

Η συνταγογραφία στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας I. Τα αντιμικροβιακά

Ν. Αντωνάκης,^{1,2}
Ν. Τσακουντάκης,¹
Σ. Τσούλλου,¹
Μ. Φιλιππάκη,¹
Χ. Λιονής²

ΣΚΟΠΟΣ Η περιγραφή της συνταγογραφίας στο Κέντρο Υγείας Ανωγείων (ΚΥΑ) και η μελέτη των παραμέτρων που σχετίζονται με τη συνταγογράφηση των φαρμάκων κατά των λοιμώξεων στην ίδια μονάδα. **ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ** Αναδρομική μελέτη τυχαίου δείγματος 12.500 συνταγών, από τις 25.350 που εκδόθηκαν από το ΚΥΑ το έτος 1998. Οι συνταγές καταχωρήθηκαν σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων και μελετήθηκε η κατανομή τους στα ασφαλιστικά ταμεία, στους μήνες του έτους, στις κατηγορίες του Εθνικού Συνταγολογίου κ.λπ. Επίσης, μελετήθηκε η συνταγογράφηση των φαρμάκων κατά των λοιμώξεων και συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα με ανάλογα παλαιότερων ελληνικών και ξένων ερευνών. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Ο ΟΓΑ καλύπτει το 78% των συνταγών του δείγματος. Κατά τους χειμερινούς μήνες η συνταγογραφία ελαττωνόταν σε σχέση με τους καλοκαιρινούς ($P < 0,001$). Τα φάρμακα του κυκλοφορικού, των αρθροπαθειών, του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) μαζί με αυτά κατά των λοιμώξεων, αποτελούσαν το 61% του συνόλου της συνταγογραφίας. Τα φάρμακα κατά των λοιμώξεων αποτελούσαν το 14,5% του συνόλου και τα αντιμικροβιακά το 69,1% των φαρμάκων κατά των λοιμώξεων. Βρέθηκε αύξηση της χρήσης των μακρολιδίων έναντι των β-λακταμικών αντιβιοτικών, σε σχέση με παλαιότερες μελέτες. Διαπιστώθηκε επίσης εγκατάληψη της χρήσης των πενικιλινών και κυρίως των αντισταφυλοκοκκικών πενικιλινών, όπως και μεγάλη μείωση της χρήσης νοσοκομειακών φαρμάκων (κινόλωνων, κεφαλοσπορινών γ' και δ' γενιάς). **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** Η κατάχρηση των αντιμικροβιακών φαρμάκων, ενώ φαίνεται να περιορίζεται, δεν έχει εκλείψει ακόμη. Αντιμικροβιακά που είναι πολύτιμα για τον ασθενή (π.χ. αντισταφυλοκοκκικές πενικιλίνες) τείνουν να μη χρησιμοποιούνται, με ευθύνη των ιατρών της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Τα φάρμακα του κυκλοφορικού, των αρθροπαθειών, του ΚΝΣ και τα φάρμακα κατά των λοιμώξεων αποτελούσαν το μεγαλύτερο μέρος του όγκου της συνταγογραφίας στο ΚΥΑ.

¹Κέντρο Υγείας Ανωγείων, Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Ρεθύμνης
²Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής, Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Drug prescribing
in Primary Health Care
I. The antimicrobials

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
Συνταγογραφία
Φάρμακα

Υποβλήθηκε 10.2.2000

Εγκρίθηκε 17.3.2000

Η συνταγογραφία (με τη μορφή της χορήγησης συνταγής για συνέχιση χρονίας φαρμακευτικής θεραπείας) είναι η συχνότερη αιτία επίσκεψης ασθενών σε μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ).^{1,2} Σήμερα, η συνταγογραφία, ως μοναδικός λόγος προσέλευσης του ασθενούς στην ΠΦΥ, τείνει να θεωρείται δείκτης ανεπαρκούς ανάπτυξης των υπολοίπων υπηρεσιών υγείας,¹ όπως αυτές θα έπρεπε να έχουν αναπτυχθεί στην ΠΦΥ στη χώρα μας.³

Παρά το γεγονός αυτό, η συνταγογραφία έχει ελάχιστα μελετηθεί μέχρι σήμερα στην Ελλάδα,^{1,2,4,5} σε αντίθεση με άλλες χώρες, όπου μελετάται και παρακολουθείται διαχρονικά.⁶⁻⁸

Παρόλο που τα θέματα της επαναλαμβανόμενης συνταγογραφίας, της ορθής και της λανθασμένης χρήσης των φαρμακευτικών σκευασμάτων, της φθηνής και της ακριβής συνταγογράφησης, της συνταγογράφησης των ψυχοφαρμάκων στην ΠΦΥ, της χρήσης των συνταγών

διαρκείας, της συνταγογράφησης φαρμάκων για ηλικιωμένους ή μικρούς ασθενείς, του ρόλου του νοσηλευτικού προσωπικού στη συνταγογραφία, της κατανάλωσης των πόρων της ΠΦΥ για επανάληψη συνταγογραφίας χρόνιων παθήσεων και ένα πλήθος άλλων προβλημάτων έχουν απασχολήσει αρκετά τη διεθνή βιβλιογραφία, στη χώρα μας η συνταγογραφία έχει ελάχιστα μελετηθεί.^{2,3,7,9,10}

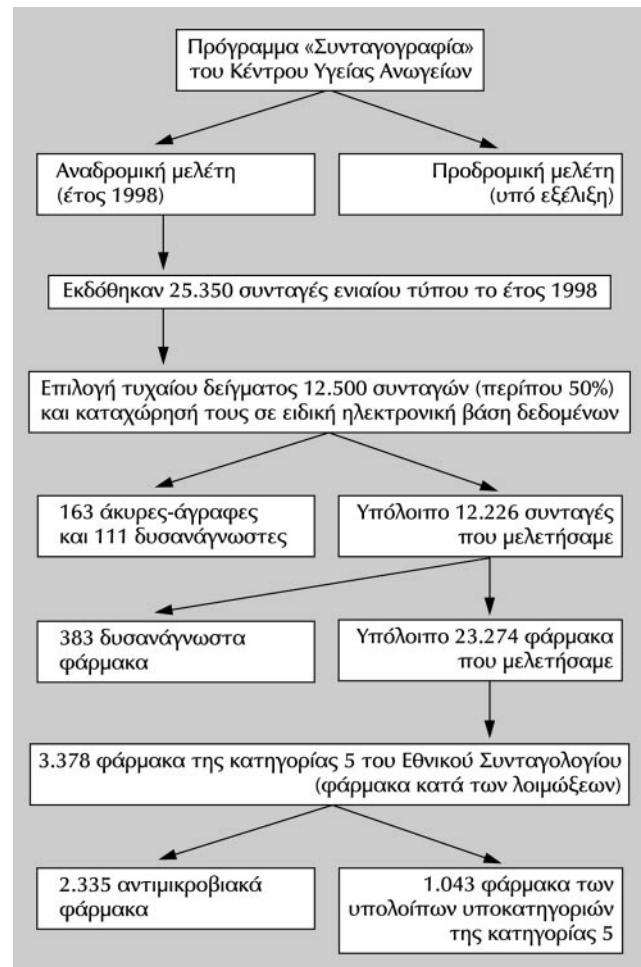
Τα προβλήματα της χρήσης και της κατάχρησης των αντιμικροβιακών φαρμάκων είναι γνωστά διεθνώς, όπως είναι γνωστοί και οι κίνδυνοι που εγκυμονεί η κακή χρήση των φαρμάκων αυτών. Η ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών μικροβίων, που απειλούν πάλι την ανθρωπότητα με νέες καταστροφικές επιδημίες, επισημαίνεται από πολλούς ερευνητές. Στη χώρα μας φαίνεται ότι το πρόβλημα αυτό είναι εξαιρετικά σοβαρό και το σημαντικότερο μέρος της ευθύνης βαρύνει την ΠΦΥ, όπου η χρήση νοσοκομειακών αντιβιοτικών φαίνεται να είναι εκτεταμένη.⁵ Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα έχουν ληφθεί μέτρα για τη μείωση της κατάχρησης των αντιμικροβιακών φαρμάκων. Το πιο σημαντικό από τα μέτρα αυτά είναι η υποχρέωση του ασθενούς να προσκομίσει έγγραφο εργαστηριακής τεκμηρίωσης (αντιβιογράμμο) της ένδειξης για χρήση ορισμένων αντιμικροβιακών φαρμάκων, όπως οι κινολόνες. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει επιστημονική δημοσίευση που να αποφαίνεται για την αποτελεσματικότητα των μέτρων αυτών.

Το Κέντρο Υγείας Ανωγείων (ΚΥΑ), σε συνεργασία με την Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, σχεδίασε και εκπόνησε ένα πρόγραμμα μελέτης της συνταγογραφίας στην ΠΦΥ, ελέγχοντας αναδρομικά τις συνταγές που εκδόθηκαν το έτος 1998 από το ΚΥΑ και τα περιφερικά του ιατρεία (ΠΙ) και προδρομικά τις συνταγές που εκδίδονται μέχρι σήμερα στην ίδια περιοχή (εικ. 1).

Μια πρώτη παρουσίαση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων του προγράμματος αυτού αποτελεί η παρούσα δημοσίευση. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση και συζήτηση των γενικών συμπερασμάτων της αναδρομικής μελέτης, αλλά και των συμπερασμάτων που αφορούν στη χρήση των αντιμικροβιακών φαρμάκων στην περιοχή του ΚΥΑ.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Υλικό της εργασίας μας (εικ. 1) αποτέλεσε τυχαίο δείγμα 12.500 συνταγών, από τα 507 συνταγολόγια ενιαίου τύπου που συμπληρώθηκαν στην περιοχή ευθύνης του ΚΥΑ (ΚΥΑ και ΠΙ) το έτος 1998 (1-1-1998 έως 31-12-1998). Το τυχαίο δείγμα περιελάμβανε περίπου το 50% του συνόλου των συνταγών που εκδόθηκαν το 1998 και η επιλογή του έγινε με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή (ΗΥ). Στα συνταγολόγια ενιαίου τύπου καταχωρείται (σύμφωνα με δική μας μέτρηση) το 99,3%



Εικόνα 1. Η διάρθρωση του προγράμματος «Συνταγογραφία» του Κέντρου Υγείας Ανωγείων.

των συνταγών που εκδίδονται στην περιοχή μας. Το υπόλοιπο 0,7% αφορά συνταγές ταμείων (π.χ. ΤΑΞΥ, ΤΥΔΚΕ) που δεν χρειάζονται καταχώρηση στο συνταγολόγιο ενιαίου τύπου.

Από τις συνταγές του τυχαίου δείγματος αφαιρέθηκαν οι άκυρες και οι άγραφες συνταγές. Οι συνταγές που έμειναν, καταχωρήθηκαν σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων, που κατασκευάστηκε για το σκοπό αυτόν. Καταχωρήθηκαν όλες οι πληροφορίες που περιείχαν τα αντίγραφα των συνταγών που φυλάσσονται στο ΚΥΑ. Σε περιπτώσεις που κάποιο σκεύασμα ήταν δυσανάγνωστο, σημειωνόταν ο κωδικός «Δ». Εκτός από το όνομα του σκευάσματος, το πρόγραμμα καταχωρούσε αυτόματα και τον κωδικό του σκευάσματος. Να σημειωθεί ότι το ΚΥΑ έχει δημιουργήσει σύστημα κωδικοποίησης 3198 σκευασμάτων που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά.¹¹ Συνολικά, καταχωρήθηκαν στους ΗΥ 12.500 συνταγές, από τις 25.350 που εκδόθηκαν στην περιοχή του ΚΥΑ το έτος 1998. Από αυτές, αφαιρέθηκαν 163 (1,3%) άκυρες και άγραφες και 111 (0,88%) δυσανάγνωστες.

Η επεξεργασία και η παρουσίαση των καταχωρημένων πληροφοριών έγινε με τη βοήθεια ΗΥ. Η ταξινόμηση των

σκευασμάτων σε κατηγορίες έγινε επίσης με τη βοήθεια ΗΥ και σύμφωνα με το Εθνικό Συνταγολόγιο (ΕΣ).¹² Όλα τα προγράμματα (λογισμικό) και οι κωδικοποιήσεις που απαιτήθηκαν για την εργασία αυτή κατασκευάστηκαν από τον πρώτο συγγραφέα. Χρησιμοποιήθηκαν τα προγράμματα MS Access 97, MS Excel 97, MS Visual basic 5 και SPSS 8.

Τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν σχετίζονταν με τις αδυναμίες του ΕΣ (πολλά σκευάσματα δεν αναφέρονται, είναι δύσχρηστο και δεν υπάρχει σε ηλεκτρονική έκδοση) και την κατάταξη κάποιων σκευασμάτων σε περισσότερες από μία κατηγορίες. Τα προβλήματα αυτά αντιμετωπίστηκαν με τη χρήση άλλων έγκυρων ελληνικών και ξένων, ηλεκτρονικών και εντύπων εκδόσεων.^{13,14}

Το πρόβλημα της ακριβούς αντιστοίχισης των σκευασμάτων με τις δραστικές ουσίες που περιέχουν λύθηκε με τη δημιουργία κατάλληλου λογισμικού. Η κατασκευή του λογισμικού αυτού στηρίχθηκε και πάλι στο ΕΣ, αλλά και σε άλλες έγκυρες εκδόσεις.^{13,14}

Σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάστηκε να προστρέξουμε στους φακέλους ιατρικών ιστορικών ορισμένων ασθενών που τηρούνται στο ΚΥΑ, για να διαπιστωθεί αν η ένδειξη χορήγησης ορισμένων φαρμάκων ήταν τεκμηριωμένη ή όχι. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία του Student: t-test.

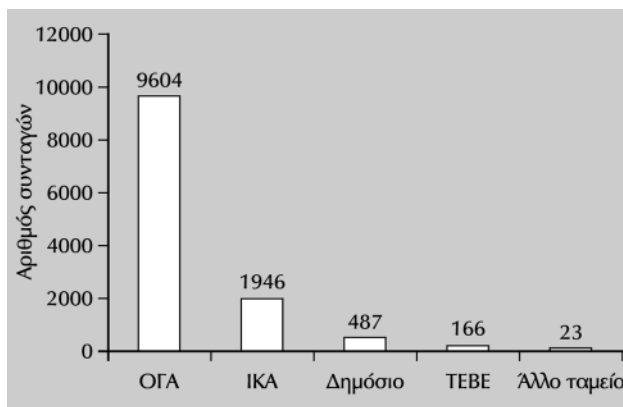
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στις 12.226 συνταγές, που έμειναν μετά την αφαίρεση των συνταγών που προαναφέραμε, είχαν αναγραφεί συνολικά 23.657 φάρμακα, από τα οποία 383 ήταν δυσανάγνωστα (υπόλοιπο 23.274 φάρμακα).

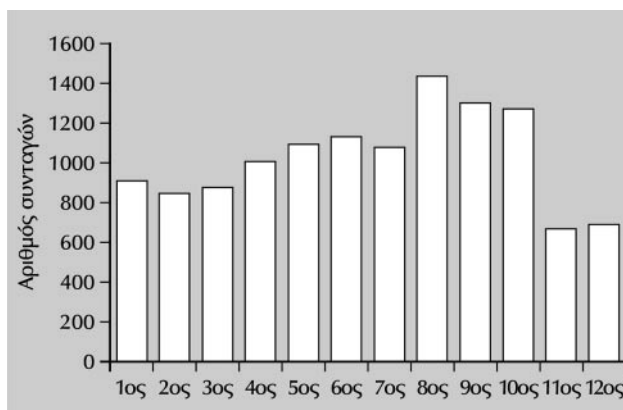
Ο λόγος φαρμάκων ανά συνταγή ήταν 1,9. Στην εικόνα 2 παρουσιάζεται η κατανομή των συνταγών ανάλογα με το ασφαλιστικό ταμείο που είχε υποχρέωση να καλύψει τη δαπάνη της συνταγής. Στην εικόνα αυτή, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει (όπως ήταν αναμενόμενο) στον ΟΓΑ (78%) και ακολουθούν το ΙΚΑ (15,9%) και τα υπόλοιπα ταμεία με πολύ μικρό ποσοστό.

Στην εικόνα 3 παρουσιάζεται η κατανομή των συνταγών που εκδόθηκαν ανά μήνα του έτους. Παρατηρήθηκε μεγαλύτερος αριθμός συνταγών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες σε σχέση με τους χειμερινούς. Η διαφορά των καλοκαιρινών (Μάιος έως και Οκτώβριος) από τους χειμερινούς μήνες (Νοέμβριος έως και Απρίλιος) ήταν στατιστικώς σημαντική (t-value=4,84, P<0,001).

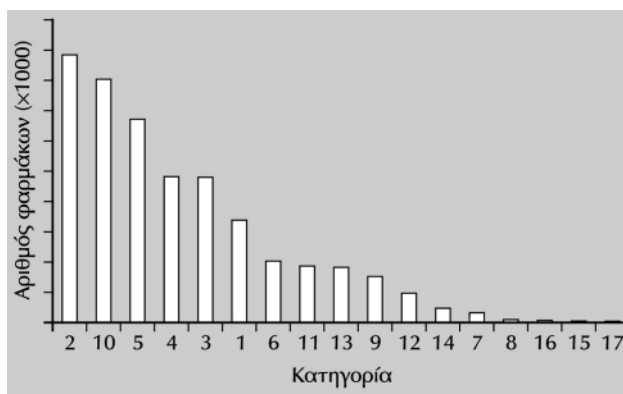
Στην εικόνα 4 παρουσιάζεται η κατανομή των φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν, ανάλογα με την κατηγορία του ΕΣ στην οποία κατατάχθηκαν. Η παρουσίαση των κατηγοριών έγινε με φθίνουσα σειρά. Οι τίτλοι των κατηγοριών του Εθνικού Συνταγολογίου που αναφέρονται στην εικόνα φαίνονται στον πίνακα του παραρτήματος του άρθρου. Παρατηρούμε ότι τα φάρμα-



Εικόνα 2. Κατανομή του απόλυτου αριθμού των συνταγών της αναδρομικής μελέτης ανάλογα με το ταμείο ασφάλισης του ασθενούς.



Εικόνα 3. Κατανομή του απόλυτου αριθμού των συνταγών στους μήνες του έτους 1998.



Εικόνα 4. Κατανομή του απόλυτου αριθμού των φαρμάκων στις 17 κατηγορίες του Εθνικού Συνταγολογίου.

κα των κατηγοριών 2, 10, 5 και 4 (φάρμακα καρδιαγγειακού, μυοσκελετικού, παθήσεων συνδετικού ιστού, μεταβολικών νοσημάτων, κατά των λοιμώξεων και φάρμακα παθήσεων του κεντρικού νευρικού συστή-

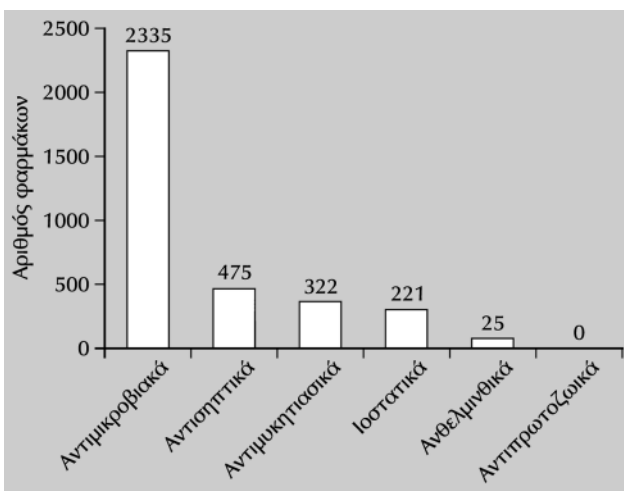
ματος) αποτελούν το 61% του συνόλου της συνταγογραφίας στο ΚΥΑ.

Στην εικόνα 5 παρουσιάζεται η κατανομή των φαρμάκων της κατηγορίας 5 του ΕΣ (φάρμακα κατά των λοιμώξεων) στις υποκατηγορίες της κατηγορίας αυτής (αντιμικροβιακά, αντιμυκητιασικά, ιοστατικά, αντιπρω-τοζωικά, ανθελμινθικά, αντισηπτικά), με υπεροχή των αντιμικροβιακών φαρμάκων (69,1%). Ο συνολικός αριθμός των φαρμάκων της κατηγορίας 5 ήταν 3.378 (εικ. 4).

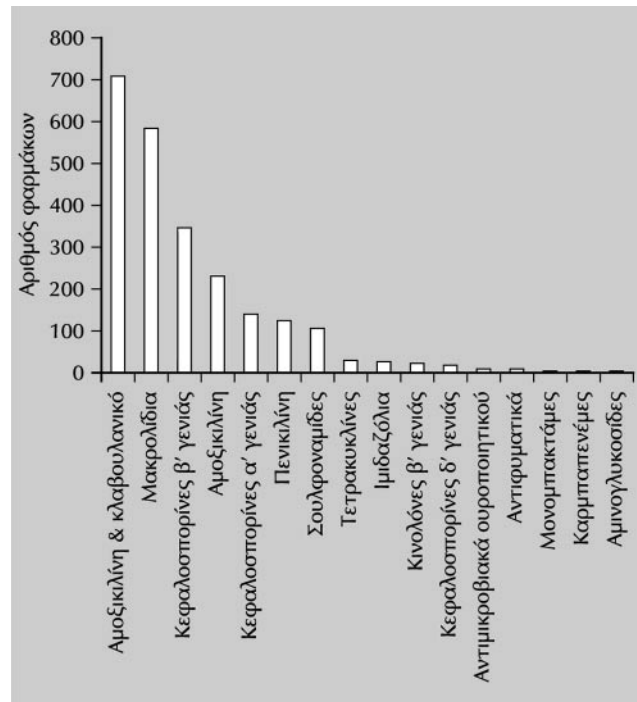
Στην εικόνα 6 παρουσιάζεται η κατανομή των αντιμικροβιακών φαρμάκων (n=2.335) στις υποομάδες αντιμικροβιακών φαρμάκων του ΕΣ, με φθίνουσα σειρά. Σημειώνουμε το υψηλό ποσοστό (30,4% επί του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων) που καταλαμβάνει ο συνδυασμός αμοξικιλίνης και κλαβουλανικού οξέος, την υπεροχή των κεφαλοσπορινών β' γενιάς έναντι αυτών της α' γενιάς, όπως και την εμφάνιση μικρού ποσοστού κεφαλοσπορινών δ' γενιάς (0,55% στο σύνολο των αντιμικροβιακών).

Στην εικόνα 7 παρουσιάζεται η κατανομή των αντιμικροβιακών φαρμάκων στους μήνες του 1998. Η εικόνα αυτή, συγκρινόμενη με την εικόνα 3, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η χρήση αντιμικροβιακών φαρμάκων αυξάνεται το χειμερινό εξάμηνο, παρά το γεγονός ότι ο συνολικός όγκος της συνταγογραφίας μειώνεται το ίδιο εξάμηνο, λόγω μείωσης και του πληθυσμού της περιοχής του ΚΥΑ. Η διαφορά μεταξύ των δύο εξαμήνων ως προς τη χρήση των αντιμικροβιακών φαρμάκων είναι στατιστικώς σημαντική (t-value=4,49, P<0,001).

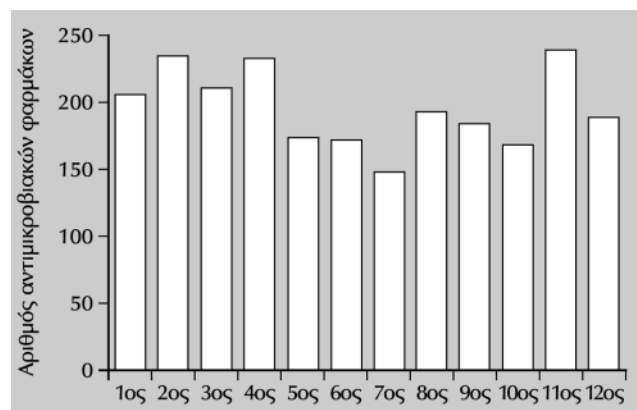
Οι πενικιλίνες αποτελούσαν το 5,22% του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν (5,05% πενικιλίνη G, 0,04% πενικιλίνη V και 0,13% αντισαφυλοκοκκικές πενικιλίνες).



Εικόνα 5. Κατανομή του απόλυτου αριθμού των φαρμάκων της κατηγορίας 5 του Εθνικού Συνταγολογίου.



Εικόνα 6. Κατανομή του απόλυτου αριθμού των αντιμικροβιακών φαρμάκων.



Εικόνα 7. Κατανομή των αντιμικροβιακών φαρμάκων στους μήνες του έτους 1998.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σημαντικό μέρος των υπηρεσιών που παρέχονται στην ΠΦΥ στην Ελλάδα σχετίζεται με τη συνταγογράφηση φαρμάκων για την αντιμετώπιση χρόνιων νοσημάτων.¹

Η τεράστια σπατάλη πόρων στην ΠΦΥ για τη συνταγογραφία φαίνεται από τον αριθμό των συνταγών που εκδόθηκαν στην περιοχή του ΚΥΑ το 1998 (25.350 συνταγές), γεγονός που έχει διαπιστωθεί και από άλλους συγγραφείς.¹ Πολλές πρακτικές έχουν εφαρμοστεί σε χώρες του εξωτερικού για την αντιμετώπιση του

προβλήματος, χωρίς να μπορεί κάποια από αυτές να θεωρηθεί ιδανική.¹⁵⁻²⁰

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής συνταγογραφίας θεωρήθηκε σε ορισμένες περιπτώσεις σημαντικότερη βοήθεια για τον ιατρό της ΠΦΥ.^{16,18,19} Στη χώρα μας είναι ανεφάρμοστη σήμερα, γιατί η ισχύουσα νομοθεσία απαιτεί τη χειρόγραφη συμπλήρωση ειδικών εντύπων από τον ιατρό (συνταγολόγιο ενιαίου τύπου κ.λπ.). Χρειάζεται, συνεπώς, νομοθετική ρύθμιση, εγκατάσταση υπολογιστών στις μονάδες ΠΦΥ, εκπαίδευση του προσωπικού κ.λπ.

Η συμμετοχή και των φαρμακοποιών στην κοινοτική συνταγογραφία φαίνεται να προκαλεί σοβαρά προβλήματα, όπου εφαρμόστηκε,¹⁷ σε αντίθεση με την εμπλοκή των κοινοτικών νοσηλευτριών στη συνταγογράφηση ορισμένων κατηγοριών φαρμάκων, κυρίως για χρόνιες παθήσεις, που φαίνεται να αποδίδει και να αποκτά έδαφος (π.χ. Σουηδία), χωρίς να στερείται προβλημάτων.²⁰

Στην ελληνική πραγματικότητα, τέτοιες λύσεις χρειάζονται σοβαρό σχεδιασμό και αλλαγές στη μεταπτυχιακή εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού, που σήμερα είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Η εξειδίκευση νοσηλευτών και νοσηλευτριών στην Κοινοτική Νοσηλευτική (community nursing) μοιάζει να είναι σήμερα επιτακτική ανάγκη για τη χώρα μας.

Η έκδοση από τον ιατρό της ΠΦΥ συνταγών διάρκειας για χρόνια νοσήματα φαίνεται να βοηθά σημαντικά, όπου έχει εφαρμοστεί, αν και μερικές φορές συνεπάγεται σοβαρά προβλήματα στη συνεπή παρακολούθηση του ασθενούς.¹⁵ Στη χώρα μας πρέπει να υπάρξει νομοθετικό πλαίσιο και μηχανοργάνωση της παρακολούθησης των ασθενών, για να είναι εφικτή η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών.

Στην εικόνα 2 φαίνεται η κατανομή των συνταγών που εκδόθηκαν στα διάφορα ασφαλιστικά ταμεία, με σημαντική υπεροχή του ΟΓΑ στο σύνολο των δαπανών. Ανάλογη κατανομή εμφανίζεται στις περισσότερες περιοχές που καλύπτονται από κέντρα υγείας στην Ελλάδα,²¹ γεγονός αναμενόμενο, αφού τα κέντρα υγείας καλύπτουν αγροτικούς κυρίως πληθυσμούς.

Στην εικόνα 3 φαίνεται ότι την καλοκαιρινή περίοδο η συνταγογραφία στο ΚΥΑ ήταν αυξημένη σε σχέση με τη χειμερινή. Η διαφορά αυτή μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι πολλοί παραθεριστές μετακινούνται από τα αστικά κέντρα προς την ύπαιθρο το καλοκαίρι, αλλά και από το γεγονός ότι πολλοί κτηνοτρόφοι της περιοχής του ΚΥΑ τους χειμερινούς μήνες μετακινούνται σε πεδινές περιοχές, εκτός της περιοχής ευθύνης του.²² Το πρόβλημα, συνεπώς, της κατανάλωσης των πόρων της

ΠΦΥ για τη συνταγογράφηση είναι εντονότερο το καλοκαίρι, οπότε μέρος του ιατρικού προσωπικού απουσιάζει σε καλοκαιρινές διακοπές.

Στην εικόνα 4 παρουσιάζεται λεπτομερέστερη ανάλυση των συνταγών του τυχαίου δείγματος που χρησιμοποιήθηκαν στο αναδρομικό τμήμα της μελέτης, με τις κατηγορίες 2, 10, 5 και 4 να αποτελούν το 61% του συνόλου της συνταγογραφίας. Σε ανάλογα με τα παραπάνω συμπεράσματα έχουν καταλήξει και άλλοι συγγραφείς σε άλλες μονάδες ΠΦΥ.^{1,2,23-27} Οι κατηγορίες 2, 10 και 4 αφορούν συνήθως χρόνιες παθήσεις, ενώ η τρίτη (κατηγορία 5) αφορά συνήθως οξεία και παροδικά νοσήματα (λοιμώξεις). Για μεν τις κατηγορίες 2, 10 και 4 η χρήση συνταγών διάρκειας φαίνεται εφικτή σε πολλές περιπτώσεις, ενώ για την κατηγορία 5 μια τέτοια πρακτική φαίνεται συχνά χωρίς σημασία.²⁸ Ειδικά για τα ψυχοφάρμακα (υποκατηγορία της κατηγορίας 4) έχει παρατηρηθεί, εκτός από την υπερκατανάλωση, και λανθασμένη χρήση τους σε πολύ μεγάλο ποσοστό στην ΠΦΥ.²⁵

Η χρήση φαρμάκων για τις παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος ήταν σε χαμηλότερα επίπεδα από άλλες περιοχές της Ελλάδας,⁴ στα ίδια επίπεδα με μελέτη των ΗΠΑ²⁹ και σε υψηλότερα επίπεδα από αυτά αντίστοιχης μελέτης της Σουηδίας.³⁰ Πιθανόν οι διαφορές να οφείλονται στον υψηλό δείκτη γήρανσης της περιοχής ευθύνης του ΚΥΑ,²² αφού είναι γνωστό ότι οι παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος συναντώνται συχνότερα στις μεγάλες ηλικίες. Στον ίδιο λόγο μπορεί να αποδοθεί και το μεγάλο ποσοστό των φαρμάκων της κατηγορίας 10, που στην περιοχή του ΚΥΑ ήταν σε χαμηλότερο επίπεδο από άλλη περιοχή της Κρήτης.¹ Η περιοχή αυτή (περιοχή ευθύνης ΚΥ Σπυλίου) έχει ακόμη μεγαλύτερο δείκτη γήρανσης.³¹ Όσον αφορά τα ψυχοφάρμακα, ήταν και πάλι στα ίδια επίπεδα με τη μελέτη των ΗΠΑ²⁹ και σε χαμηλότερο επίπεδο από τη μελέτη της Σουηδίας³⁰ και από μελέτη που έγινε στο νομό Βοιωτίας στην Ελλάδα.⁴

Η συμμετοχή των φαρμάκων της κατηγορίας 5 (φάρμακα κατά των λοιμώξεων) του Εθνικού Συνταγολογίου στο σύνολο των φαρμάκων που συνταγογραφήθηκαν ήταν 14,5%, ενώ ειδικά των αντιμικροβιακών φαρμάκων ήταν 10%, δηλαδή σε χαμηλότερα επίπεδα από άλλες περιοχές της Ελλάδας^{4,5} και ακριβώς στα ίδια επίπεδα με το Κέντρο Υγείας Σπυλίου, που ανήκει στον ίδιο νομό με το ΚΥΑ.¹ Τα ποσοστά αυτά, συγκρινόμενα με αντίστοιχα από τις ΗΠΑ²⁹ και τη Σουηδία,³⁰ είναι υψηλότερα (1,5% υψηλότερα από αυτά των ΗΠΑ, 6,2% υψηλότερα από εκείνα της Σουηδίας), όπως είναι υψηλότερα και από τα αντίστοιχα ποσοστά του νομού Βοιωτίας⁴ (διαφορά 2,3%). Το ποσοστό αυτό (10%) θεωρείται πολύ υψηλό.⁵

Στο σύνολο των φαρμάκων της κατηγορίας 5, τα αντιμικροβιακά καταλαμβάνουν το 69,1%, ενώ το γεγονός ότι δεν είχε αναγραφεί κανένα αντιπρωτοζωικό φάρμακο και τα ανθελμινθικά ήταν πολύ λίγα (0,74% επί του συνόλου των φαρμάκων της κατηγορίας 5) αντανάκλα το καλό επίπεδο συνθηκών υγιεινής στην περιοχή του ΚΥΑ (εικ. 5).

Το ποσοστό των πενικιλινών στο σύνολο των φαρμάκων που αναγράφονταν είναι πολύ μικρό (5,22%) σε σχέση με παλαιότερες μελέτες^{5,27} (28,78% και 45,6%), ενώ διαπιστώνεται η πλήρης εγκατάλειψη της χρήσης των αντισταφυλοκοκκικών πενικιλινών (0,13% επί του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων), γεγονός που θεωρούμε ότι αποτελεί λανθασμένη πρακτική.

Στην εικόνα 6 φαίνεται η κατανομή των αντιμικροβιακών φαρμάκων στις υποκατηγορίες του Εθνικού Συνταγολογίου, η χρήση των υπολοίπων β-λακταμικών αντιβιοτικών και η χρήση των άλλων κατηγοριών αντιμικροβιακών. Το συνολικό ποσοστό των κεφαλοσπορινών (επί του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων) βρέθηκε 21,3%, έναντι 36% και 19,7%, που αναφέρονται σε παλαιότερες ελληνικές μελέτες.^{5,27} Η επικράτηση των κεφαλοσπορινών β' γενιάς έναντι αυτών της α' γενιάς είναι φαινόμενο που έχει παρατηρηθεί και από άλλους συγγραφείς.⁵ Το γεγονός ότι κεφαλοσπορίνες γ' γενιάς δεν υπήρχαν στο δείγμα των συνταγών που αναλύσαμε δείχνει ότι οι ιατροί της ΠΦΥ της περιοχής του ΚΥΑ έχουν κατανοήσει ότι τα φάρμακα αυτά προορίζονται για νοσοκομειακές λοιμώξεις ή για λοιμώξεις που δεν ανταποκρίνονται σε κεφαλοσπορίνες παλαιότερης γενιάς. Το ποσοστό των κεφαλοσπορινών δ' γενιάς που είχαν αναγραφεί ήταν πολύ μικρό (0,55% επί του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων) και η μελέτη των αντίστοιχων συνταγών και των φακέλων των ασθενών που τις πήραν, έδειξε ότι είχαν δοθεί από νοσοκομείο ως αποθεραπεία στο σπίτι σοβαρών λοιμώξεων.

Όσον αφορά τα μακρολιδικά αντιβιοτικά, παρατηρείται αύξηση στη χρήση τους (24,88% έναντι 14,52% και 12,6%, που αναφέρονται σε παλαιότερες μελέτες^{5,27}), γεγονός που μπορεί να εξηγηθεί από την κυκλοφορία νεότερων φαρμάκων της ομάδας αυτής (ροξιθρομυκίνη, αζιθρομυκίνη, κλαριθρομυκίνη), που παρουσιάζουν πλεονεκτήματα έναντι άλλων αντιβιοτικών, αλλά και από την εκτεταμένη χρήση τους για την εκρίζωση του *Helicobacter pylori* τα τελευταία χρόνια. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μακρολίδες που συνταγογραφήθηκαν ανήκαν στα νεότερα αντιβιοτικά της ομάδας αυτής και ότι σε ποσοστό 84,8% επί των μακρολιδικών αντιβιοτικών συνταγογραφήθηκε η κλαριθρομυκίνη.

Το εξαιρετικά χαμηλό ποσοστό αμινογλυκοσιδών (0,04% επί του συνόλου των αντιμικροβιακών) οφείλεται

βεβαίως στο γεγονός ότι τα φάρμακα αυτά προορίζονται για νοσοκομειακή χρήση, αλλά και στο ότι χορηγούνται παρεντερικά και η χρήση τους είναι δύσκολη στην κοινότητα. Σε παλαιότερη ελληνική μελέτη, το ποσοστό των αμινογλυκοσιδών ήταν λίγο μεγαλύτερο (0,72% επί του συνόλου των αντιμικροβιακών φαρμάκων).⁵

Το ποσοστό των κινολονών που είχαν χορηγηθεί ήταν επίσης μικρό (0,94%) σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά παλαιότερων ελληνικών δημοσιεύσεων (5,92% και 9,6%).^{5,27} Τα αντιβιοτικά αυτά είναι γνωστό ότι πρέπει να χορηγούνται μόνον όταν η ένδειξή τους είναι κλινικά και εργαστηριακά τεκμηριωμένη. Επίσης, όπως προαναφέρθηκε, από το 1998, για να χορηγηθούν οι κινολόνες, ο ασθενής πρέπει να προσκομίσει στο φαρμακείο αντιβιογράμμα που να τεκμηριώνει την ένδειξη χορήγησης του φαρμάκου. Το τελευταίο αυτό μέτρο της Πολιτείας φαίνεται ότι περιορίζει την κατάχρηση των πολύτιμων αυτών αντιβιοτικών.

Τα αντιφυματικά φάρμακα κατέχουν ποσοστό 0,21% (δεν αναφέρεται η χρήση τους σε παλαιότερες μελέτες, επί γενικού πληθυσμού) και ο έλεγχος των φακέλων των ασθενών που τα χρησιμοποίησαν έδειξε ότι σε όλες τις περιπτώσεις η διάγνωση της φυματώσης είχε τεκμηριωθεί κλινικά και εργαστηριακά. Σε καμία περίπτωση δεν είχε δοθεί αντιφυματικό φάρμακο για τη θεραπεία άλλης νόσου (π.χ. βρουκέλλωσης). Τα παραπάνω επιβεβαιώνουν τις εκτιμήσεις άλλων ερευνητών ότι το πρόβλημα της φυματώσης είναι και πάλι επίκαιρο.^{27,32,33}

Στην εικόνα 7 παρουσιάζεται η κατανομή των αντιμικροβιακών φαρμάκων στους μήνες του 1998 και παρατηρείται στατιστικώς σημαντική αύξηση της χρήσης κατά το χειμερινό εξάμηνο. Η παραπάνω παρατήρηση ήταν αναμενόμενη λόγω της αύξησης των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος κατά τους χειμερινούς μήνες, πιθανότατα όμως υποσημαίνει την κατάχρηση των αντιμικροβιακών στις προαναφερθείσες λοιμώξεις, που πολύ συχνά είναι ιογενούς αιτιολογίας. Το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί και από άλλους συγγραφείς⁵ και οφείλεται συχνά στην αδυναμία του ιατρού της ΠΦΥ για τεκμηρίωση της διάγνωσης του.

Τα παραπάνω αποτελέσματα αφορούν μόνο μία μονάδα ΠΦΥ και οπωσδήποτε δεν είναι αντιπροσωπευτικά της χρήσης των αντιμικροβιακών φαρμάκων σε ολόκληρη την Ελλάδα. Αποτελούν όμως μια ένδειξη ότι τα μέτρα της Πολιτείας άρχισαν να αποδίδουν και ότι οι ιατροί της ΠΦΥ άρχισαν να συνειδητοποιούν το μέγεθος του προβλήματος της χωρίς μέτρο συνταγογράφησης των φαρμάκων αυτών. Προφανείς όμως είναι και ορισμένες अपαράδεκτες «συνταγογραφικές συνήθειες» που πρέπει να καταπολεμηθούν, όπως η υπερβολική χρήση αντιμικροβιακών φαρμάκων στις ιογενείς λοιμώξεις του αναπνευστικού και ο παροπλισμός σημαντικών κατηγοριών αντιμικροβιακών φαρμάκων, όπως οι πενικιλίνες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οι κατηγορίες των φαρμάκων κατά το Εθνικό Συνταγολόγιο

Κατηγορία	Τίτλος της κατηγορίας
1	Φάρμακα παθήσεων πεπτικού συστήματος
2	Φάρμακα παθήσεων καρδιαγγειακού συστήματος
3	Φάρμακα παθήσεων αναπνευστικού συστήματος και αλλεργικών καταστάσεων
4	Φάρμακα παθήσεων κεντρικού νευρικού συστήματος
5	Φάρμακα κατά των λοιμώξεων (αντιμικροβιακά, αντιμυκητιασικά, ιστατικά, αντιπρωτοζωικά, ανθελμινθικά, αντισηπτικά)
6	Φάρμακα παθήσεων ενδοκρινών αδένων-ορμόνες
7	Φάρμακα χρησιμοποιούμενα στη Γυναικολογία-Μαιευτική και επί διαταραχών της ούρησης
8	Αντινεοπλασματικά-ανοσοκατασταλτικά φάρμακα
9	Φάρμακα αναιμιών-διαταραχών θρέψης-ύδατος και ηλεκτρολυτών
10	Φάρμακα αρθροπαθειών, μυοσκελετικών παθήσεων, νόσων του συνδετικού ιστού και ορισμένων μεταβολικών νοσημάτων
11	Φάρμακα οφθαλμικών παθήσεων
12	Φάρμακα παθήσεων ώτων-ρινός-στοματοφάρυγγα
13	Φάρμακα παθήσεων δέρματος
14	Βιολογικά προϊόντα (ενεργητική-παθητική ανοσοποίηση, παράγωγα του αίματος)
15	Φάρμακα αναισθησίας
16	Σκιαγραφικές ουσίες στην Ακτινοδιαγνωστική
17	Αντίδοτα για την αντιμετώπιση των δηλητηριάσεων

ABSTRACT

Drug prescribing in Primary Health Care**I. The antimicrobials**N. ANTONAKIS,^{1,2} N. TSAKOUNTAKIS,¹ S. TSOULOU,¹ M. PHILIPPAKI,¹ C. LIONIS²¹Health Center of Anogia, Crete,²Clinic of Social and Family Medicine, Department of Social Medicine, University of Crete, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2000, 17(1):44-51*

OBJECTIVE To investigate aspects of the issue of medication prescribing and specifically the prescription of anti-infective agents at the Anogia Health Center (AHC). **METHOD** From a total of 25,350 prescriptions in the medical facilities of AHC during 1998, 12,500 were randomly selected and stored as computerized data. Analysis was made according to the distribution among the various health insurance organizations, the month of prescribing and the major drug categories as included in the last edition of the National Formulary. Anti-infective agent use was examined and the findings were correlated with those of previous Greek and foreign medical reports. **RESULTS** The Agricultural Insurance Organization (AIO) covered 78% of the selected prescriptions. There was a statistically significant reduction in the number of drugs prescribed during the winter ($P < 0.001$), and 61% of the prescriptions were for drugs given for CNS, musculoskeletal and cardiovascular disorders and anti-infective agents. Of the selected prescription 14.5% contained drugs against infection, 69.1% of which were antimicrobials. In contrast with previous studies macrolides were prescribed more commonly than β -lactams. Antistaphylococcal penicillins, quinolones and 3rd or 4th generation cephalosporins had been favoured less as the physicians' therapeutic choices. Most of the antimicrobials were prescribed during the winter ($P < 0.001$). **CONCLUSIONS** The AIO plays major role in the State's efforts to deal with the problem of excessive drug prescribing in primary health care, which is more marked during the summer and leads to drug overuse and waste of State money and resources. The State strategy must focus first on the drugs most often prescribed and intervene later with more complicated issues such as nurses' involvement in prescribing, repeated prescriptions etc. Antimicrobial overuse still persists, although it is not as frequent as in the past.

Key words: Drugs, Formula, Medication, Prescription, Primary Health Care

Βιβλιογραφία

1. ΚΟΥΤΗΣ Α, ΛΙΟΝΗΣ Χ, ΑΛΑΜΑΝΟΣ Γ, ΤΣΑΜΑΝΔΟΥΡΑΚΗ Κ, ΣΑΣΑΡΩΛΗΣ Σ, TOMSON Υ ΚΑΙ ΣΥΝ. Ζήτηση και χρήση υπηρεσιών πρωτοβάθμιας περίθαλψης σε ένα Κέντρο Υγείας στην Κρήτη. *Mat Med Gr* 1991, 19:515–520
2. ΖΗΛΙΔΗΣ Χ, ΜΩΡΑΪΤΗΣ Ε. Ανάλυση των χαρακτηριστικών και της διάρθρωσης της φαρμακευτικής κατανάλωσης του αγροτικού πληθυσμού. 15ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, Αθήνα, 1989
3. ΛΙΟΝΗΣ Χ, ΚΟΥΤΗΣ Α. Πρόταση ανάπτυξης του ελληνικού κέντρου υγείας. Η εμπειρία από το Κέντρο Υγείας Σπηλίου. *Ιατρική* 1992, 62:392–397
4. ΖΗΛΙΔΗΣ Χ, ΜΩΡΑΪΤΗΣ Ε. Ανάλυση των χαρακτηριστικών της φαρμακευτικής κατανάλωσης του αγροτικού πληθυσμού. *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας* 1991, 3:174–182
5. ΖΙΩΓΑΣ Δ, ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ Ν, ΖΙΩΓΑ Β, ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ Κ, ΛΙΑΚΟΣ Μ. Αντιμικροβιακά φάρμακα στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Χρήση-Κατάχρηση. *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας* 1998, 10:58–67
6. MARTIN E, CANAVAN A, BUTLER R. A decade of caring for drug users entirely within general practice. *Br J Gen Pract* 1998, 48:1679–1682
7. BRITTEN N, BRANT S, CAIRNS A, HALL WW, JONES I, SALISBURY C ET AL. Continued prescribing of inappropriate drugs in general practice. *J Clin Pharm Ther* 1995, 20:199–205
8. BRIDGES-WEBB C, MANT A, HALL W. Psychotropic drug prescribing in an Australian general practice. *Fam Pract* 1984, 1:106–112
9. NOLAN L, O'MALLEY K. The need for a more rational approach to drug prescribing for elderly people in nursing homes. *Age Ageing* 1989, 12:52–56
10. MCGAVOCK H. Some patterns of prescribing by urban general practitioners. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988, 26:900–902
11. ΑΝΤΩΝΑΚΗΣ Ν, ΛΙΟΝΗΣ Χ. Ανάπτυξη ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων, στο Κέντρο Υγείας Ανωγείων, Ρεθύμνης. *Ιατρική* 1998, 74:320–328
12. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΟΥ. Εθνικό Συνταγολόγιο και συμπλήρωμα. ΕΟΦ, Αθήνα, 1997
13. AUTHORS. USP DI-Drug Information for the Health Care Professional (18th dig. edition). The United States Pharmacopeial Convention, Rockville, 1998
14. ΜΑΡΣΕΛΟΣ Μ. Κλινική Φαρμακολογία. Πανδέκτης φαρμάκων και φαρμακευτικών προϊόντων (1η ηλεκτρονική έκδοση). Galenica, Ιωάννινα, 1993
15. HARRIS CM, DAJDA R. The scale of repeat prescribing. *Br J Gen Pract* 1996, 46:649–653
16. DONALD JB. On line prescribing by computer. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986, 5:937–939
17. NATHAN A, SUTTERS CA. A comparison of community pharmacists' and general practitioners' opinions on rational prescribing, formularies and other prescribing related issues. *J R Soc Health* 1993, 113:302–307
18. TELLING JP, DAVIES KR, DIFFORD F, FORNEAR JE, READING CA. Developing a practice formulary as a byproduct of computer controlled repeat prescribing. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1984, 9:1730–1732
19. TER WEE RJ, VAN DER KLEIJN E, BRENNINKMEIJER RF, HOLMBERG N. Development of an electronic prescription processing options: an aid for general practice. *Br J Gen Pract* 1991, 41:151–154
20. MAYERS M, NURS A. Study of prescribing patterns in the community. *Stand* 1996, 10:34–37
21. ΟΓΑ. Τετραμηνιαίο στατιστικό δελτίο. Αθήνα
22. ΑΝΤΩΝΑΚΗΣ Ν, ΜΑΚΡΗ Κ, ΚΑΛΠΑΔΑΚΗ Χ, ΛΙΟΝΗΣ Χ. Δείκτες θνησιμότητας στον πληθυσμό ενός ορεινού δήμου της Κρήτης. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 1997, 14:294–299
23. KEYS J, BEARDON PH, LAU C, LANG CC, McDEVITT DG. General practitioners' use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in Tayside and Fife regions. *J R Soc Med* 1992, 85:442–445
24. TAYLOR D, CLARK DW, DOVEY SM, TILYARD MW. The prescribing and adverse reactions of non-steroidal anti-inflammatory drugs in general practice: a Dunedin study. *N Z Med J* 1994, 13:263–266
25. TYRER P. Drug treatment of psychiatric patients in general practice. *Br Med J* 1978, 7:1008–1010
26. TZIMIS L, KATSANTONIS N, LELEDAKI A, VASILOMANOLAKIS K, KAFATOS A. Prescribed medication and nutrition of social care patients in Crete, Greece. *Public Health* 1996, 110:361–367
27. TZIMIS L, KATSANTONIS N, LELEDAKI A, VASILOMANOLAKIS K, KAFATOS A. Antibiotics prescriptions for indigent patients in primary care. *J Clin Pharm Ther* 1997, 22:227–235
28. BRIDGES-WEBB C, MANT A, BRITT H. Long-term psychotropic drug prescribing for general practice patients. *Fam Pract* 1985, 2:238–240
29. BAUM C, KENNEDY D, KNAPP D. Prescription drug use in 1984 and changes over time. *Med Care* 1988, 26:105–194
30. BOETHIUS G. Recording of drug prescriptions in the country of Jamtland, Sweden. *Acta Med Scand* 1977, 202:241–251
31. ΛΙΟΝΗΣ Χ, ΠΙΠΕΡΚΟΥ Φ, ΣΑΣΑΡΩΛΗΣ Σ, ΤΣΑΜΑΝΔΟΥΡΑΚΗ Κ, ΦΙΟΡΕΤΟΣ Μ. Δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής ευθύνης του Κέντρου Υγείας Σπηλίου. *Mat Med Gr* 1990, 18:341–344
32. FRIEDEN TR, SHERMAN LF, MAW KL. A multi-institutional outbreak of highly drug-resistant tuberculosis—epidemiology and clinical outcomes. *JAMA* 1996, 276:1229–1235
33. HOPEWELL PC. Impact of human immunodeficiency virus infection on the epidemiology, clinical features, management, and control of tuberculosis. *Clin Infect Dis* 1992, 15:540–547

Corresponding author:

N. Antonakis, 3 Serron street, GR-713 07 Heraklion, Crete, Greece