IV) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φαρμακοποιός.					
V) Επειδή σας παρότρυνε κάποιος φίλος – συγγενής – γνωστός σας.					

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
29) Πιστεύετε ότι τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται πάρα πολύ χωρίς να χρειάζεται;					
30) Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή δε σας γράφει εύκολα αντιβιοτικά;					
31) Θα αλλάζατε παιδίατρο επειδή όποτε τον επισκέπτεστε σας δίνει αντιβίωση;					
32) Θα χρησιμοποιούσατε ένα αντιβιοτικό που σας περίσσεψε από κάποια προηγούμενη χρήση, για μια επόμενη λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού (π.χ. ίωση);					
33) Θεωρείτε απαραίτητη την ενημέρωση των γονέων και γιατρών σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικών;					
34) Πιστεύετε πως άμα αφήσετε τις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (π.χ. κρύωμα, γρίπη, ίωση, πονόλαιμος), να ακολουθήσουν τη φυσική της πορεία χωρίς τη χρήση αντιβιοτικού, είναι το σωστότερο;					
35) Θα ζητάγατε αντιβιοτικό ευκολότερα εάν το παιδί σας αρρωσταίνει συνέχεια από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (όπως πονόλαιμος, γρίπη) ;					

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
36) Θα πηγαίνατε στον παιδίατρο απλά επειδή τρέχει η μύτη του παιδιού σας;					
37) Σύμφωνα με την κρίση σας, ανησυχείτε για το παιδί σας περισσότερο σε σχέση με άλλους γονείς;					
38) Θα επισκεπτόσασταν γιατρό για να αποφύγετε επιπλοκές της λοίμωξης του ανωτέρου αναπνευστικού του παιδιού σας;					

### Τομέας Γ

	Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
39) Πόση πληροφόρηση πιστεύετε ότι έχετε σχετικά με τη σωστή χρήση αντιβιοτικού;					
40) Πόση αντιβίωση νομίζετε ότι παίρνει το παιδί σας σε σχέση με άλλα παιδιά;					
41) Πόσο δίνετε σημασία στους κινδύνους – παρενέργειες των αντιβιοτικών όταν τα χρησιμοποιείτε;					
42) Συμφωνείτε ότι θα φύγετε ανικανοποίητοι από τον παιδίατρο αν δεν σας γράψει κάποια αντιβίωση;					

	Πάντα (95-100%)	Τις περισσότερες φορές (70-95%)	Συχνά (30-70%)	Μερικές φορές (5-30%)	Ποτέ (0-5%)
43) Πόσο συχνά ρωτάτε τον παιδίατρο εάν είναι πράγματι απαραίτητο να σας γράψει αντιβιοτικό, σε περίπτωση που σας συνταγογραφήσει κάποιο;					
44) Πόσο συχνά επαινείτε τον παιδίατρο που προτιμά να μη δώσει αντιβιοτικό στο παιδί σας;					
45) Πόσο συχνά παίρνετε οδηγίες από το γιατρό σας τηλεφωνικά για χορήγηση αντιβιοτικού;					
46) Πόσο συχνά άμα θέλετε να σας γράψει αντιβιοτικό ο γιατρός σας, το ζητάτε ευθέως;					
47) Πόσο συχνά ακολουθείτε πλήρως τις οδηγίες του παιδιάτρου σας;					
48) Πόσο συχνά παροτρύνετε τον παιδίατρό σας, να χορηγήσει αντιβιοτικό για παν ενδεχόμενο όταν η διάγνωση δεν είναι βεβαιωμένη;					
49) Πόσο συχνά ο παιδίατρος σας εξηγεί για την ασθένεια του παιδιού σας και το αν πρέπει ή όχι να δώσει αντιβίωση;					
50) Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφει ο παιδίατρός σας αντιβιοτικό, μόνο και μόνο επειδή του το ζητήσατε;					

## Ερωτηματολόγιο αποτύπωσης πρακτικών και στάσεων των παιδιάτρων, σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών

- 1) Φύλο: ☐ Γυναίκα ☐ Άνδρας
- 2) Ηλικία:.....χρονών.
- 3) Από ποια σχολή Ιατρικής και σε ποια χώρα αποφοιτήσατε;  
 Σχολή (όνομα της πόλης) :.....  
 Χώρα:.....
- 4) Σε ποιο νοσοκομείο και σε ποια χώρα τελειώσατε την ειδικότητά σας;  
 Νοσοκομείο(όνομα της πόλης):.....  
 Χώρα:.....
- 5) Πόσα χρόνια εξασκείτε το επάγγελμα του παιδιάτρου (μετά την ειδικότητα)  
 .....χρόνια.
- 6) Έχετε κάνει κάποια μετεκπαίδευση; ☐ Ναι ☐ Όχι
- 7) Δουλεύετε σε νοσοκομείο, Κ.Υγείας, ΙΚΑ ή άλλο ταμείο; ☐ Ναι ☐ Όχι
- 8) Είστε ιδιώτης; ☐ Ναι ☐ Όχι
- 9) Πόσους ασθενείς εξετάζετε περίπου την εβδομάδα;.....ασθενείς.

### Τομέας Α

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
10) Οι πιο πολλές λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού δεν ιώνται με τα αντιβιοτικά αλλά αντιθέτως είναι αυτοιάσιμες.					
11) Μόνο η συμπτωματική θεραπεία ενδείκνυται, στις περισσότερες λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού.					

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος -Αβέβαιη	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
12) Το ποσοστό των παιδιάτρων οι οποίοι κάτω από την πίεση των γονέων χορηγούν αντιβιοτικά, είναι χαμηλό.					
13) Η άσκοπη χρήση αντιβιοτικών ευνοεί τον αποικισμό ανθεκτικών στελεχών μικροβίων, τα οποία καταπολεμούνται δυσκολότερα με τα αντιβιοτικά.					
14) Τα νέα αντιβιοτικά θεραπεύουν τα συμπτώματα λοιμώξεων του ανωτέρου αναπνευστικού πιο γρήγορα από τα παλιά.					

### Τομέας Β

	Συμφωνώ πλήρως	Συμφωνώ	Αβέβαιος Αβέβαιη-	Διαφωνώ	Διαφωνώ πλήρως
15) Χρειάζεται να γίνει μια προσπάθεια ενημέρωσης των γονέων και των γιατρών σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών.					
16) Οι παιδίατροι θα πρέπει να συζητούν με τους γονείς για τη θεραπεία του παιδιού τους.					
17) Ο εργαστηριακός έλεγχος είναι απαραίτητος για τον αποκλεισμό της μικροβιακής φαρυγγοαμυγδαλίτιδος.					
18) Είναι πιο σωστό να αφήσετε μια λοίμωξη του ανωτέρου αναπνευστικού να ακολουθήσει τη φυσική της πορεία με την παρέμβαση ίσως συμπτωματικής θεραπείας.					

19) Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για τις εξής περιπτώσεις:	Πάντα (95–100%)	Τις περισσότερες φορές (70–95%)	Συχνά (30–70%)	Μερικές φορές (5–30%)	Ποτέ (0–5%)
I) Επειδή στην περίπτωση που δε δώσετε, οι γονείς μπορεί να απευθυνθούν σε κάποιον άλλον παιδίατρο, και έτσι ίσως να χάσετε έναν πελάτη.					
II) Για να αποδείξετε στους γονείς ότι άξιζε τον κόπο η επίσκεψή τους και η αμοιβή σας.					
III) Για να εμποδίσετε μια πιθανή δευτεροπαθή προσβολή.					
IV) Επειδή εσείς ή κάποιος άλλος παιδίατρος είχε γράψει στο παρελθόν αντιβιοτικό για τα ίδια συμπτώματα.					
V) Επειδή θα θέλατε να είστε καλυμμένος σε περίπτωση που έχετε κάνει λάθος και η λοίμωξη είναι βακτηριακή και όχι από ιό.					
VI) Επειδή λόγω φόρτου εργασίας δεν έχετε το χρόνο να εξηγήσετε στους γονείς το λόγο για τον οποίο δε χρειάζεται το παιδί να πάρει αντιβιοτικό.					
VII) Επειδή τα αντιβιοτικά συνήθως δεν έχουν παρενέργειες.					

20) Πόσο συχνά θα δίνετε αντιβιοτικό για τις εξής περιπτώσεις:	Πάντα (95–100%)	Τις περισσότερες φορές (70–95%)	Συχνά (30–70%)	Μερικές φορές (5–30%)	Ποτέ (0–5%)
VIII) Επειδή ο ασθενής έχει ιστορικό επιπλεγμένων λοιμώξεων ανώτερου αναπνευστικού.					
IX) Επειδή η οικογένεια του παιδιού σκοπεύει να πάει διακοπές και θέλει να έχει μαζί αντιβίωση.					
X) Επειδή το παιδί παρουσιάζει πυρετό για περισσότερο από 3 μέρες.					
XI) Επειδή επιμένουν οι γονείς έντονα.					

### Τομέας Γ

21) Πόσα αντιβιοτικά συνταγογραφείτε περίπου την ημέρα;  
.....αντιβιοτικά.

22) Πόσες γενικά συνταγές φαρμάκων συνταγογραφείτε την ημέρα περίπου;  
.....συνταγές φαρμάκων.

23) Σε ποιες περιπτώσεις θα χορηγούσατε αντιβίωση από του τηλεφώνου;

- ☐ Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν το παιδί είναι μακριά.
- ☐ Σε περιπτώσεις ωταλγίας.
- ☐ Σε υψηλού επίμονου ( > 3 μέρες ) πυρετού.
- ☐ Σε συχνά επεισόδια αμυγδαλίτιδων.
- ☐ Ποτέ.
- ☐ Άλλο, προσδιόρισε:.....



24) Σε τι ηλικίες παιδιών γράφετε πιο συχνά αντιβιοτικό; ☐ 0-2 μηνών ☐ 2-12 μηνών  
☐ 1-3 χρονών ☐ 3-6 χρονών  
☐ 6-9 χρονών ☐ 9-12 χρονών  
☐ 12-15 χρονών

25) Πόσο συχνά θα γράφατε αντιβιοτικό για:	Πάντα ( 95 – 100 % )	Τις περισσότερες φορές ( 70 – 95 % )	Συχνά (30–70%)	Μερικές φορές (5–30%)	Ποτέ (0–5%)
A) κοινό κρυολόγημα					
B) φαρυγγοαμυγδαλίτιδα					
Γ) εκκριτική ωτίτιδα					
Δ) μέση ωτίτιδα					
Ε) παραρρινικολπίτιδα					
Ζ) λαρυγγίτιδα.					
Η) Ρινίτιδα					
Θ) Πυώδης ρινίτιδα					

	Πάντα (95–100%)	Τις περισσότερες φορές (70–95%)	Συχνά (30–70%)	Μερικές φορές (5–30%)	Ποτέ (0-5%)
26) Πόσο συχνά σας τυχαίνουν γονείς οι οποίοι ζητάνε να μάθουνε το λόγο που είναι υποχρεωμένο το παιδί τους να λάβει αντιβιοτικό;					

	Πάντα (95–100%)	Τις περισσότερες φορές (70–95%)	Συχνά (30–70%)	Μερικές φορές (5–30%)	Ποτέ (0-5%)
27) Πόσο συχνά οι γονείς των παιδιών που πάσχουν από λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού σας ζητάνε να τους γράψετε αντιβιοτικό;					
28) Πόσο συχνά συστήνετε αντιβιοτικό μέσω τηλεφώνου;					
29) Πόσο συχνά πιστεύετε ότι γράφετε αντιβιοτικό για ιογενείς λοιμώξεις;					
30) Πόσο συχνά επιβραβεύετε τους γονείς που γνωρίζουν για την ορθή χρήση αντιβιοτικών ή θέλουν τα παιδιά τους να τα αποφεύγουν;					
31) Πόσο συχνά εξηγείτε στους γονείς την κατάσταση του παιδιού και το λόγο που πρέπει ή δεν πρέπει να πάρει αντιβιοτικό;					
32) Πόσο συχνά θεωρείτε ότι οι γονείς θέλουν να τους γράψετε αντιβιοτικό, και στην πραγματικότητα δε χρειάζεται;					
33) Πόσο συχνά σας επαινούν οι γονείς επειδή δε συστήνετε αντιβιοτική κάλυψη για το παιδί τους;					

## 7. Βιβλιογραφία

1. A world first: European research discovers solutions to environmental impact of antibiotics. Brussels 2003
2. Adedeji A, Weller TM, Gray JW. MRSA in children presenting to hospitals in Birmingham, UK. *J Hosp Infect* 2007;65:29-34
3. Ah-See KW, Evans AS. Sinusitis and its management. *BMJ* 2007;334:358-61
4. Aitken M, Taylor JA. Prevalence of clinical sinusitis in young children followed up by primary care pediatricians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:244-8
5. Al-Bakri AG, Bustanji Y, Yousef AM. Community consumption of antibacterial drugs within the Jordanian population: sources, patterns and appropriateness. *Int J Antimicrob Agents* 2005;26:389–95
6. Albrich WC, Monnet DL, Harbarth S. Antibiotic selection pressure and resistance in *Streptococcus pneumoniae* and *Streptococcus pyogenes*. *Emerg Infect Dis* 2004;10:514-7
7. Alekshun MN, Levy SB. Molecular mechanisms of antibacterial multidrug resistance. *Cell* 2007;128:1037–50
8. Alwin D, Krosnick JA. The reliability of survey attitude measurement: The influence of question and respondent attributes. *Sociol Methods Res* 1991;20:139–81
9. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Management of Sinusitis and Comm. Clinical practice guideline: management of sinusitis. *Pediatrics* 2001;108:798-808
10. Andre M, Schwan A, Odenholt I. Swedish Study Group on Antibiotic Usage. The use of CRP tests in patients with respiratory tract infections in primary care in Sweden can be questioned. *Scand J Infect Dis* 2004;36:192-7
11. Andrew M, Toverud EL. Legemiddelforskrivning til 0–12 år gamle barn i Norge. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening* 1990;110:3215–9

12. Anon JB. Acute bacterial rhinosinusitis in pediatric medicine: current issues in diagnosis and management. *Paediatr Drugs* 2003;5:25-33
13. Antibiotic Resistance – Technical Information. Available at: <http://www.cdc.gov/drugresistance/community/technical.htm>
14. Arason VA, Kristinsson KG, Sigurdsson JA, Stefansdottir G, Molstad S, Gudmundsson S. Do antimicrobials increase the carriage rate of penicillin resistant pneumococci in children? Cross sectional prevalence study. *BMJ* 1996;313: 387–91
15. Arason VA, Sigurdsson JA, Erlendsdottir H, Gudmundsson S, Kristinsson KG. The role of antimicrobial use in the epidemiology of resistant pneumococci: A 10-year follow up. *Microb Drug Resist* 2006;12:169–76
16. Arnold SR, Allen UD, Al-Zahrani M, Tan DH, Wang EE. Antibiotic prescribing by pediatricians for respiratory tract infection in children. *Clin Infect Dis* 1999;29:312-7
17. Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;4:CD003539
18. Arnold SR, To T, McIsaac WJ, Wang EE. Antibiotic prescribing for upper respiratory tract infection: the importance of diagnostic uncertainty. *J Pediatr* 2005;146:222-6
19. Arroll B, Kenealy T: Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;3:CD000247
20. ASM Task Force on Antibiotic Resistance. Report of the ASM Task Force on Antibiotic Resistance. Washington, DC. American Society for Microbiology. 1995
21. Austin DJ, Kristinsson KG, Anderson RM. The relationship between the volume of antimicrobial consumption in human communities and the frequency of resistance. *Proc Natl Acad Sci USA* 1999;96:1152-6

22. Baker-Austin C, Wright MS, Stepanauskas R, McArthur JV. Co-selection of antibiotic and metal resistance. *Trends Microbiol* 2006;14:176–82
23. Baquero F, Baquero-Artigao G, Canton R, Garcia-Rey C. Antibiotic consumption and resistance selection in *Streptococcus pneumoniae*. *J Antimicrob Chemother* 2002;50:27–37
24. Baquero F. Evolving resistance patterns of *Streptococcus pneumoniae*: a link with long-acting macrolide consumption? *J Chemother* 1999;1:35–43
25. Barden LS, Dowell SF, Schwartz B, Lackey C. Current attitudes regarding use of antimicrobial agents: results from physicians' and parents' focus group discussions. *Clin Pediatr (Phila)* 1998;37:665 –72
26. Bauchner H, Osganian S, Smith K, Triant R. Improving parent knowledge about antibiotics: a video intervention. *Pediatrics* 2001;108:845-50
27. Bauchner H, Pelton S, Klein JO. Parents, physicians, and antibiotic use. *Pediatrics* 1999;103:395 –401
28. Bauman KA: The family physician's reasonable approach to upper respiratory tract infection care for this century. *Arch Fam Med* 2000;9:596-7
29. Bauraind I, Lopez-Lozano JM, Beyaert A, et al. Association between antibiotic sales and public campaigns for their appropriate use. *JAMA* 2004;292:2468-70
30. Bell DM, Gleiber DW, Mercer AA et al. Illness associated with child day care: a study of incidence and cost. *American Journal of Public Health* 1989;79:479–84
31. Belongia AE, Sullivan JB, Chyou P, Madagame E, Reed DK, Schwartz B. Community Intervention Trial to Promote Judicious Antibiotic Use and Reduce Penicillin-Resistant *Streptococcus pneumoniae* Carriage in Children. *Pediatrics* 2001;108:575-83
32. Belongia EA, Naimi TS, Gale CM, Besser RE. Antibiotic use and upper

- respiratory infections: a survey of knowledge, attitudes, and experience in Wisconsin and Minnesota. *Prev Med* 2002;34:346-52
33. Benson V, Marano MA. Current Estimates from the National Health Interview Survey, 1994: Vital Health Statistics Series 1995;Series 10:No 189
  34. Berzanskyte A, Valinteliene R, Haaijer-Ruskamp FM, Gurevicius R, Grigoryan L. Self-medication with antibiotics in Lithuania. *Int J Occup Med Environ Health* 2006;19:246–53
  35. Biedenbach DJ, Moet GJ, Jones RN. Occurrence and antimicrobial resistance pattern comparisons among bloodstream infection isolates from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (1997–2002). *Diagn Microbiol Infect Dis* 2004;50:59–69
  36. Bingen E, Bidet P, Mihaila-Amrouche L et al. Emergence of macrolide-resistant *Streptococcus pyogenes* strains in French children. *Antimicrob. Agents Chemother* 2004;48:3559-62
  37. Bisno AL. Acute pharyngitis. *N Engl J Med* 2001;344:205–11
  38. Bjornson CL, Johnson DW: Croup. *Lancet* 2008;371:329-38
  39. Block SL, Harrison CJ, Hedrick JA, et al. Penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* in acute otitis media: risk factors, susceptibility patterns and antimicrobial management. *Pediatr Infect Dis J* 1995;14:751-9
  40. Bojalil R, Calva JJ. Antibiotic misuse in diarrhea. A household survey in a Mexican community. *J Clin Epidemiol* 1994;47:147-56
  41. Borg MA, Scicluna EA. Over-the-counter acquisition of antimicrobial drugs in the Maltese general population. *Inter J Antimicrob Agents* 2002;20:253–7
  42. Borland ML, Babl FE, Sheriff N, et al. Croup management in Australia and New Zealand: a PREDICT study of physician practice and clinical practice guidelines. *Pediatr Emerg Care* 2008;24:452-6
  43. Bosch F, Rosich L. The contributions of Paul Ehrlich to pharmacology: a

- tribute on the occasion of the centenary of his Nobel Prize. *Pharmacology* 2008;82:171–9
44. Bound JP, Voulvoulis N. Household disposal of pharmaceuticals as a pathway for aquatic contamination in the United Kingdom. *Environ Health Perspect* 2005;113:1705-11
45. Bradley NCA. Expectations and experience of people who consult in a training practice. *J R Coll Gen Pract* 1981;31:420-25
46. Braun BL, Fowles JB: Characteristics and experiences of parents and adults who want antibiotics for cold symptoms. *Arch Fam Med* 2000;9:589–95
47. Britten N, Ukoumunne O. The influence of patients' hopes of receiving a prescription on doctors' perceptions and the decision to prescribe: a questionnaire study. *BMJ* 1997;315:1506-10
48. Brody DS, Miller SM, Lerman CE, Smith DG, Lazaro CG, Blum MJ. The relationship between patients' satisfaction with their physicians and perceptions about interventions they desired and received. *Med Care* 1989;27:1027-35
49. Buñuel Alvarez JC, Fortea Gimeno E, Cortés Marina RB, Vila Pablos C, Blanch Risec F, Estany Delgado M. Antibiotic use in primary care. Do we know what parents think? *An Pediatr (Barc)* 2004;61:298-304
50. Butler CC, Kinnersley P, Hood K, et al: Clinical course of acute infection of the upper respiratory tract in children: cohort study. *BMJ* 2003;327:1088-9
51. Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats *BMJ* 1998;317:637-42
52. Calderon CB, Sabundayo BP. Antimicrobial Classifications: Drugs for Bugs. In. CRC Press 2007
53. Cars O, Molstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European

- Union. Lancet 2001;357:1851-3
54. Castanon JI. History of the use of antibiotic as growth promoters in European poultry feeds. Poult. Sci 2007;86:2466–71
55. CDC. Nonspecific upper respiratory tract infection. Accessed April 30, 2009
56. Chan GC, Tang SF. Parental knowledge, attitudes and antibiotic use for acute upper respiratory tract infection in children attending a primary healthcare clinic in Malaysia. Singapore Med J 2006;47:266-70
57. Chazan B, Turjeman RBZ, Frost Y et al. Antibiotic Consumption Successfully Reduced by a Community Intervention Program. IMAJ 2007;9:16–20
58. Cherry DK, Hing E, Woodwell DA, Rechtsteiner EA. National Ambulatory Medical Care Survey: 2006 Summary. Natl Health Stat Report 2008;3:1-39
59. Cherry JD: Croup. N Engl J Med 2008;358:384-91
60. Chlabicz S, Malgorzata-Oltarzewska A, Pytel- Krolczuk B: Respiratory tract infections: diagnosis and use of antibiotics by family physicians in north-eastern Poland. Int J Antimicrob Agents 2004;23:446–50
61. Choby BA. Diagnosis and treatment of streptococcal pharyngitis. Am Fam Physician 2009;79:383–90
62. Chung A, Perera R, Brueggemann AB et al. Effect of antibiotic prescribing on antibiotic resistance in individual children in primary care: prospective cohort study. BMJ 2007;335:429
63. Ciofi degli Atti ML, Massari M, Bella A, Boccia D, Filia A, Salmaso S; SPES study group. Clinical, social and relational determinants of paediatric ambulatory drug prescriptions due to respiratory tract infections in Italy. Eur J Clin Pharmacol 2006;62:1055-64
64. Cleland J. A Critique of KAP Studies and Some Suggestions for Their Improvement . Studies in Family Planning 1973;4:42-7
65. Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Management of Acute Otitis Media



- Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Pediatrics 2004;113:1451-65
66. Cockburn J, Pit S. Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations: a questionnaire study. BMJ 1997;315:520-3
67. Coenen S, Dirven K, Michiels B, et al. Implementing a clinical practice guideline on acute cough in general practice: a Belgian experience with academic detailing. Med Mal Infect 2005;35:S97-9
68. Cohen ML. Epidemiology of drug resistance: implications for a post-antimicrobial era. Science 1992;257:1050-5
69. Cohen R, Bingen E, Varon E, et al. Change in nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* resulting from antibiotic therapy for acute otitis media in children. Pediatr Infect Dis J 1997;16:555-60
70. Collett CA, Pappas DE, Evans BA. Parental knowledge about common respiratory infections and antibiotic therapy in children. Southern Med J 1999;92:971-6
71. Contopoulos-Ioannidis DG, Koliofoti ID, Koutroumpa IC, Giannakakis IA, Ioannidis JP. Pathways for inappropriate dispensing of antibiotics for rhinosinusitis: a randomized trial. Clin Infect Dis 2001;33:76-82
72. Corso A., Severina EP, Petruk VF, Mauriz YR, Tomasz A. Molecular characterization of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* isolates causing respiratory disease in the United States. Microb. Drug Resist 1988;4:325-37
73. Costanzo SD, Bates J. Ecosystem response to antibiotics entering the aquatic environment. Mar Pollut Bull 2005;51:218-23
74. Cowan PF: Patient satisfaction with an office visit for the common cold. J Fam Pract 1987;24:412-3

75. Cowen LE. The evolution of fungal drug resistance: modulating the trajectory from genotype to phenotype. *Nat Rev Microbiol* 2008;6:187–98
76. Cristino JM. Correlation between consumption of antimicrobials in humans and development of resistance in bacteria. *Int J Antimicrob Agents* 1999;12:199-202
77. Cronbach J: Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16:297-334
78. Dagan R. Clinical significance of resistant organisms in otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:378-82
79. Dajani AS: Beta-lactam resistance: clinical implications for pediatric patients. *J Int Med Res* 2002;30:2A-9A
80. Damoiseaux R. Antibiotic treatment for acute otitis media: time to think again. *CMAJ* 2005;172:657–8
81. Davey PG. Antimicrobial chemotherapy. In Ledingham JGG, Warrell DA. *Concise Oxford Textbook of Medicine*. Oxford: Oxford University Press 2000: p.1475
82. Davy T, Dick PT, Munk P. Self-reported prescribing of antibiotics for children with undifferentiated acute respiratory tract infections with cough. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17:457-62
83. De Lencastre H, Tomasz A. From ecological reservoir to disease: the nasopharynx, day-care centers and drug-resistant clones of *Streptococcus pneumoniae*. *J Antimicrob Chemother* 2002;50:75–81
84. Deeks SL, Palacio R, Ruvinsky R, et al. Risk factors and course of illness among children with invasive penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*: the *Streptococcus pneumoniae* Working Group. *Pediatrics* 1999;103:409-13
85. Del Mar CB, Glasziou PP, Spinks AB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;2:CD000023

86. Diggins F. *The true history of the discovery of penicillin by Alexander Fleming*  
Biomedical Scientist 2003. Insititute of Biomedical Sciences, London
87. Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, et al. Principles of judicious use of antimicrobial agents for pediatric upper respiratory tract infections. *Pediatrics* 1998;101:163-184
88. Dowell SF, Schwartz B, Phillips WR: Appropriate use of antibiotics for URIs in children: Part II. Cough, pharyngitis and the common cold. The Pediatric URI Consensus Team. *Am Fam Physician* 1998;58:1335-42
89. Dowell SF, Schwartz B. Resistant pneumococci: protecting patients through judicious antibiotic use. *Am Fam Physician* 1997;55:1647-54
90. Epi Info™ Version 3.5.1/ 2008 – 08 – 18. Available at [www.cdc.gov/](http://www.cdc.gov/) Epi Info
91. Esposito S, Principi N. Italian Society of Pediatrics, Italian Society of Pediatric Infectivology, Italian Society of Pediatric Allergology and Immunology, Italian Society of Pediatric Respiratory Diseases, Italian Society of Preventive and Social Pediatrics, Italian Society of Otorhinolaryngology, Italian Society of Chemotherapy; Italian Society of Microbiology: Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and subacute rhinosinusitis in children. *J Chemother* 2008;20:147-57
92. Executive summary--International workshop on antibiotic resistance: Global policies and options Center for International Development, at Harvard University, Cambridge, Mass, 2000
93. Fahey T, Stocks N, Thomas T. Systematic review of the treatment of upper respiratory tract infection. *Arch Dis Child* 1998;79:225-30
94. Falagas ME, Karageorgopoulos DE, Grammatikos AP, Matthaiou DK. Effectiveness and safety of short vs. long duration of antibiotic therapy for acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized trials. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67:161-71

95. Feikin DR, Schuchat A, Kolczak M, et al. Mortality from invasive pneumococcal pneumonia in the era of antibiotic resistance, 1995-1997. *Am J Public Health* 2000;90:223-9
96. Felmingham D, Gruneberg RN. The Alexander Project 1996–1997: latest susceptibility data from this international study of bacterial pathogens from community-acquired lower respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2000;45:191–203
97. Ferber D. Livestock Feed Ban Preserves Drugs' Power. *Science* 2002;295:27–8
98. Ferech M, Coenen S, Malhotra-Kumar S, et al.. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe. *J Antimicrob Chemother* 2006;58:401 – 7
99. Finkelstein JA., Metlay JP, Davis RL et al. Antimicrobial use in defined populations of infants and young children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2000;154:395–400
100. Florey. Use of Micro-organisms for therapeutic purposes. *Br Med J* 1945;2:635–42
101. For common Uses and possible side effects reference is: Robert Berkow. *The Merck Manual of Medical Information - Home Edition* 1999
102. Forrest RD. Early history of wound treatment. *J R Soc Med* 1982;75:198–205
103. Francis NA, Butler CC, Hood K, Simpson S, Wood F, Nuttall J. Effect of using an interactive booklet about childhood respiratory tract infections in primary care consultations on reconsulting and antibiotic prescribing: a cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2009;339:b2885
104. Frantz TD, Rasgon BM: Acute epiglottitis: changing epidemiologic patterns. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;109:457-460

105. Friedland IR, Klugman KP. Antibiotic-resistant pneumococcal disease in South African children. *AJDC* 1992;146:920-3
106. Friedland IR. Comparison of the response to antimicrobial therapy of penicillin-resistant and penicillin-susceptible pneumococcal disease. *Pediatr Infect Dis J* 1995;14:885-90
107. Friedman J, Lee GM, Kleinman PK, Finkelstein JA. Acute Care and Antibiotic Seeking for Upper Respiratory Tract Infections for Children in Day Care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:369-74
108. Fujita K, Murono K, Yoshikawa M, Murai T. Decline of erythromycin resistance of group A streptococci in Japan. *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:1075-8
109. Gani L, Arif H, Widjaja SK, et al. Physicians' prescribing practice for treatment of acute diarrhoea in young children in Jakarta. *J Diarrhoeal Dis Res* 1991;9:194-9
110. Giovanetti E, Brenciani A, Lupidi R, Roberts CM, and Varaldo PE. Presence of the tet(O) gene in erythromycin- and tetracycline-resistant strains of *Streptococcus pyogenes* and linkage with either the mef(A) or the erm(A) gene. *Antimicrob. Agents Chemother* 2003;47:2844-9
111. Giovanetti E, Montanari MP, Mingoia M, Varaldo PE. Phenotypes and genotypes of erythromycin-resistant *Streptococcus pyogenes* strains in Italy and heterogeneity of inducibly resistant strains. *Antimicrob. Agents Chemother* 1999;43:1935-40
112. Gnanou JC, Sanders P. Antibiotic resistance in bacteria of animal origin: methods in use to monitor resistance in EU countries. *Int J Antimicrob Agents* 2000;15:311-22
113. Gomez J, Banos V, Ruiz Gomez J, et al. Clinical significance of pneumococcal bacteraemias in a general hospital: a prospective study, 1989-

1993. *J Antimicrob Chemother* 1995;36:1021-30
114. Gonzales R, Malone DC, Maselli JH, Sande MA. Excessive antibiotic use for acute respiratory infections in the United States. *Clin Infect Dis* 2001;33:757-62
115. Gonzales R, Steiner JF, Sande MA. Antibiotic prescribing for adults with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis by ambulatory care physicians. *JAMA* 1997;278:901-4
116. Goossens H, Ferech M, Vander SR, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet* 2005;365:579–87
117. Goossens H, Guillemot D, Ferech M, et al. National campaigns to improve antibiotic use. *Eur J Clin Pharmacol* 2006;62:373-9
118. Gordon M, Lovell S, Dugdale A. The value of antibiotics in minor respiratory illness in children. *Med J Aust* 1974;1:304-6
119. Greene A. The Antibiotic Hoax. *Arch American Academy of Pediatrics* 2004
120. Grigoryan L, Burgerhof JG, Degener JE et al. Determinants of self-medication with antibiotics in Europe: the impact of beliefs, country wealth and the healthcare system. *J Antimicrob Chemother* 2008 61:1172-9
121. Grigoryan L, Burgerhof JG, Haaijer-Ruskamp FM et al. Is self-medication with antibiotics in Europe driven by prescribed use? *J Antimicrob Chemother* 2007;59:152–6
122. Grigoryan L, Haaijer-Ryskamp FM, Burgerhof JG et al. Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. *Emerg Infect Dis* 2006;12:452-9
123. Grivea IN, Panagiotou M, Tsantouli AG, Syrogiannopoulos GA. Impact of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine on nasopharyngeal carriage

- of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* among day-care center attendees in central Greece. *Pediatr Infect Dis J*. 2008 Jun;27:519-25
124. Grivea IN, Tsantouli AG, Chryssanthopoulou DC, Syrogiannopoulos GA. Interaction of the heptavalent pneumococcal conjugate vaccine and the use of individual antibiotics among children on nasopharyngeal colonization with erythromycin-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2010;29:97-105
  125. Grivea IN, Tsantouli AG, Michoula AN, Syrogiannopoulos GA. Dynamics of *Streptococcus pneumoniae* nasopharyngeal carriage with high heptavalent pneumococcal conjugate vaccine coverage in Central Greece. *Vaccine* 2011;29:8882-7
  126. Grivea NI, Al-Lahham A, Katopodis DG, Syrogiannopoulos AG, Reinert RR. Resistance to Erythromycin and Telithromycin in *Streptococcus pyogenes* Isolates Obtained between 1999 and 2002 from Greek Children with Tonsillopharyngitis: Phenotypic and Genotypic Analysis. *Antimicrob Agents Chemother* 2006;50:256–61
  127. Grmek Kosnik I, Kraigher A, Hocevar-Grom A, Perpar Veninšek I. Monitoring CA-MRSA infections in Slovenia. *Euro Surveill* 2005;10:pii=2793
  128. Guillemot D, Carbon C, Balkau B et al: Low dosage and long term treatment duration of beta-lactam: risk factors for carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *JAMA* 1998;279:365-70
  129. Guillemot D, Varon E, Bernede C et al. Reduction of antibiotic use in the community reduces the rate of colonization with penicillin G-nonsusceptible *Streptococcus pneumoniae*. *Clin Infect Dis* 2005;41:930–8
  130. Gums JG. Assessing the impact of antimicrobial resistance. *Am J Health Syst Pharm* 2002;59:S4-S6

131. Hamm RM, Hicks RJ, Bemben DA. Antibiotics and respiratory infections: are patients more satisfied when expectations are met? J Fam Pract 1996;43:56-62
132. Harbarth S, Samore MH. Antimicrobial resistance determinants and future control. Emerg Infect Dis 2005;11:794–801
133. Harnden A, Perera R, Brueggemann AB et al. Respiratory infections for which general practitioners consider prescribing an antibiotic: a prospective study. Arch Dis Child 2007;92:594-7
134. Hermans PW, Sluijter M, Dejsirilert S et al. Molecular epidemiology of drug-resistant pneumococci: toward an international approach. Microb. Drug Resist 1997;3:243-51
135. Herruzo R, Chamorro L, Garcia ME et al: Prevalence and antimicrobial-resistance of *S. pneumoniae* and *S. pyogenes* in healthy children in the region of Madrid. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2002;65:117-23
136. Himmel W, Lippert-Urbanke E, Kochen MM. Are patients more satisfied when they receive a prescription? The effect of patient expectations in general practice. Scand J Prim Health Care 1997;15:118-22
137. Holmberg SD, Solomon SL, Blake PA. Health and economic impacts of antimicrobial resistance. Rev Infect Dis 1987;9:1065-78
138. Hong JS, Philbrick JT, Schorling JB. Treatment of upper respiratory infections: do patients really want antibiotics? Am J Med 1999;107:511-5
139. Howie JG, Clark GA. Double-blind trial of early demethylchlortetracycline in minor respiratory illness in general practice. Lancet 1970;2:1099-102
140. <http://www.el.science.wikia.com>
141. <http://www.esac.com>
142. <http://www.experiment-resources.com>



143. <http://www.fmi.org/docs/media/bg/antibiotics.pdf>
144. <http://www.textbookofbacteriology.net>
145. <http://www.todaysdietitian.com/newarchives/060210p32.shtml>
146. <http://www.virbac.gr>
147. [http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO\\_EMZ\\_ZOO\\_97.4.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO_EMZ_ZOO_97.4.pdf)
148. [http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO\\_EMZ\\_ZDI\\_98.12\\_\(p1 - p130\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EMZ_ZDI_98.12_(p1-p130).pdf)
149. <http://www.atsu.edu/faculty/chamberlain/Website/lectures/lecture/uriphyn.htm>
150. <http://www.earss.rivm.nl>
151. <http://www.legaltext.ee/text/en/T80294.htm>
152. Hueston WJ, Eberlein C, Johnson D, Mainous AG. Criteria used by clinicians to differentiate sinusitis from viral upper respiratory tract infection. J Fam Pract 1998;46:487-92
153. Hueston WJ, Mainous AG III, Brauer N, Mercuri J. Evaluation and treatment of respiratory infections: does managed care make a difference? J Fam Pract 1997;44:572-7
154. Jacobs MR, Felmingham D, Appelbaum PC, Gruneberg RN. The Alexander Project 1998-2000: susceptibility of pathogens isolated from community-acquired respiratory tract infection to commonly used antimicrobial agents. J Antimicrob Chemother 2003;52:229-46
155. Jaggi P, Shulman ST: Group A streptococcal infections. Pediatr Rev 2006;27 99-105
156. Jenkins SG, Farrell DJ, Patel M, Lavin BS. Trends in anti-bacterial resistance among *Streptococcus pneumoniae* isolated in the USA, 2000-2003: PROTEKT US years 1-3. J Infect. 2005;51:355-63

157. Jones OA, Voulvoulis N, Lester JN. Potential impact of pharmaceuticals on environmental health. Bull World Health Organ 2003;81:768-9
158. Kaiser L, Lew D, Hirschel B, et al. Effects of antibiotic treatment in the subset of common-cold patients who have bacteria in nasopharyngeal secretions. Lancet 1996;347:1507-10
159. Kaliyaperumal K. Guidelines for Conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. Community Ophthalmology 2004;4:7-9
160. Kanavaki S, Mantadakis E, Karabela S et al. Antimicrobial resistance of *Streptococcus pneumoniae* isolates in Athens, Greece. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2005 Oct;24:693-6
161. Kapil A. The challenge of antibiotic resistance: Need to contemplate. Indian J Med Res 2005;121:83-91
162. Katsarolis I, Poulakou G, Analitis A et al. Risk factors for nasopharyngeal carriage of drug-resistant *Streptococcus pneumoniae*: data from a nation-wide surveillance study in Greece. BMC Infect Dis 2009;9:120
163. Keith T, Saxena S, Murray J, Sharland M. Risk-benefit analysis of restricting antimicrobial prescribing in children: what do we really know? Curr Opin Infect Dis 2010;23:242-8
164. Kellner JD, McGeer A, Cetron MS et al. The use of *Streptococcus pneumoniae* nasopharyngeal isolates from healthy children to predict features of invasive disease. Pediatr Infect Dis J 1998;17:279–86
165. Kennedy DL, Forbes MB. Drug therapy for ambulatory pediatric patients in 1979. Pediatrics 1982;70:26–9
166. Kingston W. Irish contributions to the origins of antibiotics. Irish journal of medical science 2008;177:87–92
167. Kleinman K, Rifas-Shiman S, Finkelstein JA. Correlates of parental

- antibiotic knowledge, demand, and reported use. *Ambul Pediatr* 2003;3:203-10
168. Klugman KP, Friedland IR. Antibiotic-resistant pneumococci in pediatric disease. *Microbial Drug Resist* 1995;1:5-8
  169. Klugman KP, Koorhof HJ, Kuhnle V. Clinical and nasopharyngeal isolates of unusual multiply resistant pneumococci. *Am J Dis Child* 1986;140:1186-90
  170. Klugman KP, Lonks JR. Hidden epidemic of macrolide-resistant pneumococci. *Emerg Infect Dis* 2005;11:802–7
  171. Korsch BM, Gozzi EK, Francis V. Gaps in doctor-patient communication: doctor-patient interaction and patient satisfaction. *Pediatrics*.1968;42:855-71
  172. Kozyrskyj AL, Hildes-Ripstein GE, Longstaffe SE et al. Treatment of acute otitis media with a shortened course of antibiotics: a meta-analysis. *JAMA* 1998;279:1736-42
  173. Kristinsson KG. Effect of antimicrobial use and other risk factors on antimicrobial resistance in pneumococci. *Microbial Drug Resistance* 1997;3:117–23
  174. Kritsotakis EI, Assithianakis P, Kanellos P, Tzagarakis N, Ioannides MC, Gikas A. Surveillance of monthly antimicrobial consumption rates stratified by patient-care area: a tool for triggering and targeting antibiotic policy changes in the hospital. *J Chemother* 2006;18:394-401
  175. Krziwanek K, Luger C, Sammer B et al. PVL-positive MRSA in Austria. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2007;26:931-5
  176. Kumar S, Little P, Britten N: Why do general practitioners prescribe antibiotics for sore throat? Grounded theory interview study. *BMJ* 2003;326:138

177. Kuzujanakis M, Kleinman K, Rifas-Shiman S, Finkelstein JA. Correlates of parental antibiotic knowledge, demand, and reported use. *Ambul Pediatr* 2003;3:203-10
178. Ladd E. The use of antibiotics for viral upper respiratory tract infections: an analysis of nurse practitioner and physician prescribing practices in ambulatory care, 1997-2001. *J Am Acad Nurse Pract* 2005;17:416-24
179. Lam TP, Lam KF: Management of upper respiratory tract infection by family doctors. *Int J Clin Pract* 2001;55:358-60
180. Larrabee T: Prescribing practices that promote antibiotic resistance: strategies for change. *J Pediatr Nurs* 2002;17:126-132
181. Larson E. Community factors in the development of antibiotic resistance. *Annu Rev Public Health* 2007;28:435–47
182. Larsson DG, De Pedro C, Paxeus N. Effluent from drug manufactures contains extremely high levels of pharmaceuticals. *J Hazard Mater* 2007;148:751-5
183. Leblebicioglu H, Canbaz S, Peksen Y, Gunaydin M: Physicians' antibiotic prescribing habits for upper respiratory tract infections in Turkey. *J Chemother* 2002;14:181–4
184. Leclercq R. Will resistance to ketolides develop in *Streptococcus pneumoniae*? *J. Infect* 2002;44:11-6
185. Lederberg J, Shope RE, Oaks SC. *Emerging Infections, Microbial Threats to Health in the United States*. National Academy Press 1992. Washington DC.
186. Leung R, Katial R. The Diagnosis and Management of Acute and Chronic Sinusitis. *Primary Care: Clinics in Office Practice* 2008;35:11–24
187. Levidiotou S, Vrioni G, Tzanakaki G et al. Serotype distribution of *Streptococcus pneumoniae* in north-western Greece and implications for a

- vaccination programme. FEMS Immunol Med Microbiol 2006;48:179-82.
188. Lewis C. Fathers and preschoolers. In M. E. Lamb (Ed.), New York: John Wiley. The role of the father in child development 1997;2:121-142
  189. 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;120:783–90
  190. Li X, Nikadio H. Efflux-mediated drug resistance in bacteria: an update. Drug 2009;69:1555–623
  191. Limbird LE. The receptor concept: a continuing evolution. Mol Interv 2004;4: 326–36
  192. Limitations of survey research. Available at: [www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm](http://www.un.org/popin/books/reprod/chap1.htm)
  193. Lindbaek M, Butler CC: Antibiotics for sinusitis-like symptoms in primary care. Lancet 2008;371:874-6
  194. Lindblad WJ. Considerations for Determining if a Natural Product Is an Effective Wound-Healing Agent. International Journal of Lower Extremity Wounds 2008;7:75–81
  195. Linder JA, Bates DW, Lee GM, Finkelstein JA: Antibiotic treatment of children with sore throat. JAMA 2005;294:2315–22
  196. Little P, Moore M, Warner G, Dunleavy J, Williamson I. Longer term outcomes from a randomised trial of prescribing strategies in otitis media. Br J Gen Pract 2006;56:176–82
  197. Lynch IJ, Martinez FJ. Clinical relevance of macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae* for community-acquired pneumonia. Clin Infect Dis 2002;34:S27-S46
  198. Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R, Britten N. Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory

- tract illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997;315:1211-14
199. Magnionne-Smith R, McGlynn EA, Elliott MN, Krogstad P, Brook RH. The relationship between perceived parental expectations and pediatrician antimicrobial prescribing behavior. *Pediatrics* 1999;103:711-8
  200. Mainous AG 3rd, Cheng AY, Garr RC, Tilley BC, Everett CJ, McKee MD. Non prescribed antimicrobial drugs in Latino community, South Carolina. *Emerg Infect Dis.* 2005;11:883-8
  201. Malhotra-Kumar S, Lammens C, Coenen S, Van Herck K, Goossens H. Impact of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci among healthy volunteers: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Lancet* 2007;369:482–90
  202. Malli E, Tatsidou E, Damani A et al. Macrolide-resistant *Streptococcus pyogenes* in Central Greece: prevalence; mechanism and molecular identification. *Int J Antimicrob Agents* 2010;35:614-5
  203. Mangione-Smith R, Elliott MN, Stivers T, McDonald L, Heritage J, McGlynn EA. Racial/ethnic variation in parent expectations for antibiotics: implications for public health campaigns. *Pediatrics* 2004;113:385-94
  204. Mangione-Smith R, Elliott MN, Stivers T, McDonald LL, Heritage J. Ruling Out the Need for Antibiotics Are We Sending the Right Message? *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006;160:945-52
  205. Mangione-Smith R, McGlynn EA, Elliott NM, McDonald L, Franz EC, Kravitz LR. Parent Expectations for Antibiotics. Physician-Parent Communication, and Satisfaction. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:800-6
  206. Maraki S, Mantadakis E, Samonis G. Serotype distribution and antimicrobial resistance of adult *Streptococcus pneumoniae* clinical isolates over the period 2001-2008 in Crete, Greece. *Chemotherapy* 2010;56:325-32
  207. Marchetti F, Ronfani L, Nibali S, Tamburlini G. Delayed prescription

- may reduce the use of antibiotics for acute otitis media: a prospective observational study in primary care. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:679–84
208. Maridaki-Kassotaki K. Understanding Fatherhood in Greece: Father's Involvement in Child Care. PsicTeor e Pesq 2000;16
  209. Marino PL, Sutin KM. Antimicrobial therapy. The ICU book: Lippincott Williams & Wilkins 2007
  210. Martin JM, Green M: Group A streptococcus. Semin Pediatr Infect Dis 2006;3:140-8
  211. Mathew AG, Cissell R, Liamthong S. Antibiotic resistance in bacteria associated with food animals: a United States perspective of livestock production. Foodborne Pathog Dis 2007;4:115–33
  212. Mayefsky JH, Shinaway YE, Kelleher P. Families who seek care for the common cold in a pediatric emergency department. J Pediatr 1991;119:933-4
  213. McCaig LF, Hughes JM Trends in antimicrobial drug prescribing among office-based physicians in the United States. JAMA 1995;273:214-9
  214. McCracken JH Jr. Emergence of resistant *Streptococcus pneumoniae*: a problem in pediatrics. Pediatr Infect Dis J 1995;14:424-8
  215. McNulty CA, Boyle P, Nichols T, Clappison P, Davey P. Don't wear me out--the public's knowledge of and attitudes to antibiotic use. J Antimicrob Chemother 2007;59:727-38
  216. Melander E, Molstad S, Persson K, Hansson HB, Soderstrom M, Ekdahl K. Previous antibiotic consumption and other risk factors for carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* in children. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1998;17:834-8
  217. Mellon, M et al. Hogging It!: Estimates of Antimicrobial Abuse in

Livestock 1st ed. Cambridge 2001

218. Melnick SL, Sprafka JM, Laitinen DL, Bostick RM, Flack JM, Burke GL: Antibiotic Use in urban whites and blacks: Minnesota Heart Survey. *Ann Pharmacother* 1992;26:1292-5
219. Mera RM, Miller LA, Daniels JJ, Weil JG, White AR. Increasing prevalence of multidrug-resistant *Streptococcus pneumoniae* in the United States over a 10-year period: Alexander Project. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2005;51:195–200
220. Microbial Threat – the Copenhagen Recommendations Initiative of the EU, 1998
221. Mitsi G, Jelastopulu E, Basiaris H, Skoutelis A, Gogos C. Patterns of antibiotic use among adults and parents in the community: a questionnaire-based survey in a Greek urban population. *Int J Antimicrob Agents* 2005;25:439-43
222. Mlynarczyk G, Mlynarczyk A, Jeljaszewicz J: Epidemiological aspects of antibiotic resistance in respiratory pathogens. *Int J Antimicrob Agents* 2001;18:497–502
223. Mohan et al. Physician behaviour for antimicrobial prescribing for paediatric upper respiratory tract infections: a survey in general practice in Trinidad, West Indies. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials* 2004;3:11
224. Mölsted S, Arvidsson E, Eliasson I, Hovelius B., Kamme C, Schalen C. Production of betalactamase by respiratory tract bacteria in children: relationship to antibiotic use. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 1992;10:16–20
225. Molstad S, Lundborg CS, Karlsson AK, Cars O. Antibiotic prescription rates vary markedly between 13 European countries. *Scand J Infect Dis*



2002;34:366-71

226. Moro ML, Marchi M, Gagliotti C, Di Mario S, Resi D. Progetto Bambini a Antibiotici. Regional Group. Why do paediatricians prescribe antibiotics? Results of an Italian regional project. BMC Pediatr 2009;9:69
227. Muller A, Ferech M, Coenen S, Hendrickx E, Monnet D, Goossens H, on behalf of the ESAC project H: Variability in the number and pattern of the most frequently used antibiotics to treat outpatients in 28 European countries [poster]. 17th ECCMID Stockholm, Sweden 2007
228. Muscat M, Monnet DL, Klemmensen T et al. Patterns of antibiotic use in the community in Denmark. Scand J Infect Dis 2006;38:597–603
229. Nash RD, Harman J, Wald RE, Kelleher JK. Antibiotic Prescribing by Primary Care Physicians for Children With Upper Respiratory Tract Infections. Arch Pediatr Adolesc Med 2002;156:1114-9
230. Nasrin D, Collignon PJ, Roberts L, Wilson EJ, Pilotto LS, Douglas RM. Effect of beta lactam antibiotic use in children on pneumococcal resistance to penicillin: prospective cohort study. BMJ 2002;324:28-30
231. National Institute for Health and Clinical Excellence. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self limited respiratory tract infections in adults and children in primary care. Clinical guidance CG69 2008. Available at <http://www.nice.org.uk/Guidance/CG69>
232. Nava JM, Bella F, Garau J, et al. Predictive factors for invasive disease due to penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*: a population-based study. Clin Infect Dis 1994; 19: 884-90
233. Nordlie AL et al. Parents' attitudes to the prescription of antibiotics to children Nor Laegeforen 2004;124:2229-31
234. Nunnaly J: Psychometric theory. New York: McGraw-Hill; 1978
235. Nurmi, T., Salminen, E. & Ponka, A. Infections and other illnesses of

- children in day-care centers in Helsinki II: The economic losses. *Infection* 1991;19:331–5
236. Nyquist AC, Gonzales R, Steiner JF, Sande MA. Antibiotic prescribing for children with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis. *JAMA*. 1998;279:875-7
237. NZGG. Acute otitis media. Meta-analysis. New Zealand Guidelines Group 1998. Available at: [www.nzgg.org.nz](http://www.nzgg.org.nz).
238. O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA. Acute sinusitis: principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998;101:174-7
239. Ong S, Nakase J, Moran GJ, Karras DJ, Kuehnert MJ, Talan DA. Antibiotic use for emergency department patients with upper respiratory infections: prescribing practices, patient expectations, and patient satisfaction. *Annals of emergency medicine* 2007;50:213–20
240. Orr PH, Scherer K, MacDonald A, Moffatt MEK. Randomized placebo-controlled trials of antibiotics for acute bronchitis: a critical review of the literature. *J Fam Pract* 1993;36:507-512
241. Palmer DA, Bauchner H. Parents' and physicians' views on antibiotics. *Pediatrics* 1997;99:E6
242. Paluck E, Katzenstein D, Frankish CJ. Prescribing practices and attitudes toward giving children antibiotics. *Canadian Family Physician* 2001;47:521-7
243. Pankey GA, Sabath LD. Clinical relevance of bacteriostatic versus bactericidal mechanisms of action in the treatment of Gram-positive bacterial infections. *Clin Infect Dis* 2004;38:864-70
244. Paraskakis I, Kafetzis DA, Chrisakis A et al. National Surveillance Network for Pneumococcal Resistance. Serotypes and antimicrobial

- susceptibilities of 1033 pneumococci isolated from children in Greece during 2001-2004. Clin Microbiol Infect. 2006;12:490-3
245. Parimi N, Pinto Pereira LM, Prabhakar P. Caregivers' practices, knowledge and beliefs of antibiotics in paediatric upper respiratory tract infections in Trinidad and Tobago: a cross-sectional study. BMC Fam Pract 2004;5:28
  246. Park SY, Gerber MA, Tanz RR, et al: Clinicians' management of children and adolescents with acute pharyngitis. Pediatrics 2006;117:1871-8
  247. Pearson, Carol. Antibiotic Resistance Fast-Growing Problem Worldwide. Voice Of America 2007. Available at: <http://voanews.com/english/archive/2007-02/2007-02-28-voa33.cfm>
  248. Pechère JC, Hughes D, Kardas P, Cornaglia G. Non-compliance with antibiotic therapy for acute community infections: a global survey. Int J Antimicrob Agents 2007;29:245–53
  249. Pechere JC. Patients' interviews and misuse of antibiotics. Clin Infect Dis 2001;33:S170-3
  250. Pennie RA. Prospective study of antibiotic prescribing for children. Can Fam Physician 1998;44:1850-6
  251. Petinaki E, Kontos F, Pratti A, Skulakis C, Maniatis AN. Clinical isolates of macrolide-resistant *Streptococcus pyogenes* in Central Greece. Int J Antimicrob Agents 2003;21:67-70
  252. Pichichero ME, Green JL, Francis AB, Marsocci SM, Murphy ML. Outcomes after judicious antibiotic use for respiratory tract infections seen in a private pediatric practice. Pediatrics 2000;105:753-9
  253. Pichichero ME. Understanding antibiotic overuse for respiratory tract infections in children. Pediatrics. 1999;104:1384–88
  254. Pihlajamaki M, Kotilainen P, Kaurila T, Klaukka T, Palva E, Huovinen

- P. Macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae* and use of antimicrobial agents. Clin Infect Dis. 2001;33:483-8
255. Plachouras D, Kavatha D, Antoniadou A et al. Dispensing of antibiotics without prescription in Greece, 2008: another link in the antibiotic resistance chain. Euro Surveill 2010;15:pii=19488
  256. Poulakou G, Katsarolis I, Matthaïopoulou I et al. Hellenic Study Group for the Susceptibility of *Streptococcus pneumoniae*. Nationwide surveillance of *Streptococcus pneumoniae* in Greece: patterns of resistance and serotype epidemiology. Int J Antimicrob Agents 2007;30:87-92
  257. Principal Components and Factor analysis. Available at: [www.Statsoft.com.textbook](http://www.Statsoft.com/textbook)
  258. Putto A. Febrile exudative tonsillitis: viral or streptococcal? Pediatrics 1987;80:6–12
  259. Questionnaire and interview as data – gathering tools. Available at: <http://www.okstate.edu/ag/agedcm4h/academic/aged5980a/5980/newpage16.htm>
  260. Reinert RR, Lütticken R, Bryskier A, Al-Lahham A. Macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae* and *Streptococcus pyogenes* in the pediatric population in Germany during 2000-2001. Antimicrob Agents Chemother 2003;47:489-493
  261. Reynaldo J, Santos A: Cronbach' s alpha: A tool for assessing the reliability of scales. Journal of extension.1999;37
  262. Richman P, Garra G, Eskin B, Nashed A, Cody R. Oral antibiotic use without consulting a physician: a survey of ED patients. Am J Emerg Med 2001;19:57–60
  263. Rihkanen H, Beng ER, Nieminen T, et al: Respiratory viruses in laryngeal croup of young children. J Pediatr 2008;152:661-5

264.       Rosenstein N, Phillips WR, Gerber MA, Marcy SM, Schwartz B, Dowell SF. The common cold: principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998;101:181-4
265.       Sader HS, Farrell DJ, Jones RN. Antimicrobial susceptibility of Gram-positive cocci isolated from skin and skin-structure infections in European medical centres. *Int J Antimicrob Agents* 2010;36:28-32
266.       Sakran W, Makary H, Colodner R et al. Acute otitis media in infants less than three months of age: Clinical presentation, etiology and concomitant diseases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70:613-7
267.       Schlusener MP, Löffler D, Ternes TA. List of relevant PPs. KNAPPE project knowledge and need assessment on pharmaceutical products in environmental waters. 2008. Available at: <http://www.knappe-eu.org>
268.       Schneider, K; Garrett, L. Non-therapeutic Use of Antibiotics in Animal Agriculture, Corresponding Resistance Rates, and What Can be Done About It. Center for Global Development 2009. Available at: <http://www.cgdev.org/content/article/detail/1422307/>
269.       Schwartz B. Preventing the spread of antimicrobial resistance among bacterial respiratory pathogens in industrialized countries: the case for judicious antimicrobial use. *Clin Infect Dis* 1999;28:211-13
270.       Schwartz RH, Freij BJ, Ziai M, Sheridan MJ. Antimicrobial prescribing for acute purulent rhinitis in children: a survey of pediatricians and family practitioners. *Pediatr Infect Dis J* 1997;16:185-90
271.       Schwartz RK, Soumerai SB, Avorn J. Physician motivations for nonscientific drug prescribing. *Soc Sci Med* 1989;28:577-82
272.       Senok AC, Ismaeel AY, Al-Qashar AF, Agab AW. Pattern of Upper Respiratory Tract Infections and Physicians' Antibiotic Prescribing Practices in Bahrain. *Med Princ Pract* 2009;18:170-4

273. Seppala H, Klaukka T, Vuopio-Varkila J, et al. The effect of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland. *N Engl J Med* 1997;337:441-6
274. Sheikhi M, Dehghani M, Faghihinia J. Relative Frequency of Sinusitis Features in Waters' Radiographs of Under 12 Years Old Children Referring to Isfahan City Clinics. *Dental Research Journal* 2006;3:100-5
275. Skliros E et al. Self-medication with antibiotics in rural population in Greece: a cross-sectional multicenter study. *BMC Family Practice* 2010;11:58
276. Slama TG, Amin A, Brunton SA, et al. A clinician's guide to the appropriate and accurate use of antibiotics: the Council for Appropriate and Rational Antibiotic Therapy (CARAT) criteria. *Am J Med* 2005;118:1S–6S
277. Souli M, Volonakis K, Kapaskelis A et al. Characterisation of macrolide-non-susceptible *Streptococcus pneumoniae* colonising children attending day-care centres in Athens, Greece during 2000 and 2003. *Clin Microbiol Infect.* 2007;13:70-7
278. Stamos G, Bedevis K, Paraskaki I, Chronopoulou A, Tsirepa M, Foustoukou M. Emergence of group A beta-hemolytic streptococci resistant to erythromycin in Athens, Greece. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2001;20:70-1
279. Steele RW: Rhinosinusitis in children. *Curr Allergy Asthma Rep* 2006; 6:508-12.
280. Stephenson J. Icelandic researchers are showing the way to bring down rates of antibiotic-resistant bacteria. *JAMA* 1996;275:175
281. Stevens DL. Group A beta-hemolytic streptococci: virulence factors, pathogenesis, and spectrum of clinical infections, p. 19–36 In Stevens D L, Kaplan EL., editors. *Streptococcal infections. Clinical aspects, microbiology, and molecular pathogenesis.* Oxford University Press 2000. New York, NY.
282. Stille JC, Rifas-Shiman LS, Kleinman K, Kotch BJ, Finkelstein AJ.

Physician Responses to a Community-Level Trial Promoting Judicious Antibiotic Use. *Ann Fam Med* 2008;6:206-12

283. Stott NCH, West RR. Randomised controlled trial of antibiotics in patients with cough and purulent sputum. *BMJ* 1976;2:556-9
284. Sturm AW, Van der Pol R, Smits AJ et al: Over-the-counter availability of antimicrobial agents, self-medication and patterns of resistance in Karachi, Pakistan. *J Antimicrob Chemother* 1997;39:543-7
285. Syrj nen RK, Kilpi TM, Kaijalainen TH, Herva EE, Takala AK. Nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* in Finnish children younger than 2 years old. *J Infect Dis* 2001;184:451-9
286. Syrogiannopoulos GA, Grivea IN, Beratis NG et al. Resistance patterns of *Streptococcus pneumoniae* from carriers attending day-care centers in southwestern Greece. *Clin Infect Dis* 1997;25:188-94.
287. Syrogiannopoulos GA, Katopodis GD, Grivea IN, Beratis NG. Antimicrobial use and serotype distribution of nasopharyngeal *Streptococcus pneumoniae* isolates recovered from Greek children younger than 2 years old. *Clin Infect Dis* 2002;35:1174-82
288. Taylor B, Abbott GD, Kerr MM, Fergusson DM. Amoxycillin and co-trimoxazole in presumed viral respiratory infections of childhood: placebo-controlled trial. *BMJ* 1977;2:552-4
289. Tenaiji AA, Mutawa AJ, Redha AK et al. Knowledge, Attitudes and Behavior towards Antibiotic Use among Parents in Al Ain, United Arab Emirates. The First Annual Student Research Symposium 2006. Faculty of Medicine and Health Sciences, U.A.E. University
290. Teng CL, Shajahan Y, Khoo EM, Nurjahan I, Leong KC, Yap TG: The management of upper respiratory tract infection. *Med J Malaysia* 2001;56:260-

291. Tenover FC, Hughes JM. The challenges of emerging infectious diseases: development and spread of multiply-resistant bacterial pathogens. JAMA 1996;275:300-4
292. Thomas M, Del Mar C, Glasziou P. How effective are treatments other than antibiotics for acute sore throat? Br J Gen Pract 2000;50:817–20
293. Thompson PL, Spyridis N, Sharland et al. Changes in clinical indications for community antibiotic prescribing for children in the UK from 1996 to 2006: will the new NICE prescribing guidance on upper respiratory tract infections just be ignored? Arch. Dis Child 2009;94:337-40
294. Thrane N, Olesen C, Schønheyder HC, Sørensen HT. Socioeconomic factors and prescription of antibiotics in 0- to 2-year-old Danish children. J Antimicrob Chemother 2003;51:683-9
295. Thrane N, Sørensen HT. A one-year population-based study of drug prescriptions for Danish children. Acta Paediatrica 1999;88:1131–6
296. Thrane N, Steffensen FH, Mortensen JT, Schønheyder HC, Sørensen HT. A population-based study of antibiotic prescriptions for Danish children. Pediatric Infectious Disease Journal 1999;18:333–7
297. Todd JK, Todd N, Damato J, Todd WA. Bacteriology and treatment of purulent nasopharyngitis: a double blind, placebo-controlled evaluation. Pediatr Infect Dis 1984;3:226-232
298. Tollefson L, Flynn WT. Impact of antimicrobial resistance on regulatory Policies in veterinary medicine: status report. AAPS PharmSci 2002;4:E37
299. Tomasz A, Corso A, Severina EP et al. Molecular epidemiologic characterization of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* invasive pediatric isolates recovered in six Latin-American countries: an overview. PAHO/Rockefeller University Workshop. Pan American Health Organization. Microb. Drug Resist 1998;4:195-207



300. Total Outpatient Antibiotic Use (ATC J01) in 27 European Countries, 2006, ECDC. Available at: <http://www.ecdc.europa.eu>
301. Touw-Otten FW, Johansen KS. Diagnosis, antibiotic treatment and outcome of acute tonsillitis: report of a WHO Regional Office for Europe study in 17 European countries. *Fam Pract* 1992;9:255–62
302. Trepka MJ, Belongia EA, Chyou PH, Davis JP, Schwartz B. The effect of a community intervention trial on parental knowledge and awareness of antibiotic resistance and appropriate antibiotic use in children. *Pediatrics* 2001;107:E6.
303. Tzelepi E, Kouppari G, Mavroidi A, Zaphiropoulou A, Tzouvelekis LS. Erythromycin resistance amongst group A beta-haemolytic streptococci isolated in a paediatric hospital in Athens, Greece. *J Antimicrob Chemother* 1999;43:745-6
304. Ueda D, Yoto Y .The ten-day mark as a practical diagnostic approach for acute paranasal sinusitis in children. *Pediatr Infect Dis J* 1996;15:576-9
305. Uh Y, Jang IH, Hwang GY, Lee MK, Yoon KJ, Kim. HY. Antimicrobial susceptibility patterns and macrolide resistance genes of  $\beta$ -hemolytic streptococci in Korea. *Antimicrob. Agents Chemother* 2004;48:2716-8
306. Ungemach FR, Muller-Bahrtdt D, Abraham G. Guidelines for prudent use of antimicrobials and their implications on antibiotic usage in veterinary medicine. *Int J Med Microbiol* 2006;296:33-8
307. Union of Concerned Scientists. Hogging It!: Estimates of Antimicrobial Abuse in Livestock, Food & Agriculture, 2001
308. Vaananen MH, Pietila K, Airaksinen M. Self-medication with antibiotics--does it really happen in Europe? *Health Policy* 2006;77:166-71
309. Van de Sande-Bruinsma N, Grundmann H, Verloo D et al. European Antimicrobial Resistance Surveillance System Group; European Surveillance

- of Antimicrobial Consumption Project Group. Antimicrobial Drug Use and Resistance in Europe. *Emerging Infectious Diseases* 2008;14:1722–30
310. Vinker S, Ron A, Kitai E. The knowledge and expectations of parents about the role of antibiotic treatment in upper respiratory tract infection – a survey among parents attending the primary physician with their sick child. *BMC Family Practice* 2003;4:20
311. Vinson DC, Lutz LJ. The effect of parental expectations on treatment of children with a cough. *J Fam Pract* 1993;37:23-7
312. Virji A, Britten N. A study of the relationship between patients' attitudes and doctors' prescribing. *Fam Pract* 1991;8:314-9
313. Volonakis K, Souli M, Kapaskelis A et al. Evolution of resistance patterns and identification of risk factors for *Streptococcus pneumoniae* colonisation in daycare centre attendees in Athens, Greece. *Int J Antimicrob Agents* 2006;28:297-301
314. Volpato DE, De Souza BV, Dalla Rosa LG, Melo LH, Daudt CA, Deboni L. Use of antibiotics without medical prescription. *Braz J Infect Dis* 2005;9:288-91
315. Von Nussbaum F. et al. Medicinal Chemistry of Antibacterial Natural Products – Exodus or Revival?. *Angew Chem Int Ed* 2006;45:5072–129
316. Vourli S, Perimeni D, Makri A, Polemis M, Voyiatzi A, Vatopoulos A. Community acquired MRSA infections in a paediatric population in Greece. *Euro Surveill* 2005;10:pii=537
317. Wahid A. Agab C. Pattern of Upper Respiratory Tract Infections and Physicians' Antibiotic Prescribing Practices in Bahrain. *Med Princ Pract* 2009;18:170–4
318. Wainwright M. Moulds in ancient and more recent medicine. *Mycologist* 1989;3:21–3

319. Wald ER, Guerra N, Byers C. Upper respiratory tract infections in young children: duration of and frequency of complications. *Pediatrics* 1991;87:129-33
320. Wall SR, Wat D, Spiller OB et al: The viral aetiology of croup and recurrent croup. *Arch Dis Child* 2009;94:359-60
321. Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, et al. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:S1-84
322. Warwick PD. Chapter 26. The KAP survey :dictates of mission versus demands of science. Copyright 1983
323. Watanabe H, Sato S, Kawakami K, et al. A comparative clinical study of pneumonia by penicillin-resistant and sensitive *Streptococcus pneumoniae* in a community hospital. *Respirology* 2000;5:59-64
324. Watson R. More than 15% of antibiotic sales in Greece are over the counter. *BMJ* 2010;340:c2143
325. Watson RL, Dowell SF, Jayaraman M et al. Antimicrobial use for pediatric upper respiratory infections: reported practice, actual practice, and parent beliefs. *Pediatrics* 1999;104:1251-7
326. Webb S, Lloyd M. Prescribing and referral in general practice: a study of patients' expectations and doctors' actions. *Br J Gen Pract* 1994;44:165-9
327. Welschen I, Kuyvenhoven MM, Hoes AW, Verheij TJM. Effectiveness of a multiple intervention to reduce antibiotic prescribing for respiratory tract symptoms in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 2004;329:431
328. Wessels MR: Streptococcal pharyngitis. *N Engl J Med* 2011;364:648-54
329. West JV: Acute upper airway infections. *Br Med Bull* 2002;61:215-30

330. Whitney CG, Farley MM, Hadler J et al. Active Bacterial Core Surveillance Program of the Emerging Infections Program Network: Increasing Prevalence of multi-drug resistant *Streptococcus pneumoniae* in the United States. New Engl J Med 2000;343:1917-24
331. WHO 2000. Overcoming Microbial Resistance. Infectious Disease Report.
332. WHO fact sheet No 194, 2002. Antimicrobial resistance.
333. WHO fact sheet NO. 268, 2002. Use of antimicrobials outside human medicine and resultant antimicrobial resistance in humans.
334. WHO. World Health Report 2003. Shaping the future
335. Williamson IG et al. Antibiotics and Topical Nasal Steroid for Treatment of Acute Maxillary Sinusitis. JAMA 2007;298:2487–96
336. Witte W. International dissemination of antibiotic resistant strains of bacterial pathogens. Infect Genet Evol 2004;4:187–91
337. Yagupsky P. Selection of antibiotic-resistant pathogens in the community. Pediatr Infect Dis J 2006;25:974–76
338. Yargeau V, Leclair C. Impact of operating conditions on decomposition of antibiotics during ozonation: a review. Ozone: Science and Engineering 2008;30:175-88
339. Zisis NP, Syriopoulou V, Kafetzis D et al. Serotype distribution and antimicrobial susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* causing invasive infections and acute otitis media in children. Eur J Pediatr 2004;163:364-8
340. Εθνικό Συνταγολόγιο ΕΟΦ 2007

## 8. Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	4
Σύντομο βιογραφικό.....	7
Περίληψη.....	9
Summary.....	12
Εισαγωγή.....	14
Γενικό μέρος.....	17
1. Ιστορική αναδρομή.....	18
1.1. Ιστορία των αντιβιοτικών.....	18
1.2. Ιστορία ανάπτυξης αντοχής στα αντιβιοτικά.....	21
2. Λοιμώξεις Ανωτέρου Αναπνευστικού (ΛΑΑ) στα παιδιά.....	23
2.1. Γενικά.....	23
2.1. Ρινίτιδα.....	23
2.2. Φαρυγγίτιδα.....	24
2.3. Ρινοκολπίτιδα.....	24
2.4. Λαρυγγίτιδα.....	25
2.5. Επιγλωττίτιδα.....	26
2.6. Οξεία μέση ωτίτιδα.....	26
3. Αντιβιοτικά.....	27
3.1. Γενικά.....	27
3.2. Κατηγορίες αντιβιοτικών .....	29
3.2.1. β – λακταμικά αντιβιοτικά.....	29
3.2.2. Αμινογλυκοσίδες .....	29
3.2.3. Μακρολίδες .....	29
3.2.4. Λινκοσαμίδες .....	30
3.2.5. Γλυκοπεπτίδια .....	30
3.2.6. Τετρακυκλίνες.....	30

3.2.7. Σουλφοναμίδες.....	30
3.2.8. Κινολόνες.....	30
3.2.9. Στρεπτογραμίνες.....	30
3.2.10. Πολυμυξίνες.....	30
3.2.11. Οξαζολιδινόνες.....	30
3.2.12. Νταστομυκίνη.....	30
3.2.13. Τυγκεσυκλίνη.....	30
3.2.14. Αντιφυματικά.....	30
3.2.15. Ιμιδαζόλια.....	30
3.2.16. Πολυπεπτίδια.....	30
3.2.17. Αντιλεπρικά.....	30
3.2.18. Αντιμυκητιασικά.....	30
3.2.19. Αντιπρωτοζωικά.....	30
3.2.20. Αντιελμινθικά.....	30
3.3. Β - λακταμικά Αντιβιοτικά.....	30
3.3.1. Πενικιλίνες.....	30
3.3.2. Αναστολείς β – λακταμασών.....	33
3.3.3. Κεφαλοσπορίνες.....	34
3.4. Μακρολίδες.....	36
3.5. Μηχανισμοί αντοχής των μικροβίων έναντι των αντιμικροβιακών φαρμάκων.....	38
3.5.1. Βιοχημικοί μηχανισμοί ανάπτυξης αντοχής.....	38
3.5.2. Μοριακοί μηχανισμοί ανάπτυξης αντοχής.....	39
4. Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη αντοχής στα αντιβιοτικά.....	43
4.1. Χρήση αντιβιοτικών σε ζώα.....	43
4.2. Χρήση αντιβιοτικών στα φυτά.....	45
4.3. Κατάχρηση αντιβιοτικών από ιατρούς και ασθενείς.....	46

4.4.	Μη ορθή χορήγηση αντιβιοτικού.....	47
4.5.	Άλλα αίτια που επάγουν τη δημιουργία αντοχής στα αντιβιοτικά.....	48
5.	Επιδημιολογικά δεδομένα. ....	50
6.	Οι συστάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση του προβλήματος: Copenhagen Recommendations, 1998.....	61
7.	Σκοπός της έρευνας.....	63
	Ειδικό μέρος.....	65
1.	Μεθοδολογία – Οργανόγραμμα.....	66
1.1.	Μελέτες αποτύπωσης Γνώσεων – Συνηθειών - Πρακτικών (KAP studies: Knowledge, Attitudes and Practices).....	66
1.2.	Σχεδιασμός ερωτηματολογίων.....	68
1.3.	Περιγραφή των δύο ερωτηματολογίων.....	70
1.3.1.	Ερωτηματολόγιο Παιδιάτρων.....	70
1.3.2.	Ερωτηματολόγιο Γονέων.....	71
1.4.	Δειγματοληψία.....	72
1.4.1.	Δειγματοληψία παιδιάτρων.....	72
1.4.2.	Δειγματοληψία γονέων.....	75
2.	Καταχώριση και ανάλυση των δεδομένων.....	80
3.	Αποτελέσματα της έρευνας των γονέων.....	83
3.1.	Ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα.....	83
3.2.	Βαθμός απόκρισης στις επιμέρους ερωτήσεις του ερωτηματολογίου..	88
3.3.	Ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα.....	90
3.4.	Μονοπαράγοντική ανάλυση των τομέων (γνώσεις – στάσεις – πρακτικές).....	92
3.4.1.	Ανάλυση του τομέα Α (γνώσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους γονείς – ποσοστιαίες απαντήσεις).....	92

3.4.2. Ανάλυση του τομέα Β (στάσεις των γονέων αναφορικά με τη χρήση αντιβιοτικών στις ΛΑΑ.....	97
3.4.3. Ανάλυση τομέα Γ (πρακτικές των γονέων σχετικά με τη χρήση των αντιβιοτικών σε ΛΑΑ).....	108
3.5. Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με απαντήσεις που υποδηλώνουν μειωμένη γνώση, λανθασμένες στάσεις και κακές πρακτικές των γονέων.....	115
3.5.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών - ποσοστιαίες απαντήσεις).....	115
3.5.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	132
3.5.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις).....	159
3.6. Παράγοντες κινδύνου που προκύπτουν μετά από τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης.....	172
3.6.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	172
3.6.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών– ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	182
3.6.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών– ποσοστιαίες απαντήσεις).....	201
4. Αποτελέσματα της έρευνας των παιδιάτρων.....	209
4.1. Ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα.....	209
4.2. Ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων των παιδιάτρων που συμμετείχαν στην έρευνα.....	209
4.3. Μονοπαραγοντική ανάλυση των τομέων (γνώσεις – στάσεις – πρακτικές).....	212



4.3.1. Ανάλυση του τομέα Α (γνώσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδιάτρους).....	212
4.3.2. Ανάλυση του τομέα Β (στάσεις σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδιάτρους).....	214
4.3.3. Ανάλυση του τομέα Γ (πρακτικές σχετικά με τη χρήση αντιβιοτικών από τους παιδιάτρους).....	222
4.4. Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με απαντήσεις που υποδηλώνουν μειωμένη γνώση, λανθασμένες στάσεις και κακές πρακτικές των παιδιάτρων.....	230
4.4.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις).....	230
4.4.2. Τομέας Β (στάσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις).....	233
4.4.3. Τομέας Γ (πρακτικές σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις).....	246
4.5. Παράγοντες κινδύνου που προκύπτουν μετά από τα αποτελέσματα της ανάστροφης λογιστικής παλινδρόμησης.....	271
4.5.1. Τομέας Α (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	271
4.5.2. Τομέας Β (συνήθειες σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	273
4.5.3. Τομέας Γ (γνώσεις σχετικά με την ορθή χρήση αντιβιοτικών – ποσοστιαίες απαντήσεις) .....	276
5. Συζήτηση.....	287
6. Παραρτήματα .....	317
6.1. Παράρτημα 1.....	317
6.2. Παράρτημα 2.....	318

<b>7.</b>	<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>331</b>
<b>8.</b>	<b>Περιεχόμενα.....</b>	<b>365</b>