

Ουρανία-Αναστασία Μπελτέ

Συνταγολογία Νομοθεσία Βιβλία Φαρμακείου

Εγχειρίδιο Βοηθών Φαρμακείου



Γ' ΕΠΑ.Λ.

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΠΡΟΝΟΙΑΣ - ΕΥΕΞΙΑΣ

ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΑ – ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΒΙΒΛΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Συνταγολογία Νομοθεσία Βιβλία Φαρμακείου

Εγχειρίδιο Βοηθών Φαρμακείου

Γ' ΕΠΑ.Λ.

Τομέας Υγείας - Πρόνοιας - Ευεξίας

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Πρόεδρος: *Σωτήριος Γκλαβάς*

ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Β΄

Προϊστάμενος: *Παύλος Μάραντος*

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: *Ουρανία-Αναστασία Μπελτέ*

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Παύλος Μάραντος

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται ρητά η οποιαδήποτε χρήση, αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, φόρτωση, μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά του περιεχομένου του συγγράμματος, χωρίς την άδεια του συγγραφέα. Ωστόσο επιτρέπεται η συνολική ή μερική χρήση του συγγράμματος για προσωπικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση του βιβλίου για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς το συγγραφέα.

© ΟΥΡΑΝΙΑ-ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΠΕΛΤΕ, Αθήνα 2015

Τηλ.: 210-9339194

E-mail: ranaibel@gmail.com

ISBN 978-960-93-7015-8

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Δρ Ουρανία-Αναστασία Μπελτέ

ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

Συνταγολογία Νομοθεσία Βιβλία Φαρμακείου

Εγχειρίδιο Βοηθών Φαρμακείου



Γ' ΕΠΑ.Λ.

Ειδικότητα: Βοηθών Φαρμακείου
Τομέας Υγείας - Πρόνοιας - Ευεξίας

*Στην μνήμη του Καθηγητή μου
Παύλου Κορδοπάτη*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	17
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ	
ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΑ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
Συνταγή.....	21
Γενικά - ορισμός.....	21
Στοιχεία συνταγής	22
Κατηγορίες συνταγών	23
Παραδείγματα αναγραφής ιατρικής συνταγής	28
Σύμβολα της συνταγογραφίας.....	29
Εκτέλεση συνταγής	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση	38
Ποιούς αφορά.....	38
Μορφές της εφαρμογής	39
Εξοπλισμός και λογισμικό που απαιτείται για τη χρήση της εφαρμογής Ηλεκτρονικής Καταχώρισης και Εκτέλεσης Συνταγών (ΗΚΕΣ) Φαρμάκων	39
Είσοδος στην εφαρμογή	39
Πιστοποίηση – Αρχική Εγγραφή	39
Αρχική Σελίδα φαρμακοποιών.....	42
Εκτέλεση συνταγής	43
Καταχώρηση συνταγής	47
1. Βασικά στοιχεία συνταγής.....	49
2. Διάγνωση	51
3. Θεραπεία	52
4. Καταχώρηση-Ακύρωση	55
Αναζήτηση Συνταγής.....	57
Προβολή Συνταγής.....	59
Τα στοιχεία μου	60

Γενικά Στοιχεία Φαρμακοποιού	61
Στοιχεία φαρμακείου	62
Θεραπευτικά Πρωτόκολλα Συνταγογράφησης.....	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Μέτρα και σταθμά βάρους-όγκου, ισοδυναμίες	64
---	-----------

Αριθμοί και μονάδες που αναγράφονται σε συνταγές.....	64
Μονάδες μάζας.....	64
Μονάδες όγκου- Ισοδυναμίες όγκου	65
Διάφορες ισοδυναμίες μονάδων μήκους.....	66
Διάφορες ισοδυναμίες μονάδων βάρους και όγκου	66
Πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια προθέματα μονάδων.....	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Φαρμακευτική Φροντίδα &

Πρωτόκολλα επικοινωνίας στο φαρμακείο	67
--	-----------

Φαρμακευτική Φροντίδα.....	67
Το πλαίσιο της φαρμακευτικής φροντίδας	68
Κατηγορίες φαρμακευτικής φροντίδας.....	69
Πρωτόκολλα επικοινωνίας στο φαρμακείο	69
Γενικά πρωτόκολλα επικοινωνίας.....	70
Ειδικά πρωτόκολλα επικοινωνίας.....	70

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Δοσολογία.....	77
-----------------------	-----------

Γενικά	77
Τα είδη των δόσεων	78

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Η εξατομίκευση της δοσολογίας.....	79
---	-----------

Ειδικές περιπτώσεις εξατομικευμένης δοσολογίας – εξατομίκευση	
Θεραπείας με φαρμακογενετικό έλεγχο.....	79
Εγκυμοσύνη.....	83
Ηλικιωμένοι ασθενείς	84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

Η δοσολογία στα παιδιά	87
-------------------------------------	-----------

Γενικά	87
Η ρύθμιση των δόσεων στα παιδιά.....	87

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

Φάρμακα και δόσεις στα νεογέννητα	90
--	-----------

Φάρμακα στη νεογνική ηλικία.....	90
----------------------------------	----

Δόσεις φαρμάκων στα νεογέννητα	91
--------------------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

Συνταγογράφηση φαρμάκων που προκαλούν εθισμό.....	93
--	-----------

Γενικά	93
--------------	----

Πίνακας ουσιών που προκαλούν εθισμό	94
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ**Κατηγορίες ναρκωτικών ουσιών -**

Συνταγογράφηση ναρκωτικών ουσιών	95
---	-----------

Βασικές Κατηγορίες ναρκωτικών ουσιών	95
--	----

Ειδικές ιατρικές συνταγές- Συνταγογράφηση και χορήγηση ιδιοσκευασμάτων και σκευασμάτων ναρκωτικών ουσιών	96
---	----

Συνταγές ανταγωνιστικών ουσιών.....	96
-------------------------------------	----

Κτηνιατρικές συνταγές ναρκωτικών	97
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ**Μέγιστες ημερήσιες δόσεις των πλέον χρησιμοποιούμενων**

με συνταγή ναρκωτικών	98
------------------------------------	-----------

Μέγιστες ημερήσιες δόσεις ναρκωτικών ουσιών του πίνακα Β	98
--	----

Μέγιστες ημερήσιες δόσεις ναρκωτικών ουσιών του πίνακα Γ	99
--	----

Τρόπος χορήγησης ναρκωτικών φαρμάκων εμπορίου και κρατικού μονοπωλίου.....	99
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ**Μη υποχρεωτικώς συναγογραφούμενα φάρμακα**

(Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ) και αυτοφροντίδα ασθενούς.....	101
---	------------

Μη υποχρεωτικώς συναγογραφούμενα φάρμακα (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ)	101
---	-----

Αυτοφροντίδα ασθενή.....	103
--------------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

Ασυμβασίες φαρμάκων	106
----------------------------------	------------

Τι είναι ασυμβασία	106
--------------------------	-----

Είδη ασυμβασίας- Κίνδυνοι ασυμβασιών	106
--	-----

Φυσικές ασυμβασίες	107
--------------------------	-----

Χημικές ασυμβασίες	108
--------------------------	-----

Θεραπευτικές ασυμβασίες	110
-------------------------------	-----

Θεραπευτικές ασυμβασίες λόγω μεταβολής φαρμακοδυναμικής συμπεριφοράς	111
Θεραπευτικές ασυμβασίες λόγω μεταβολής φαρμακοκινητικής συμπεριφοράς	112

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Ονομασίες φαρμάκων	119
Γενικά – Οι ονομασίες των φαρμάκων	119
Χημική	119
Επίσημη	119
Κοινόχρηστη	119
Εμπορική	119
Παραδείγματα ονομασίας δραστικών συστατικών και φαρμάκων	120

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΠΕΜΠΤΟ

Συνταγογράφηση εμβολίων - ορών και υποκατάστατων αίματος	122
Εμβόλια - Γενικά	122
Εμβόλια στα Υγειονομικά Κέντρα	122
Εμβόλια χορηγούμενα από τα φαρμακεία	123
Είδη εμβολίων	124
Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών	132
Εμβόλια απευαισθητοποίησης	134
Διεθνείς συμβολισμοί εμβολίων και οδοί χορήγησής τους	134
Άνοσοι οροί	135
Υποκατάστατα πλάσματος	136
Παράγωγα αίματος	137

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΕΚΤΟ

Ιατρικά είδη στα φαρμακεία	138
Ιατρικά είδη στα φαρμακεία	138

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΒΙΒΛΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	140
---	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Ο ρόλος του Φαρμακοποιού και του Φαρμακείου στη δημόσια υγεία	142
Εισαγωγή	142
Ο Φαρμακοποιός	144
Το φαρμακείο	145
Υπηρεσίες Φαρμακείου	147
Βασικές υπηρεσίες του φαρμακείου	147

Θεσμοθετημένες Υπηρεσίες του Φαρμακείου	150
Εμπλουτισμένες Υπηρεσίες του φαρμακείου	150

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Οι αρμόδιες υπηρεσίες για θέματα φαρμάκων..... 151

Εισαγωγή.....	151
Το Υπουργείο Υγείας	152
Γενική διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας	152
Υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας στην Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση	155
Ο Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (Π.Φ.Σ.).....	156
Οι Φαρμακευτικοί Σύλλογοι της Χώρας	157
Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών (Π.Ε.Φ.).....	157
Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων (Π.Ε.Φ.Ν.Ι.)	158
Η Ομοσπονδία Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος (Ο.Σ.Φ.Ε.)	158
Το Ινστιτούτο Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.Φ.)	159
Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων.....	159
Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας	160

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Ε.Ο.Φ. και ΚΕ.Σ.Υ. 162

Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.).....	162
Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.)	165
Έγκριση Φαρμακευτικών Ιδιοσκευασμάτων.....	166

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Δεοντολογικός Κώδικας 171

1 ^ο μέρος Α΄ Κεφάλαιο Γενικές αρχές της δεοντολογίας.....	171
Β΄ Κεφάλαιο Γενικά καθήκοντα φαρμακοποιού σε φαρμακείο σε λειτουργία	172
Γ΄ Κεφάλαιο Η συμβολή του φαρμακοποιού με φαρμακείο σε λειτουργία, στην προστασία της Δημόσιας Υγείας	173
Δ΄ Κεφάλαιο Ευθύνη και αξιοπρέπεια του φαρμακοποιού.....	174
2 ^ο μέρος Α΄ Κεφάλαιο Αθέμιτος ανταγωνισμός.....	175
Β΄ Κεφάλαιο	176
3 ^ο μέρος Α΄ Κεφάλαιο Σχέσεις του φαρμακοποιού με το κοινό	176
Β΄ Κεφάλαιο Σχέσεις του φαρμακοποιού με τους λοιπούς υγειονομικούς επιστήμονες.....	177
Γ΄ Κεφάλαιο Σχέσεις φαρμακοποιών με τους βοηθούς φαρμακείου - ασκούμενους μαθητές και βοηθούς και των συναδέλφων φαρμακοποιών	177

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ**Η ίδρυση Φαρμακείου 179**

Η διαδικασία για την ίδρυση φαρμακείου - Αναλογίες πληθυσμού 179

Απαραίτητες προϋποθέσεις και κωλύματα χορήγησης άδειας

ιδρύσεως φαρμακείου 180

Χορήγηση άδειας λειτουργίας φαρμακείου 181

Αποστάσεις μεταξύ φαρμακείων 182

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ**Οργάνωση και συγκρότηση του Φαρμακείου 184**

Οργάνωση και συγκρότηση του φαρμακείου 184

Πρόσοψη του φαρμακείου 185

Χαρακτηριστικά του Φαρμακοπωλείου και Εργαστηρίου φαρμακείου 185

Όργανα και σκεύη του φαρμακείου 186

Πίνακας φυλασσόμενων φαρμάκων στο φαρμακείο 187

Απαραίτητα φάρμακα και Ιατρικά είδη 188

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ**Απαραίτητα Βιβλία του φαρμακείου 190**

Ελληνική Φαρμακοποιία 190

Διατίμηση των φαρμάκων 191

Βιβλίο ασκούμενων φοιτητών και πτυχιούχων της φαρμακευτικής 191

Βιβλίο βοηθών Φαρμακείου 192

Βιβλίο εργαστηρίου 192

Τα βιβλία ναρκωτικών και η τήρησή τους 192

Επιστημονική Βιβλιοθήκη 193

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ**Φάρμακα και άλλα είδη που μπορεί να διαθέτει το φαρμακείο 194**

Φαρμακευτικές ουσίες, πρώτες ύλες και υλικά συσκευασίας

των προϊόντων αρμοδιότητας του Ε.Ο.Φ. 194

Φαρμακευτικά προϊόντα για ανθρώπινη χρήση 194

Ανοσολογικά φαρμακευτικά προϊόντα (εμβόλια, άνοσοι οροί, βιολογικά διαγνωστικά προϊόντα in vitro και αλλεργιογόνα) 195

Φαρμακευτικά προϊόντα προερχόμενα από αίμα ή πλάσμα ανθρώπων 195

Δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση 195

Ομοιοπαθητικά φάρμακα 196

Ιατροτεχνολογικά προϊόντα 197

Καλλυντικά προϊόντα 197

Προϊόντα ειδικής διατροφής, συμπληρώματα διατροφής, επικουρικά αδυνατίσματος, γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας, κ.α. 198

Κτηνιατρικά φάρμακα	199
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ	
Η διεύθυνση του Φαρμακείου.....	200
Η Διεύθυνση του φαρμακείου	200
Άδεια απουσίας του διευθύνοντα φαρμακοποιού – Αντικατάσταση –	
Αναπλήρωση του Φαρμακοποιού	200
Πρόσκαιρο κλείσιμο του φαρμακείου – Εφημερίες	201
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ	
Προσωπικό του Φαρμακείου.....	202
Μη αδειούχος φαρμακοποιός	202
Φαρμακοϋπάλληλος	202
Βοηθός Φαρμακείου – Επαγγελματικά δικαιώματα	203
Άδεια άσκησης επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου	206
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ	
Μεταφορά Φαρμακείου	211
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ	
Συστέγαση Φαρμακείων	212
Συστέγαση φαρμακείων	212
Συστέγαση φαρμακείων με άλλα καταστήματα	213
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ	
Απαγόρευση εκμίσθωσης αδειών φαρμακείων	214
Απαγόρευση εκμίσθωσης αδειών φαρμακείων	214
Ποινές επί παραβάσεων	214
Πρόσληψη συνεταίρου – Τύπος εταιρείας	214
Εταιρείες συστεγασμένων φαρμακείων.....	215
Εταιρείες με έναν αδειούχο φαρμακοποιό και οικονομικό εταίρο	
φαρμακοποιό ή με συγγενή του αδειούχου μέχρι και β' βαθμού	215
Μικτές εταιρείες	216
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	
Επιθεώρηση Φαρμακείων	217
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	219

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Λίγα λόγια για το βιβλίο

Το εγχειρίδιο αυτό απευθύνεται κυρίως σε μαθητές και μαθήτριες της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, στην Ειδικότητα Βοηθών Φαρμακείου του Τομέα Υγείας – Πρόνοιας στο Επαγγελματικό Λύκειο. Καλύπτει τις απαιτήσεις του μαθήματος και ακολουθεί τα αντίστοιχα κεφάλαια του Αναλυτικού Προγράμματος του Υπουργείου Παιδείας.

Έχει σκοπό να γνωρίσει στους μαθητές/μαθήτριες ένα σημαντικό τμήμα του συνολικού αντικειμένου του Βοηθού Φαρμακείου και να τους εφοδιάσει με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες. Παράλληλα αποσκοπεί να τους ευαισθητοποιήσει και να λειτουργήσει συμβουλευτικά κατά την εκτέλεση του έργου τους στην μετέπειτα επαγγελματική τους σταδιοδρομία.

Η ύλη του εγχειριδίου περιλαμβάνει δύο βασικές ενότητες :

⇒ Συνταγολογία

⇒ Νομοθεσία και Βιβλία Φαρμακείου

Στην πρώτη ενότητα καταβάλλεται προσπάθεια να δοθούν με απλό και κατανοητό τρόπο βασικές έννοιες, γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν την συνταγογράφηση φαρμάκων, χειρόγραφα και ηλεκτρονική, την εκτέλεση της συνταγής, τις δόσεις και ασυμβασίες φαρμάκων, την εξατομίκευση της δοσολογίας, την υπεύθυνη αντιμετώπιση του ασθενή και την χορήγηση μη υποχρεωτικώς συνταγογραφούμενων φαρμάκων στο φαρμακείο, καθώς και την φαρμακευτική φροντίδα του ασθενή.

Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στις βασικές γνώσεις που διέπουν την Φαρμακευτική Νομοθεσία σχετικά με το φαρμακείο και τη λειτουργία του, όπως και το επάγγελμα – λειτούργημα του Φαρμακοποιού και το επάγγελμα του Βοηθού φαρμακείου. Η ενότητα αυτή επίσης περιλαμβάνει και περιγράφει τα απαραίτητα από τον νόμο τηρούμενα Βιβλία στο Φαρμακείο.

Κατά την συγγραφή του βιβλίου έγινε προσπάθεια να αποδοθούν τα θέματα με πληρότητα, σαφήνεια, απλότητα, λογική συνέχεια, αλλά και την απαιτούμενη επιστημονική ακριβολογία και συνέπεια.

Ελπίζοντας ότι το παρόν εγχειρίδιο θα φανεί χρήσιμο και θα βοηθήσει τους μαθητές στην άσκηση του επαγγέλματός τους, αλλά και κίνητρο για αναζήτηση πρόσθετων γνώσεων και πληροφοριών, η συγγραφέας θα ήθελε να ευχαριστήσει όλους όσους συνέβαλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην προσπάθεια αυτή.

Μέχρι σήμερα δεν υπήρχε σχετικό εγχειρίδιο για το μάθημα «Συνταγολογία-Νομοθεσία - Βιβλία Φαρμακείου» και το παρόν αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια προσέγγισης του αντικειμένου και κάλυψης του κενού αυτού. Τα σχόλια και οι κρίσεις σχετικά με το εγχειρίδιο είναι ευπρόσδεκτα.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ
ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΑ – ΣΥΝΤΑΓΗ

1. Ορισμός - Γενικά

Η συνταγή με την μορφή εγγράφου διαμορφώθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου της φαρμακοτεχνίας και αποτέλεσε ουσιαστικά την γραπτή κωδικοποιημένη επικοινωνία μεταξύ γιατρού και φαρμακοποιού. Η συνταγή ήταν η μέθοδος επικοινωνίας μεταξύ τους με την μορφή εντολέα (ο γιατρός) προς τον εκτελεστή (ο φαρμακοποιός), χωρίς ο ασθενής να συμμετέχει καθόλου στην διαδικασία αυτή.

Σήμερα η **συνταγή** είναι η γραπτή εντολή του γιατρού, οδοντίατρου ή κτηνίατρου προς τον Φαρμακοποιό για να παρασκευάσει και να χορηγήσει σε συγκεκριμένο ασθενή καθορισμένο φάρμακο σε μορφή έτοιμη να χρησιμοποιηθεί.

Ο Φαρμακοποιός με τη συνταγή μπορεί να χορηγήσει στον ασθενή όχι μόνο κάποιο **φάρμακο**, αλλά και **φαρμακευτικό υλικό** το οποίο επιτρέπεται να διαθέτει το φαρμακείο. Τέτοιο υλικό μπορεί να είναι για παράδειγμα:

- Επιδεσμικό υλικό, όπως γάζες, επίδεσμοι, βαμβάκι κλπ.
- Υλικό για ενέσεις, όπως σύριγγες, βελόνες ενέσεων, συσκευές εγχύσεως ορών
- Ιατρικά αέρια, όπως φιάλες οξυγόνου, μάσκες οξυγόνου
- Προϊόντα υγιεινομικής χρήσης όπως καθετήρες, θερμοκύστες, κ.α.

Η **συνταγή** θεωρείται **επίσημο ιδιωτικό έγγραφο** που εκδίδεται από τον γιατρό, επικυρώνεται από τον Φαρμακοποιό και αποτελεί **νομικά αποδεικτικό στοιχείο**. Γι' αυτό το λόγο έχει πάντοτε ημερομηνία σύνταξης και υπογραφή του εκδότη της. Όταν δεν είναι συνταγή με ηλεκτρονική συνταγογράφηση και είναι χειρόγραφη, γράφεται πάντα με μελάνη. Η αλλαγή των στοιχείων της συνταγής από τρίτους θεωρείται πλαστογράφηση.

Κατά την εκτέλεση της συνταγής ο **φαρμακοποιός έχει την ίδια ευθύνη με τον γιατρό**. Επομένως πρέπει να γνωρίζει με ποιό τρόπο συντάσσεται μια συνταγή σαν επίσημο έγγραφο, ποια είναι η τυπική μορφή της και ο τρόπος εκτέλεσής της. Ο φαρμακοποιός οφείλει :

- ⇒ Να επικοινωνεί με τον γιατρό συντάκτη της συνταγής, κάθε φορά που διαπιστώνει σφάλματα στην συνταγή, όπως για παράδειγμα δοσολογικά σφάλματα, ασύμβατα φάρμακα, ή ασάφειες στη συνταγή.

- ⇒ Να ενημερώνει και να συμβουλεύει το γιατρό σχετικά με τυχόν ευαισθησία του ασθενή σε κάποια φάρμακα ή την ύπαρξη αλληλεπίδρασης του φαρμάκου που συνταγογραφήθηκε, με φάρμακα που ήδη λαμβάνει ο ασθενής.
- ⇒ Να επικοινωνεί με τον γιατρό συντάκτη της συνταγής, στην περίπτωση συνταγογράφησης **φαρμάκου-βιολογικού παράγοντα**, όταν δεν αναγράφεται η εμπορική ονομασία του ιδιοσκευάσματος. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται άμεση επικοινωνία με τον γιατρό, ή εναλλακτικά ο φαρμακοποιός συμβουλεύεται το βιβλιάριο του ασθενή, εάν υπάρχει, προκειμένου να μάθει τον βιολογικό παράγοντα-φάρμακο που λαμβάνει ήδη ο ασθενής. Η νομοθεσία σχετικά με τα **γενόσημα** φάρμακα διαφέρει από την νομοθεσία για τα **βιο-ομοειδή** φάρμακα, δηλαδή φάρμακα με παρόμοιο βιολογικό παράγοντα. Ο φαρμακοποιός δεν μπορεί να υποκαταστήσει ή να ανταλλάξει τον βιολογικό παράγοντα από μόνος του, ούτε ακόμη και αν το ζητήσει ο ασθενής προτείνοντας να καταβάλει το αντίτιμο της διαφοράς και να πάρει το πρωτότυπο φάρμακο. Ο ασθενής συνεχίζει με όποιο βιολογικό παράγοντα άρχισε, εκτός εάν ο γιατρός συνταγογραφήσει διαφορετικά.

Ο φαρμακοποιός κατά την εκτέλεση μιας συνταγής, πρέπει όχι μόνο να είναι ακριβής και προσεκτικός κατά την παρασκευή (εάν χρειάζεται παρασκευή), και χορήγηση του σχετικού σκευάσματος, αλλά και να παρέχει τις απαραίτητες συμβουλές και οδηγίες στον ασθενή, ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση του ασθενή στη θεραπευτική αγωγή. Η τήρηση αρχείου από τον φαρμακοποιό για κάθε ασθενή στον οποίο χορηγεί φάρμακα είναι χρήσιμη.

2. Στοιχεία Συνταγής

Η συνταγή μπορεί να συντάσσεται από τον γιατρό με μορφή που καθορίζεται από το πλαίσιο της **ηλεκτρονικής συνταγογράφησης** (e-syntagigrafisi).

Αν πρόκειται για **χειρόγραφη συνταγή** από ιδιώτη γιατρό, οδοντίατρο ή κτηνίατρο, τότε συνήθως συντάσσεται σε έντυπα που φέρουν τυπωμένα τα στοιχεία του γιατρού τυπωμένα στο επάνω μέρος (ονοματεπώνυμο, ειδικότητα, διεύθυνση, τηλέφωνο).

Αν πρόκειται για **συνταγή** από **Ασφαλιστικό Φορέα** μπορεί να συντάσσεται σε ειδικά έντυπα που περιέχουν κενά τμήματα για την αναγραφή των απαιτούμενων πληροφοριών.

Πολύ παλαιότερα και κατά την περίοδο της φαρμακοτεχνίας, είχε επικρατήσει η σύνταξη των χειρόγραφων συνταγών με στοιχεία της Λατινικής γλώσσας. Σήμερα οι συνταγές αναγράφονται στην επίσημη γλώσσα του κράτους στο οποίο εκδίδονται και μόνο σε ορισμένες εντολές ή οδηγίες του γιατρού προς τον φαρμακοποιό διατηρείται η λατινική ορολογία, κυρίως με τη μορφή συμπτύξεων.

Τυπικά μια χειρόγραφη συνταγή αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

1) Επιγραφή (inscription)

Περιλαμβάνει ονοματεπώνυμο, ειδικότητα, διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου του γιατρού και ημερομηνία συντάξεως της συνταγής.

2). Στοιχεία ασθενή (Nomen Aegroti)

Αναγράφονται ονοματεπώνυμο, ηλικία και διεύθυνση ασθενή.

3). Επίκληση (invocation ή praepositio)

Αποτελείται από δύο μόνο γράμματα, **Rp**, συντομογραφία της λέξης Recipe που σημαίνει λάβε. Ο γιατρός απευθύνεται στον φαρμακοποιό και με τη συντομογραφία Rp του ζητά να λάβει από την αποθήκη του τα παρακάτω φάρμακα για την εκτέλεση της συνταγής.

4). Εντολή (ordinatio ή praescriptio)

Στην εντολή γράφεται το είδος και οι ποσότητες των φαρμάκων που θα χρησιμοποιηθούν. Το φάρμακο μπορεί να είναι :

α) ένα επίσημο σκεύασμα της Ελληνική Φαρμακοποιίας V

β) ένα ιδιοσκεύασμα

γ) μια ειδική συνταγή για την παρασκευή κάποιου σκευάσματος π.χ. μιας αλοιφής, ενός εναιωρήματος

5). Καταγραφή (subscriptio)

Εδώ δίνονται στον φαρμακοποιό οδηγίες παρασκευής και συσκευασίας της συνταγής, ή η ποσότητα που συνολικά θα δοθεί στον ασθενή.

6). Οδηγία χρήσεως (signatura)

Αρχίζει με το γράμμα **S.** δηλαδή Signa, Signetur που σημαίνει σημείωσε, γράψε οδηγία χρήσεως, ή **D.S.** Da Signa. Η οδηγία μπορεί να περιλαμβάνει :

α) τον τρόπο χορήγησης ή εφαρμογής π.χ. από το στόμα ή στο δέρμα

β) τη δόση αν το σκεύασμα χρησιμοποιείται εσωτερικά

γ) τον χρόνο χορήγησης ή εφαρμογής π.χ. προ του φαγητού

δ) το μέρος του σώματος για το οποίο προορίζεται το φάρμακο να χρησιμοποιηθεί εξωτερικά, όπως το μάτι, το αυτί, κλπ.

7). Ειδικές οδηγίες (εντολές)

Εδώ ο γιατρός δίνει στον φαρμακοποιό οδηγίες για την επανεκτέλεση της συνταγής ή για τις πληροφορίες που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην ετικέτα του σκευάσματος.

8). Όνομα και υπογραφή του γιατρού (Nomen Medici)

Περιλαμβάνει ονοματεπώνυμο και υπογραφή του γιατρού. Η υπογραφή είναι απαραίτητη και δίνει στη συνταγή αξία επισήμου εγγράφου. Χωρίς αυτή η συνταγή θεωρείται άκυρη και δεν εκτελείται.

3. Κατηγορίες Συνταγών

Οι συνταγές σήμερα συντάσσονται από τον θεράποντα ιατρό, κυρίως στα πλαίσια της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης και περιλαμβάνουν:

➤ **Απλές ηλεκτρονικές Ιατρικές συνταγές**

➤ **Συνταγογράφηση ναρκωτικών ουσιών – Ειδικές ηλεκτρονικές ιατρικές συνταγές ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων (χορηγούνται τα φάρμακα που υπάγονται στις διατάξεις περί ναρκωτικών ουσιών - Νόμος 3459/2006).**

Οι ηλεκτρονικές Ιατρικές ειδικές συνταγές ναρκωτικών φαρμάκων, χρησιμοποιούνται για την χορήγηση ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων στους ασθενείς.

Οι ηλεκτρονικές Ιατρικές ειδικές συνταγές ναρκωτικών φαρμάκων, αντικατέστησαν τις προηγούμενες ιατρικές συνταγές που έφεραν μονή ή διπλή κόκκινη γραμμή, ανάλογα με την κατηγορία της δραστικής ή των δραστικών ουσιών στα ιδιοσκευάσματα, ή την συνολικά χορηγούμενη ποσότητα των ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων ανά συνταγή.

Οι γιατροί συνταγογραφούν στις απαραίτητες συνταγές ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων με ηλεκτρονική συνταγογράφηση, σύμφωνα με το άρθρο 90 του νόμου 4600/2019 που αφορά τους κανόνες που θεσπίστηκαν για τη συνταγογράφηση των ναρκωτικών φαρμάκων.

Ο νέος τύπος της συνταγής ηλεκτρονικής συνταγογράφησης φέρει ειδική σήμανση και αναγραφή της φράσης «**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΗ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ**» και με αυτή συνταγογραφούνται ναρκωτικά αναλγητικά φάρμακα όλους τους γνωστούς πίνακες Ναρκωτικών Ουσιών.

Κάθε συνταγή θα πρέπει να περιλαμβάνει **ΜΟΝΟ** ιδιοσκευάσματα ή σκευάσματα που περιέχουν ουσίες του ίδιου πίνακα ναρκωτικών φαρμάκων.

Με το σύστημα αυτό **καταργήθηκε η υποχρέωση των γιατρών να εκδίδουν παράλληλα και χειρόγραφη συνταγή, όπως καταργήθηκε και η χειρόγραφη ειδική συνταγή ναρκωτικών (μονόγραμμη και δίγραμμη) και οι δέσμες (μπλοκ) που φέρουν διπλότυπες συνταγές ναρκωτικών του ν. 3456/2006.**

Επιπλέον καταργήθηκε η αναγραφή ασθενειών και η πάθηση συνταγογραφείται μόνο με τους αντίστοιχους κωδικούς ICD-10, όπως π.χ. παρακάτω: κωδικός 300 αντί νευρώσεις - ψυχονευρώσεις - ψυχοσωματικές διαταραχές

Επίσης καταργήθηκαν οι αποφάσεις της Περιφέρειας για την έγκριση συνταγών χορήγησης ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων.

➤ **Ηλεκτρονικές Περιορισμένες Ιατρικές συνταγές**

Οι Περιορισμένες Ιατρικές συνταγές αποτελούν ειδική κατηγορία ηλεκτρονικών Ιατρικών συνταγών με τις οποίες συνταγογραφούνται και χορηγούνται φάρμακα που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν σε ειδικευμένο περιβάλλον.

➤ **Ιατρικές Συνταγές Άυλης ηλεκτρονικής συνταγογράφησης Άρθρου 36**

Πρόκειται για ιατρικές συνταγές ηλεκτρονικής συνταγογράφησης που αποστέλλονται απευθείας από το σύστημα κατά τη συνταγογράφησή τους από τον γιατρό, στο κινητό ή/και στο email του ασφαλισμένου, εφόσον έχει ενεργοποιη-

σει τη λειτουργικότητα της άυλης συνταγής. Αφορούν φαρμακευτική αγωγή είτε χρόνια είτε όχι. Η άυλη συνταγή δεν φέρει ιατρική σφραγίδα είτε συνταγογραφείται από Ιδιώτη, είτε Νοσοκομειακό γιατρό.

➤ **Ιατρικές συνταγές χορήγησης αντιβιοτικών φαρμάκων**

Κάθε συνταγή (από 1.9.2020) που περιέχει αντιβιοτικό φαρμακευτικό προϊόν, με **εξαίρεση** όσων **προορίζονται για τοπική χρήση ΜΗΣΥΦΑ και των ιδιοσκευασμάτων, είναι ηλεκτρονική** και αναγράφει τη συγκεκριμένη ασθένεια (με βάση την κωδικοποίηση κατά το International Classification of Diseases, ICD), για την οποία κρίνεται αναγκαία η χορήγηση του συγκεκριμένου αντιβιοτικού, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες ενδείξεις του, τη δοσολογία, την ποσότητα και τη διάρκεια της θεραπείας, όπως ορίζονται στην άδεια κυκλοφορίας του.

Εξαιρείται δηλαδή από την υποχρέωση ύπαρξης ηλεκτρονικής συνταγής η χορήγηση των αντιβιοτικών τοπικής χρήσης και των ιδιοσκευασμάτων.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η έκδοση ηλεκτρονικής συνταγής, η χειρόγραφη συνταγή πρέπει να περιέχει όλα τα στοιχεία της ηλεκτρονικής συνταγής και ιδίως την ασθένεια, για την οποία κρίνεται αναγκαία η χορήγηση του συγκεκριμένου αντιβιοτικού, καθώς και τον λόγο αδυναμίας έκδοσης ηλεκτρονικής συνταγής.

Κάθε **χειρόγραφη συνταγή που περιέχει αντιβιοτικό**, πρέπει να έχει την υπογραφή του ασθενή, **φυλάσσεται από τον φαρμακοποιό επί διετία**, είτε σε φωτοτυπία είτε σε **ηλεκτρονικό αρχείο με τη μορφή αρχείου εικόνας**.

➤ **Επαναλαμβανόμενες συνταγές**

Οι συσκευασίες (τα εμβλαάγια) που περιέχουν φάρμακα εβδομαδιαίας λήψης είναι για θεραπεία ενός μηνός. Στο Π.Δ. 67/2000 αναφέρεται ότι σε κάθε συνταγή θα αναγράφονται φάρμακα για θεραπεία ενός μηνός. Εάν απαιτείται αγωγή για θεραπεία πέραν του ενός μηνός τότε υπάρχει η διαδικασία της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης των επαναλαμβανόμενων συνταγών. Σε αυτές τις συνταγές συμπληρώνεται από τον γιατρό το σχετικό κουτάκι ελέγχου, όπως αναφέρεται και στο σχετικό κεφάλαιο της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (e-συνταγογράφηση).

Οι επαναλαμβανόμενες συνταγές μπορεί να είναι:

- Δίμηνες (1 φύλλο συνταγής)
- Τρίμηνες (3 φύλλα συνταγές)
- Τετράμηνες (4 φύλλα συνταγές)
- Πεντάμηνες (5 φύλλα συνταγές)
- Εξάμηνες (6 φύλλα συνταγές)».

1. Ιδιαίτερες κατηγορίες συνταγών

Συνταγές Φαρμακευτικών προϊόντων του Ι.Φ.Ε.Τ

Το Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας (Ι.Φ.Ε.Τ) παράγει, εισάγει και διαθέτει στην Ελληνική αγορά φάρμακα απαραίτητα για την Δημόσια υγεία που δεν διατίθενται από τις Φαρμακευτικές εταιρείες. Τα σκευάσματα έχουν ενταχθεί στην ηλεκτρονική συνταγογράφηση και συνταγογραφούνται ηλεκτρονικά.

➤ Συνταγές Φαρμάκων Υψηλού Κόστους (Φ.Υ.Κ) – Συνοδευτικά έγγραφα

Ορισμένα φάρμακα για την Θεραπεία Σοβαρών παθήσεων που έχουν ιδιαίτερα αυξημένο κόστος, ονομάζονται Φάρμακα Υψηλού Κόστους, «ΦΥΚ».

➤ Συνταγές ασθενών Δικαιούχων του άρθρου 33 του νόμου 4368/2016»

Ο φορέας «Ταμείο Πρόνοιας» μετονομάστηκε σε «Ταμείο Πρόνοιας - Δικαιούχοι του άρθρου 33 του νόμου 4368/2016», με δικαιούχους τους ανασφάλιστους πολίτες και ευάλωτες κοινωνικές ομάδες. Η εκτέλεση των συνταγών ΦΑΡΜΑΚΩΝ γίνεται σε όλα τα ιδιωτικά φαρμακεία.

Η εκτέλεση των συνταγών των ανασφάλιστων ασθενών για τα φάρμακα των θεραπευτικών κατηγοριών Αντιεπιληπτικά, Ψυχοτρόπα και Ψυχοαναληπτικά, γίνεται μόνο σε φαρμακεία Νοσοκομείων για να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη συνέχεια της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνουν οι ασθενείς. Επίσης η χορήγηση των παραπεμπτικών αναλωσίμων, όπως οι ταινίες μέτρησης σακχάρου γίνεται μόνο σε δημόσιες δομές.

➤ Συνταγές Αντιρετροϊκών Φαρμάκων

Η συνταγογράφηση των αντιρετροϊκών φαρμάκων γίνεται μόνον από γιατρούς μονάδων ειδικών λοιμώξεων που λειτουργούν σε Νοσοκομεία ή/και πιστοποιημένους λοιμωξιολόγους γιατρούς ιδιώτες. Τα αντιρετροϊκά φάρμακα χορηγούνται χωρίς συμμετοχή ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ από τα φαρμακεία των Κρατικών Νοσοκομείων σε εξωτερικούς HIV θετικούς ασθενείς.

➤ Συνταγές Γαληνικών σκευασμάτων

Οι συνταγές γαληνικών σκευασμάτων είναι **χειρόγραφες ιατρικές συνταγές** με τις οποίες συνταγογραφούνται γαληνικά σκευάσματα, δηλαδή σκευάσματα που ζητείται η παρασκευή τους στο εργαστήριο του φαρμακείου.

➤ Συνταγές ομοιοπαθητικών σκευασμάτων

Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα αποτελούν γαληνικά σκευάσματα που παρασκευάζονται στο εργαστήριο του φαρμακείου, με ευθύνη του φαρμακοποιού και με εντολή (συνταγή) του ομοιοπαθητικού γιατρού, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομοιοπαθητική Φαρμακοποιία.

➤ **Συνταγές Διαγνωστικών σκευασμάτων απεικονιστικών εξετάσεων**

➤ **Συνταγές Ανταγωνιστικών Ουσιών**

Ιδιαίτερη κατηγορία συνταγών αποτελούν οι συνταγές ανταγωνιστικών ουσιών.

Με αυτές χορηγούνται φαρμακευτικές ουσίες σε άτομα τοξικομανή, χρήστες ναρκωτικών ουσιών και αλκοόλης, που βρίσκονται σε προσπάθεια απεξάρτησης, παράλληλα με ψυχοκοινωνικές μεθόδους. Οι ουσίες αυτές διευκολύνουν την απεξάρτηση των εξαρτημένων ατόμων και έτσι αποφεύγονται υποτροπές. Για παράδειγμα η ναλτρεξόνη αναστέλλει την σύνδεση των οπιοειδών με τους υποδοχείς και έτσι λειτουργεί ανταγωνιστικά στις ουσίες αυτές.

Παραδείγματα αναγραφής χειρόγραφης ιατρικής συνταγής

➤ Τυπική μορφή απλής χειρόγραφης ιατρικής συνταγής

Επιγραφή (inscription)	A. B. ΔΕΖΟΠΟΥΛΟΣ Γιατρός Δερματολόγος Οδού 1, Αθήνα 99999 Τηλ. 2489876543
Στοιχεία Ασθενή (Nomen Aegroti)	Για : κο Η.Θ. ΚΛΙΝΔΗ, ετών 17
Επίκληση (invocation ή praepositio)	Rp
Εντολή (ordinatio ή praescriptio) (Remedium Cardinale: κύριο δραστικό συστατικό) (Remedium adjuvans : βοηθητικό δραστικό συστατικό) (Remedium corrigens : βελτιωτικό γεύσης / οσμής) (Remedium constituens : έκδοχα)	Terramycin HCl 2.0 Acid Salicylic 2.0 Zinc Oxide 12.0 Alcohol 60° ad 100.0
Καταγραφή (subscriptio)	M.f. mixture
Οδηγία χρήσεως (signatura)	S. επικάλυψη προσώπου προ του βραδινού ύπνου
Ειδικές εντολές	Η συνταγή μπορεί να επαναληφθεί μια φορά (1) φορά
Σφραγίδα και υπογραφή γγιατρού (Nomen Medici)	K.M. Ιατρίδης
Ημερομηνία	3-2-2007

➤ Σύγχρονος τρόπος αναγραφής χειρόγραφης ιατρικής συνταγής

Επιγραφή (inscription)	A. B. ΔΕΖΟΠΟΥΛΟΣ Γιατρός Δερματολόγος Οδού 1, Αθήνα 99999 Τηλ. 2489876543
Στοιχεία Ασθενή (Nomen Aegroti)	Για : κο Η.Θ. ΚΛΙΝΔΗ, ετών 17
Επίκληση (invocation ή praepositio)	Rp.
Εντολή (ordinatio ή praescriptio) (Φαρμακοτεχνική μορφή) (Επίσημο/ εμπορικό όνομα φαρμάκου) (Πυκνότητα / περιεκτικότητα π.χ. mg, ml)	Caps Amoxil 500 mg
Καταγραφή (subscriptio)	Bt No II (δύο)
Οδηγία χρήσεως (signatura)	S. Οδηγία για τη δόση και τη χορήγηση του φαρμάκου
Σφραγίδα και υπογραφή γγιατρού (Nomen Medici)	K.M. Ιατρίδης
Ημερομηνία	3-2-2007

4. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται κατά την Συνταγογραφία

Συνηθισμένες συντμήσεις στη συνταγογραφία, η Λατινική και η Ελληνική λέξη

Σύντμηση	Λατινική Ονομασία	Ελληνική Ονομασία
a.a., ana, a a	ana partes aequales	ανα ίσα μέρη
Ad		μέχρι, ως
Ad rep	ad repetitionem	προς επανάληψη
Ad us. int. (ext.)	ad usum internum (externum)	για χρήση εσωτερική (εξωτερική)
ampul.	Ampulla	φύσιγγα, αμπούλα
Aq.	Aqua	νερό
Aq. dem.	aqua demineralisata	νερό απιονισμένο
Aq. des	aqua destillata	απεσταγμένο νερό
b.i.d.	bis in die	δυο φορές την ημέρα
c.	Cum	με
caps.	Capsula	κάψουλα, καψάκιο
collyr.	Collyrium	κολλύριο
D., d.	da, denture	δώσε, χορήγησε
D., dos.	Dosis	δόση
D., S., d.s.	da, signa	δώσε, σημείωσε (οδηγία)
d.t.d.	da, (dentur) tales doses	δώσε τέτοιες δόσεις
D.l.	Dosis letalis	θανατηφόρος δόση
eff.	Effervescens	αναβράζον
Empl.	Emplastrum	έμπλαστρο
Emuls.	Emulsion	γαλάκτωμα
excip.	Excipiens	έκδοχο
extr.	Extractum	εκχύλισμα
f.	fac, fiat, fiant	κάνε, παρασκεύασε
glob.vag	globuli vaginales	κολπικά σφαιρίδια
gran.	Granulum	κοκκίο
granul.	Granulatus	κοκκοποιημένος
gtt., gttm., gtts	gutta, guttam, guttas	σταγόνα, σταγόνες
i.m.	inta muscolum	ενδομυϊκά
inf.	Infusum	έγχυμα
inj.	Injection	ένεση
i.v.	inta venam	ένδοφλέβια
lin.	Linimentum	έντριμμα
mass.supp.	massa suppositorium	μάζα υποθέτων
M.D.S.	misce, da, signa	μείξε και χορήγησε
M.u.f.	misce ut fiat	μείξε και παρασκεύασε
ne repet.	ne repetatur	να μην επαναληφθεί
p.o.	per os	από το στόμα

Σύντμηση	Λατινική Ονομασία	Ελληνική Ονομασία
pro inf.	pro infantibus	για παιδιά
pro us. ext.	pro usu externo	για εξωτερική χρήση
pro us. int.	pro usu interno	για εσωτερική χρήση
p., pulv.	Pulvis	κόνις, σκόνη
q.s.	quantum satis	όσο αρκεί, όσο χρειάζεται
Rem.	Remedium	Φάρμακο
Rp.	Recipe	λάβε, πάρε
s.	Sine	Χωρίς
s.c.	sub cutem	Υποδόρια
s., S.	signa, signetur	γράψε, σημείωσε
sin.aq.	sine aqua	χωρίς νερό
steril.	Sterilisa	Αποστείρωση
Supp.	Suppositorium	Υπόθετο
Tabl., tab.	Tableta	Δισκίο
t.i.d.	ter in die	3 φορές την ημέρα
ung.ungt.	Unguentum	Αλοιφή

5. Η εκτέλεση της Ιατρικής συνταγής στο φαρμακείο

Το φαρμακείο λειτουργεί σαν μονάδα πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Ο φαρμακοποιός και ο βοηθός φαρμακείου επικοινωνούν τόσο με τον ασθενή όσο και με τον γιατρό όποτε χρειάζεται και έχουν σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας. Επομένως η σωστή εκτέλεση των συνταγών είναι καθοριστική και συμβάλει στην επίτευξη του ρόλου του φαρμακοποιού και του φαρμακείου στο κοινωνικό σύνολο. Σήμερα οι συνταγές είναι μηχανογραφημένες με βάση την ηλεκτρονική συνταγογράφηση, και μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις χειρόγραφες.

Κατά την εκτέλεση των συνταγών της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, ο φαρμακοποιός είναι υποχρεωμένος να διαθέτει και να γνωστοποιεί στον ασφαλισμένο το φάρμακο με τη χαμηλότερη τιμή για κάθε δραστική ουσία, προκειμένου για την αποζημίωση της συνταγής από την κοινωνική ασφάλιση. Εάν ο ασθενής επιλέξει ακριβότερο φάρμακο, υποχρεώνεται να το δηλώσει υπογράφοντας σε ειδικό χώρο της ηλεκτρονικής συνταγής.

Η χειρόγραφη εκτέλεση στο φαρμακείο των ηλεκτρονικών συνταγών φαρμάκων επιτρέπεται μόνον στις περιπτώσεις:

- Μη διαθεσιμότητας του συστήματος της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης
- Αποδεδειγμένη αδυναμία πρόσβασης του φαρμακείου στο διαδίκτυο ή στο σύστημα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

Μερική εκτέλεση συνταγής

Η συνταγή μπορεί να εκτελεστεί μερικά όταν:

- ο ασθενής δεν επιθυμεί να πάρει κάποιο φάρμακο

- δεν υπάρχουν όλα τα φάρμακα για την εκτέλεση της συνταγής
- όταν ο ασφαλισμένος δεν επιστρέφει στο φαρμακείο να πάρει τα χρωστούμενα φάρμακα.

Εκτέλεση Ιατρικής συνταγής - Γενικά

Παραλαβή της συνταγής από τον φαρμακοποιό ή τον βοηθό του

Ανάγνωση και έλεγχος της συνταγής

- Η συνταγή διαβάζεται και ελέγχεται προσεκτικά πριν εκτελεστεί: τα στοιχεία της, η ημερομηνία, η ύπαρξη σφραγίδας και υπογραφής του γιατρού, η διαθεσιμότητα των σκευασμάτων που αναγράφονται στην συνταγή κλπ.
- Επιπλέον παραλαμβάνονται και ελέγχονται τα απαιτούμενα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα της συνταγής, όπως για παράδειγμα οι ιατρικές βεβαιώσεις θεράποντα γιατρού Νοσοκομείου, κλπ.
- Ο ασθενής δηλώνει εάν επιθυμεί να λάβει όλα τα φάρμακα που συνταγογράφησε ο γιατρός

Αν χρειάζεται, ο φαρμακοποιός ή ο βοηθός του πρέπει να επικοινωνούν και να ζητούν διευκρινίσεις από τον γιατρό σε περιπτώσεις όταν:

- όταν πρόκειται για χειρόγραφη συνταγή και δεν είναι δυνατή η ανάγνωση όλης ή μέρους της συνταγής,
- υπάρχουν σημαντικές παραλείψεις στη συνταγή, όπως π.χ. όταν δεν καθορίζεται η ισχύς των ιδιοσκευασμάτων
- συνταγογραφούνται ασυνήθεις δόσεις
- συνταγογραφούνται σκευάσματα που είναι σε έλλειψη, κλπ.

Στάδια εκτέλεσης Ιατρικής συνταγής Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Οι συνταγές εκτελούνται από τον υπεύθυνο φαρμακοποιό ή τον βοηθό φαρμακείου. Την ευθύνη της εκτέλεσης φέρουν τόσο ο διευθύνων το φαρμακείο όσο και αυτός που εκτέλεσε τη συνταγή. Οι συνταγές που εκτελούνται υπογράφονται και σφραγίζονται από τον φαρμακοποιό με την προσωπική του σφραγίδα.

Όταν εκτελούνται συνταγές ασφαλισμένων των ασφαλιστικών οργανισμών και ταμείων πρέπει να εφαρμόζονται οι επιπλέον ειδικοί όροι των συμβάσεων που ισχύουν, όπως ποσοστά συμμετοχής του ασθενή στη δαπάνη κτλ.

Η συνταγή των φαρμάκων θα πρέπει να εκτελεστεί μέσα σε 15 εργάσιμες ημέρες ή σε 8 εργάσιμες ημέρες σε περίπτωση μερικής εκτέλεσής της συνταγής.

Κατά την εκτέλεση της συνταγής:

- Επιλέγεται το επιθυμητό ιδιοσκεύασμα από όπου φυλάσσεται (συρτάρι - ράφι)
- Σαρώνεται η ταινία γνησιότητας του σκευάσματος (κουπόνι) στους δύο κωδικούς (barcodes) που φέρει. Πρώτα σαρώνεται ο κωδικός στο κάτω μέρος της ταινίας ο οποίος αντιστοιχεί στο είδος του φαρμάκου και κατόπιν ο κωδικός στο επάνω μέρος της ταινίας γνησιότητας, ο οποίος αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο εμβολάγιο (κουτί).
- Επικολλάται η ταινία γνησιότητας (κουπόνι) στον ειδικό χώρο της συνταγής που

προβλέπεται για το συγκεκριμένο σκεύασμα, τόσες ταινίες όσα και τα εμβάλα-για κάθε ιδιοσκευάσματος.

- Αναγράφονται με ευκρίνεια οι οδηγίες για τον /την ασθενή επάνω στο εμβάλα-γιο (κουτί συσκευασίας) κάθε φαρμάκου
- Υπολογίζεται το κόστος και το τελικό αντίτιμο της συνταγής. Ο ασθενής καταβά-λει το αντίτιμο της συνταγής με έκδοση των νόμιμων παραστατικών ηλεκτρονι-κά (από την ταμειακή μηχανή του φαρμακείου) ή χειρόγραφα όταν απαιτείται.
- Η συνταγή υπογράφεται από τον παραλήπτη και συμπληρώνονται τα στοιχεία του όπου χρειάζεται ανάλογα με το είδος της συνταγής
- Η συνταγή υπογράφεται και σφραγίζεται από τον φαρμακοποιό
- Υπογράφεται και σφραγίζεται το βιβλιάριο του ασθενή στις περιπτώσεις που προβλέπεται
- Στην περίπτωση **ΑΥΛΗΣ ΣΥΝΤΑΓΗΣ ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, δεν φέρει ιατρική σφραγίδα**, είτε από Ιδιώτη, είτε από Νοσοκομειακό γιατρό.

➤ **Στάδια εκτέλεσης χειρόγραφης συνταγής - Συνταγής γαληνικού σκευ-άσματος**

A). Παραλαβή της συνταγής από τον Φαρμακοποιό ή τον Βοηθό του Φαρμακο-ποιού

B). Ανάγνωση και έλεγχος της συνταγής.

Η συνταγή πρέπει να διαβάζεται και να ελέγχεται προσεκτικά πριν εκτελεστεί. Αν χρειάζεται, ο φαρμακοποιός πρέπει να επικοινωνεί και να ζητά διευκρινίσεις από τον γιατρό στις περιπτώσεις όπως όταν :

- δεν είναι δυνατή η ανάγνωση όλης ή μέρους της συνταγής, όταν πρόκειται για χειρόγραφο
- υπάρχουν σημαντικές παραλείψεις στη συνταγή, όπως π.χ. δεν καθορίζεται η ισχύς των ιδιοσκευασμάτων
- συνταγογραφούνται ασυνήθεις δόσεις

Γ). Εκτέλεση της συνταγής

Στην περίπτωση που απαιτείται να μορφοποιηθούν τα συστατικά μιας συντα-γής σε φαρμακοτεχνική μορφή προκειμένου να **παρασκευασθεί** κάποιο **γαληνι-κό σκεύασμα**, ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα για την εκτέλεση του σκευά-σματος της συνταγής :

- 1) Προετοιμασία σε καθαρό χώρο και λευκή ποδιά εργαστηρίου, καθαρά σκεύη, ησυχία και συγκέντρωση.
- 2) Προσεκτική ανάγνωση της συνταγής.
- 3) Αντιγραφή της συνταγής στο βιβλίο του εργαστηρίου. Αν χρειάζεται μπορεί να βρεθεί η συνταγή στη σχετική βιβλιογραφία.
- 4) Έλεγχος δόσεων και σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- 5) Έλεγχος για ασυμβασίες μεταξύ των συστατικών.
- 6) Έλεγχος μήπως κάποιο από τα συστατικά είναι δηλητήριο και σε ποιες δόσεις.

- 7) Προσδιορισμός μεθόδου παρασκευής του σκευάσματος.
- 8) Μελέτη των συνθηκών συντήρησης του σκευάσματος και επιλογή του κατάλληλου περιέκτη.
- 9) Υπολογισμοί ποσοτήτων και έλεγχος των υπολογισμών.
- 10) Συγκέντρωση στον τόπο εργασίας των απαραίτητων ουσιών και του κατάλληλου περιέκτη
- 11) Παρασκευή του σκευάσματος, αναγραφή και επικόλληση κατάλληλης ετικέτας στον περιέκτη σχετικά με τα στοιχεία για το σκεύασμα και οδηγίες για τον ασθενή.
- 12) Τελικός έλεγχος του σκευάσματος και χορήγηση.

Οι **συνταγές εκτελούνται** από τον υπεύθυνο **φαρμακοποιό** ή τον **βοηθό φαρμακείου**. Την **ευθύνη της εκτέλεσης φέρουν τόσο ο διευθύνων το φαρμακείο όσο και ο αυτός που εκτέλεσε τη συνταγή**. Ο φαρμακοποιός που εκτέλεσε τη συνταγή, την υπογράφει και την σφραγίζει με την προσωπική του σφραγίδα.

Όταν εκτελούνται συνταγές ασφαλισμένων είτε του Δημοσίου είτε Ασφαλιστικών οργανισμών και Ταμείων πρέπει να εφαρμόζονται επιπλέον και οι ειδικόι όροι των συμβάσεων που ισχύουν μεταξύ τους.

Στην περίπτωση εκτέλεσης χειρόγραφης συνταγής, προκειμένου ο φαρμακοποιός να αποζημιωθεί για το κόστος της συνταγής από τον ΕΟΠΥΥ, χρησιμοποιούνται δύο “φόρμες” που υποδεικνύονται από τον ΕΟΠΥΥ. Αυτές έχουν μορφή αντίστοιχη με αυτήν που παράγει η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, εκτυπώνονται και συμπληρώνονται στο φαρμακείο. Η μία φόρμα αφορά την εκτέλεση της συνταγής και μία για κάθε σελίδα πρόσθετων ταινιών γνησιότητας (κουπονιών) που θα χρειαστεί.

Κατά την **εκτέλεση μιας συνταγής ο φαρμακοποιός ή ο βοηθός φαρμακείου είναι απαραίτητο να ενημερώνει τον ασθενή**. Οι **4 αναγκαίες ερωτήσεις** που πρέπει να απαντήσει ο φαρμακοποιός ή ο Βοηθός φαρμακείου στο άτομο που εξυπηρετεί στο φαρμακείο, έστω και αν το ίδιο το ενδιαφερόμενο άτομο δεν έχει ρωτήσει :

1. Πώς και πότε πρέπει να λαμβάνεται το φάρμακο;

Το να παίρνει κάποιος ένα φάρμακο με ή χωρίς τροφή έχει μεγάλη σημασία. Μερικά φάρμακά πρέπει να λαμβάνονται με τροφή, ενώ άλλα πρέπει να λαμβάνονται με άδειο στομάχι. Επίσης η ώρα της ημέρας παίζει σημαντικό ρόλο σε ορισμένες φαρμακευτικές αγωγές. Για παράδειγμα, τα φάρμακα για τη μείωση της χοληστερίνης πρέπει να λαμβάνονται βράδυ, επειδή τότε η «κακή χοληστερόλη» είναι σε ανεβασμένα επίπεδα.

2. Θα πρέπει να γνωρίζει κάποιες πιθανές αλληλεπιδράσεις του φαρμάκου;

Οι αλληλεπιδράσεις του φαρμάκου με άλλα φάρμακα ή τρόφιμα μπορούν να καταστήσουν το φάρμακο λιγότερο αποτελεσματικό, να προκαλέσουν απρόσμενες παρενέργειες ή να αυξήσουν τη δράση κάποιου άλλου φαρμάκου που παίρνει ο ασθενής. Όσο αφορά τα τρόφιμα, για παράδειγμα περισσότερα από 85 φάρμακα είναι γνωστό ότι αλληλεπιδρούν με το γκρέιπφρουτ, αλλά αυτό

αποτελεί πληροφορία άγνωστη στο ευρύ κοινό. Στα φάρμακα αυτά περιλαμβάνονται ορισμένα φάρμακα μείωσης της χοληστερόλης, ορισμένα φάρμακα κατά του άγχους, καθώς και ορισμένα φάρμακα για την αρτηριακή πίεση.

3. Τι πρέπει να κάνει αν δεν πάρει μια δόση;

Είναι σίγουρο ότι αυτό συμβαίνει συχνά και μάλιστα παραπάνω από μια φορές. Αλλά πόσο σοβαρό είναι; Πρέπει να πάρει την επόμενη δόση το συντομότερο δυνατό για να αποφύγει τα προβλήματα; Ή μήπως αυτό δεν επιτρέπεται για το συγκεκριμένο σκεύασμα; Όλα εξαρτώνται από την ακριβή συνταγή που παίρνει.

4. Τι γίνεται αν κάποια γυναίκα μείνει έγκυος κατά τη διάρκεια της αγωγής;

Αν κάποια γυναίκα είναι έγκυος ή προσπαθεί να μείνει έγκυος, θα πρέπει να κάνει μια εκτενέστερη συζήτηση με το γιατρό αλλά και το φαρμακοποιό της. Υπάρχουν κάποια φάρμακα που δεν επηρεάζουν την πορεία της εγκυμοσύνης και το έμβρυο, όμως πολλά μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα.

Τέλος ο φαρμακοποιός ή ο βοηθός φαρμακείου πρέπει να ρωτά τον ασθενή αν έχει καμιά επιπλέον απορία σχετικά με την χρήση του φαρμάκου ή με οτιδήποτε σχετικό.

Οι συνταγές δεν πρέπει να εκτελούνται όταν :

- είναι χειρόγραφες γραμμένες με μολύβι ή έχουν διορθώσεις στις ποσότητες των φαρμάκων και ιδιαίτερα των ναρκωτικών και αυτών με αυξημένη τοξικότητα
- περιέχουν ασύμβατα φάρμακα και η ασυμβασία δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί φαρμακοτεχνικά
- έχουν λάθη στις δόσεις των φαρμάκων
- δεν έχουν ημερομηνία και υπογραφή του γιατρού

Δ). Καταχώρηση και αρχειοθέτηση των συνταγών.

Η διατήρηση αρχείου συνταγών είναι χρήσιμη για τον φαρμακοποιό, το γιατρό αλλά και για τον ίδιο τον ασθενή. Η διατήρηση αρχείου συνταγών διευκολύνεται πολύ από τη χρήση κατάλληλου λογισμικού. Η τήρηση αρχείου επιτρέπει :

- στο φαρμακοποιό να γνωρίζει τον αριθμό των συνταγών που εκτελέσθηκαν,
- την ταχεία ανεύρεση παλαιότερων συνταγών για χρήση φαρμάκων από τον ίδιο ασθενή
- ενημέρωση για τυχόν αλλεργίες ή ιδιοσυγκρασίες του ασθενή,
- όπως επίσης διευκολύνει και την παραλαβή στοιχείων για ασφαλιστικούς ή φορολογικούς σκοπούς

Οι **πρωτότυπες συνταγές** φυλάσσονται σε **κατάλληλους φακέλους** για το χρονικό διάστημα που προβλέπεται από το **νόμο** ανάλογα με το είδος της συνταγής.

Ε). Κοστολόγηση μιας συνταγής

Στο φαρμακείο πρέπει να υπάρχει μια **σταθερή μέθοδος κοστολόγησης** των συνταγών που περιλαμβάνουν παρασκευή γαληνικών σκευασμάτων.

Η τιμή μιας συνταγής πρέπει να καλύπτει το κόστος των πρώτων υλών και των υλικών συσκευασίας που χρησιμοποιήθηκαν, τον χρόνο που αφιέρωσε ο φαρμα-

κοποιός ή ο βοηθός του για την εκτέλεση της συνταγής, τα έξοδα συντήρησης και λειτουργίας του παρασκευαστηρίου και να αφήνει ένα λογικό περιθώριο κέρδους για την απόσβεση της επένδυσης του φαρμακείου. Για τον υπολογισμό της τιμής μιας συνταγής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας από τους παρακάτω τρόπους :

➤ **Μέθοδος της επαγγελματικής αμοιβής :**

Τιμή συνταγής = (κόστος συστατικών) + (επαγγελματική αμοιβή)

➤ **Μέθοδος της ποσοστιαίας προσαύξησης :**

Τιμή συνταγής = (κόστος συστατικών) + (κόστος συστατικών Χ % προσαύξηση)

➤ **Μέθοδος της ποσοστιαίας προσαύξησης και ελάχιστης αμοιβής :**

Τιμή συνταγής = (κόστος συστατικών) + (κόστος συστατικών Χ % προσαύξηση) +
(ελάχιστη αμοιβή)

Τιμές φαρμακοτεχνικών εργασιών

Στη συνέχεια παρατίθεται ενδεικτικά πίνακας του Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συλλόγου με τιμές φαρμακοτεχνικών εργασιών που ισχύουν για όλα τα Ασφαλιστικά Ταμεία και για τις ιδιωτικές συνταγές από την 1η Ιανουαρίου 2002.

1. ΑΛΟΙΦΕΣ Παρασκευή αλοιφής μέχρι 50γρ. 2,26€. Για ποσότητα άνω των 50γρ., ανά 10γρ ή κλάσμα αυτών 0,21€
2. ΑΝΑΜΕΙΞΗ Ανάμειξη σκόνηων ή αλάτων μέχρι 100γρ. 1,51€ Για ποσότητα άνω των 100γρ., ανά 50γρ ή κλάσμα αυτών 0,38€
3. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ Αποστείρωση σε ατμοκλίβανο ξηροκλίβανο 3,7€ Αποστείρωση με βρασμό 1,58€
4. ΑΦΕΨΗΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 300γρ. 2,28€ Πάνω από 300γρ., ανά 50γρ ή κλάσμα αυτών 0,38€
5. ΒΩΛΟΙ Κατασκευή αυτών μέχρι 10 τεμάχια 0,95€ Για κάθε βώλο παραπάνω 0,04€
6. ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 200γρ. 2,28€ Πάνω από 200γρ., ανά 100γρ ή κλάσμα αυτών. 0,38€
7. ΓΛΙΣΧΡΑΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών και τυχόν διάλυση φαρμάκου με ή χωρίς χρήση γουδιού μέχρι 200γρ. 1,06€ Πάνω από 200γρ., ανά 50γρ ή κλάσμα αυτών. 0,07€

8. ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 100γρ. 1,94€ Πάνω από 100γρ., ανά 50γρ. ή κλάσμα αυτών 0,19€
9. ΔΙΣΚΙΑ Παρασκευή δισκίων μέχρι 10 τεμάχια 0,95€ Για κάθε παραπάνω δισκίο 0,04€
10. ΕΓΧΥΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών με διήθηση και τυχόν μείξη ή διάλυση φαρμάκου με ή χωρίς χρήση γουδιού μέχρι 300γρ. 2,04€ Πάνω από 300γρ., ανά 50γρ. ή κλάσμα αυτών 0,13€
11. ΕΙΔΗ Μείξη φυτικών αδρομερών ή διαμερισμός αυτών 0,95€
12. ΕΚΛΕΙΓΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 200γρ. 1,58€ Πάνω από 200γρ., ανά 50γρ. ή κλάσμα αυτών 0,21€
ΕΜΒΡΕΓΜΑΤΑ & ΘΕΡΜΟΔΙΑΒΡΕΓΜΑΤΑ Παρασκευή αυτών με διήθηση ή όχι, με μείξη ή όχι, με διάλυση ή όχι φαρμάκων μέχρι 500γρ. 1,06€ Πάνω από 500γρ., ανά 100γρ. ή κλάσμα αυτών 0,1€
14. ΕΜΠΛΑΣΤΡΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 100γρ. 1,13€ Πάνω από 100γρ., ανά 50γρ. ή κλάσμα αυτών 0,1€
15. ΚΑΤΑΤΟΠΙΑ Παρασκευή αυτών μέχρι 5 0,77€ Για κάθε καταπότιο πάνω από τα 5 0,07€
16. ΚΟΛΛΥΡΙΑ Για απλή παρασκευή αυτών ή με αποστείρωση 1,48€
17. ΚΟΝΕΙΣ Παρασκευή αυτών μέχρι 10 1,48€ Για κάθε παραπάνω 0,07€
18. ΠΗΚΤΟΚΑΨΑΚΙΑ & ΕΝΑΖΥΜΑ Παρασκευή αυτών εκτός της αξίας των μέχρι 10 1,48€ Για κάθε ένα παραπάνω 0,12€
19. ΠΤΙΣΑΝΑΙ Παρασκευή αυτών με διήθηση ή χωρίς και διάλυση ή όχι άλλων φαρμάκων μέχρι 500γρ. 0,94€ Παραπάνω από 500γρ. ανεξάρτητα ποσότητας 1,12€
20. ΡΑΒΔΙΑ, ΣΤΥΛΙΣΚΟΙ Παρασκευή ενός τεμαχίου 0,19€ Τα συστατικά φάρμακα υπολογίζονται χωριστά

21. ΥΠΟΘΕΤΑ, ΩΘΕΙΔΗ, ΠΕΣΣΟΙ

Παρασκευή αυτών μέχρι 10 11,48€

Για κάθε τεμάχιο πάνω από 10, ανά ένα 0,15€

22. ΦΥΡΑΜΑΤΑ, ΠΑΣΤΑΙ

Παρασκευή αυτών μέχρι 100γρ. 1,48€

Για πάνω από 100γρ., ανά 100γρ. 0,38€

Τα Έξοδα συσκευασίας (επιγραφή, πώμα, περιτύλιξη) υπολογίζονται: 0,35€. Στις πιο πάνω τιμές προστίθεται η αξία των φαρμάκων τα οποία αναγράφονται στη συνταγή, του εκδόχου και των βελτιωτικών, εφόσον προστίθενται, με την τιμή να υπολογίζεται ως εξής: Κόστος αγοράς συν ποσοστό κέρδους του φαρμακοποιού.

Αν για την παρασκευή μιας φαρμακοτεχνικής μορφής απαιτείται ενδιάμεσα η παρασκευή σκευάσματος που δεν διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο, τότε, εκτός από την εργασία της τελικής φαρμακοτεχνικής μορφής, χρεώνεται και η ενδιάμεση φαρμακοτεχνική εργασία, με την πρώτη όμως τιμή του πίνακα, χωρίς δηλαδή την επιβάρυνση για την επιπλέον ποσότητα.

Για τα σκευάσματα βάμμα ιωδίου, μερκουροχρώμιο και οξυζενέ παρασκευής του φαρμακοποιού, ισχύουν οι τιμές που περιλαμβάνονται στα δελτία τιμών του Υπουργείου Υγείας, για τα όμοια ως άνω προϊόντα τα οποία παράγονται από τις φαρμακοβιομηχανίες, προσαρμοζόμενες ανάλογα με τη χορηγούμενη ποσότητα από το φαρμακείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ



Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ

Ο όρος «Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση» ερμηνεύει την παραγωγή, διακίνηση και έλεγχο των ιατρικών συνταγών, των παραπεμπτικών για ιατρικές πράξεις και των ιατρικών παροχών, με τη χρήση τεχνολογίας Η/Υ και Τηλεπικοινωνιών, με τρόπο που διασφαλίζει την εγκυρότητα, την ασφάλεια και τη διαφάνεια των διακινούμενων πληροφοριών.

Στο πλήρες εύρος της, υποστηρίζει το σύνολο των διαδικασιών δημιουργίας, εκτέλεσης, διαχείρισης, ελέγχου, εκκαθάρισης και πληρωμής συνταγών φαρμάκων, ιατρικών πράξεων και παροχών σε όλα τα σημεία ενδιαφέροντος (ιατρείο, κέντρο υγείας, κλινική, νοσοκομείο, φαρμακείο, διαγνωστικό εργαστήριο κτλ.) και παρέχει σημαντικές δυνατότητες παρακολούθησης, έρευνας και ανάλυσης για όλους τους ενδιαφερόμενους.

Νομοθετήθηκε με τον νόμο 3892/2010 και η σταδιακή του έναρξη έγινε στις 18 Οκτωβρίου 2010. Σήμερα καλύπτει το σύνολο σχεδόν των Ασφαλιστικών Ταμείων.

Ποιούς αφορά

Αφορά το σύνολο των παρόχων Υγείας (Γιατρούς, Φαρμακεία, Διαγνωστικά Κέντρα, κλπ) με δύο διαφορετικούς τρόπους:

Στον πρώτο που αφορά τη φαρμακευτική δαπάνη και τον δεύτερο που αφορά όλα τα υπόλοιπα.

Και στους δύο ο Γιατρός χρησιμοποιεί αποκλειστικά την Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (συνταγή – παραπεμπτικό – γνωμάτευση παροχής).

Ο Φαρμακοποιός χρησιμοποιεί την Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (εκτέλεση

συνταγής) και οι υπόλοιποι επί του παρόντος την παλαιότερη (αποδοχή παραπεμπτικού – χειρόγραφη εκτέλεση).

Μορφές της εφαρμογής

Η εφαρμογή έχει επί του παρόντος δύο μορφές. Αυτήν που αφορά τους Γιατρούς και αυτήν που αφορά τους Φαρμακοποιούς. Παρακάτω θα αναλυθεί η μορφή που αφορά τους Φαρμακοποιούς.

Εξοπλισμός και λογισμικό που απαιτείται για τη χρήση της εφαρμογής Ηλεκτρονικής Καταχώρισης και Εκτέλεσης Συνταγών (ΗΚΕΣ) Φαρμάκων

Δεν απαιτείται η προμήθεια ειδικού λογισμικού. Η εφαρμογή Ηλεκτρονικής Καταχώρισης και Εκτέλεσης Συνταγών (ΗΚΕΣ) είναι διαδικτυακή και η πρόσβαση σε αυτήν επιτυγχάνεται μέσω οποιουδήποτε προγράμματος πλοήγησης στο Διαδίκτυο, όπως Internet Explorer 7+, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari κλπ.

Ο εξοπλισμός που χρειάζεται είναι:

- Ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής (Desktop ή Laptop) τελευταίας πενταετίας, με λειτουργικό σύστημα MS Windows (XP, Vista, Win7), ή Linux, ή Mac OSX και ένα πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο (Internet Explorer 7+, Firefox, Opera, κλπ.) Σύνδεση με το διαδίκτυο (ADSL, Mobile Internet)
- Έναν εκτυπωτή Inkjet ή Laser με δυνατότητα εκτύπωσης στα 300dpi
- Ένα Bar Code Scanner για την ανάγνωση του γραμμωτού κώδικα των σκευασμάτων και της συνταγής (κωδικοποίηση EAN 13).

Εγκατάσταση του λογισμικού **Adobe Acrobat Reader**

Είσοδος στην εφαρμογή

Για να πραγματοποιηθεί είσοδος στο σύστημα, ο/η φαρμακοποιός πρέπει να έχει πραγματοποιήσει αρχικά συναλλαγή με το σύστημα πιστοποίησης των στοιχείων του/της και να έχει παραλάβει μοναδικό όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης.

Πιστοποίηση – Αρχική Εγγραφή

- Ανοίγουμε τον ιστότοπο της εφαρμογής **Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση**
- Επιλέγουμε **Διαχείριση Λογαριασμού & Εγγραφή Νέου Χρήστη**



**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣ**
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ




[Login to e-prescription](#)


[Manage Account & Register](#)


[Support](#)


[Forum](#)


[Wikis](#)


[Library](#)


[Useful Links](#)
Click here to find all the useful links


[Calendars](#)
Group and public calendar


[Αρχική Σελίδα](#)


[Οδηγίες Χρήσης](#)


[Συχνές Ερωτήσεις](#)


[Επικοινωνία](#)

Καλώς ήλθατε

Στην εφαρμογή εγγραφής & πιστοποίησης χρηστών για τη δράση της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

ΣΥΝΔΕΣΗ

Εάν έχετε ήδη λογαριασμό χρήστη, εισάγετε τα στοιχεία σας για να **πιστοποιήσετε** το λογαριασμό σας ή να **αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης**

Όνομα χρήστη: *

Κωδικός πρόσβασης: *

☐ Θυμήσου με

[Σύνδεση](#)

Ξέχασα τον κωδικό μου

Εάν αντιμετωπίζετε πρόβλημα σύνδεσης με το λογαριασμό σας, μπορείτε να επικοινωνήσετε με το Γραφείο Αρωγής Χρηστών στο τηλέφωνο **11 131**

ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΝΕΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Για να δημιουργήσετε λογαριασμό χρήστη, πατήστε το αντίστοιχο από τα παρακάτω κουμπιά


[Ιατρός \(μετά από πιστοποίηση ΑΦΜ μέσω ΤΥΠ\)](#)


[Φαρμακείο](#)

- Επιλέγουμε Φαρμακείο
- Εισάγουμε τα στοιχεία μας
- Πατάμε Υποβολή

 Αρχική Σελίδα
  Οδηγίες Χρήσης
  Συχνές Ερωτήσεις

 Επικοινωνία

Δημιουργία Χρήστη Φαρμακείου

» Στοιχεία Φαρμακείου

Επωνυμία:	
Α.Φ.Μ.:	
Δ.Ο.Υ.:	-- επιλέξτε Δ.Ο.Υ. --
Φαρμακευτικός Σύλλογος:	-- επιλέξτε φαρμακευτικό σύλλογο --

» Στοιχεία Νομίμου Εκπροσώπου Φαρμακείου

Συμπληρώστε τα παρακάτω στοιχεία όπως ακριβώς εμφανίζονται στην αστυνομική ταυτότητα ή σε αντίστοιχο δημόσιο έγγραφο.

Όνομα:	
Επώνυμο:	
Πατρώνυμο:	
Μητρώνυμο:	

Συμπληρώστε τον Α.Μ. ΣΤΑΑ (ΤΣΑΥ) και τον ΑΜΚΑ του νομίμου εκπροσώπου ή του υπεύθυνου φαρμακοποιού στην περίπτωση που ο νόμιμος εκπρόσωπος δεν είναι φαρμακοποιός (υψηλότερο φαρμακείο).

Α.Μ. ΣΤΑΑ (ΤΣΑΥ):	
ΑΜΚΑ:	

Συμπληρώστε τον κωδικό του Φαρμακείου στο σύλλογο ή τον Α.Μ. του νομίμου εκπροσώπου στο σύλλογο.

Αριθμός Φαρμακευτικού Συλλόγου:	
---------------------------------	----------------------

- Αφού ολοκληρωθεί η αρχική διαδικασία και αποκτήσουμε Όνομα Χρήστη και Κωδικό, κάνουμε είσοδο στην εφαρμογή από την ίδια αρχική σελίδα



 Είσοδος στην εφαρμογή
  Διαχείριση Λογαριασμού & Εγγραφή Νέου Χρήστη
  Υποστήριξη Χρηστών

 Forum
  Σελίδες Συνεργασίας - Wikis
  Βιβλιοθήκη

- Τα πεδία Όνομα χρήστη, Κωδικός και Κείμενο είναι υποχρεωτικά.

Αρχική Σελίδα φαρμακοποιών

Στην αρχική σελίδα του συστήματος εμφανίζονται στο χρήστη επικαιροποιημένες χρήσιμες πληροφορίες που κατηγοριοποιούνται:

- Σύνδεσμοι βοήθειας στη χρήση φορμών του συστήματος
- Ισχύοντες νόμοι και εγκύκλιοι, με δυνατότητα μεταφόρτωσης στον υπολογιστή σας
- Άμεσες ενημερώσεις και ανακοινώσεις από τους εμπλεκόμενους φορείς
- Χρήσιμοι διαδικτυακοί σύνδεσμοι

Τονίζεται ότι η αρχική σελίδα θα ανανεώνεται διαρκώς και θα αποτελεί συνεχές κανάλι επικοινωνίας και ενημέρωσης για καλύτερο συντονισμό. Ανάλογη πλήρη υποστήριξη προσφέρει και ο διαδικτυακός τόπος της **Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης** και το τηλεφωνικό κέντρο του Γραφείου Αρωγής 11131.



Αγαπητοί χρήστες της εφαρμογής Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης,
Σας ενημερώνουμε ότι από τις 24/01/2011 ξεκινάει η λειτουργία της επόμενης Φάσης της Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, η οποία έχει ενσωματώσει νέες διαδικασίες που απαιτούνται προκειμένου να ενταχθούν σταδιακά και τα υπόλοιπα Ασφαλιστικά Ταμεία της χώρας.
Στο νέο σύστημα δεν εμφανίζονται, προς το παρόν, οι παλαιές συνταγές, στην περίπτωση που θέλετε για οποιονδήποτε λόγο να ανατρέξετε άμεσα σε αυτήν την πληροφορία, σας ενημερώνουμε ότι αυτή η δυνατότητα θα είναι διαθέσιμη σύντομα.
Επιπλέον, σας ενημερώνουμε ότι σε σχέση με τη μέχρι σήμερα εφαρμογή υπάρχουν αλλαγές που αφορούν στην καταχώρηση των διαγνώσεων και των φαρμάκων οι οποίες, όμως, είναι εύκολα αντιληπτές και καταγράφονται πλήρως στην ιστοσελίδα οδηγίες χρήσης (http://www.e-syntagografisi.gr/?page_id=152)
Για οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίσετε παρακαλούμε επικοινωνήστε με το Γραφείο Αρωγής Χρηστών στο 11 131. Σας ευχαριστούμε θερμά.

Πληροφορίες λογαριασμού

Όνομα χρήστη (Username):
Κωδικός (Password):
Κείμενο Εικόνας:



Παρακαλούμε δώστε όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης.
Πιστοποιηθείτε εάν δεν έχετε λογαριασμό.
Εάν ξεχάσατε τον κωδικό σας κάντε κλικ εδώ

Εκτέλεση συνταγής

Στην φόρμα εμφανίζεται ένα μόνο πεδίο: **Αριθμός συνταγής**, το οποίο ο/η φαρμακοποιός εισάγει εύκολα με τον οπτικό αναγνώστη διαβάζοντας το barcode της συνταγής.

Αριθμός Συνταγής	
------------------	----------------------

Στην περίπτωση που η συνταγή έχει ακυρωθεί εμφανίζεται το ακόλουθο προειδοποιητικό μήνυμα:

Αριθμός Συνταγής	1101230000262
Δεν μπορείτε να εκτελέσετε αυτή τη Συνταγή. Η Συνταγή βρίσκεται σε κατάσταση: 'ΑΚΥΡΩΜΕΝΗ'	

Εφόσον η ανάγνωση είναι επιτυχής, εμφανίζεται η συνταγή.

Αριθμός Συνταγής	1101240000238	Barcode Φαρμάκου										
Ταμείο Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.												
Στοιχεία Ιατρού		Στοιχεία Ασφαλισμένου										
Όνοματεπώνυμο	ΖΟΥΚΑΣ ΖΟΥΚΑΣ	A.M.K.A.	30067303476	A.M.A.	12345							
Εδωκότητα		Όνοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Ημ/νία Γέννησης	1973							
A.M.K.A.	16057005031	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Φύλο	Άρρεν							
A.M.E.T.A.A.	19876	T.K.	16232	Μέλος	Άμεσος							
Τηλέφωνο	6973324434	Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Τηλέφωνο	0107629101							
Στοιχεία Συνταγής												
Τύπος Συνταγής	Επανάληψη Συνταγής	Ημ/νία Έκδοσης	24/01/2011	Προβασμό Εκτέλεσης	31/01/2011							
Τυπική	Όχι (Ανλή)	Status Συνταγής	ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ									
Διάγνωση												
ΙΩΣΗ												
Φάρμακα												
Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Ταμία Γνησιότητας	Δόση	Ποσό Δόσης	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμ.	Αγοική Τιμή	Συμμετοχή Ασφ/νου	Συνολική Τιμή
2800933605024	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	3,32	0,00	0,00
2802009202014	MESULID SUPP 200MG/SUP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	7	10	5,19	0,00	0,00
2801929101018	LONARID-N SUPP (400+50+20) MG/SUP,	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	1,21	0,00	0,00
Συνολική Αξία		Αξία Συμμετοχής		Πληρωτέο Ποσό								
Ανάλυση ανά Κατηγορία Συμμετοχής												
Συμμετοχή		0%		10%		25%						
Συνολική Αξία												
Αξία Συμμετοχής												
Πληρωτέο												
Εκτέλεση Συνταγής Μερική Εκτέλεση Εκτέλεση Νέας Συνταγής												

Στη περιοχή **Στοιχεία Συνταγής**, εμφανίζονται στοιχεία όπως ο τύπος της συνταγής, εάν είναι επαναλαμβανόμενη ή όχι, η ημερομηνία έκδοσης της, η ημερομηνία προσθεσμίας εκτέλεσης της και το status της συνταγής.

Ο/Η φαρμακοποιός διαβάζει ανά φάρμακο αρχικά τον κωδικό του φαρμάκου και μετά τα barcode των συσκευασιών του. Κατά την ανάγνωση του barcode του φαρμάκου, το φάρμακο σημειώνεται με κίτρινη ένδειξη

Αριθμός Συνταγής	110124000238	Barcode Φαρμάκου	2800933605024	2ο Barcode	
------------------	--------------	------------------	---------------	------------	--

Ταμείο Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.

Στοιχεία Ιατρού		Στοιχεία Ασφαλισμένου	
Ονοματεπώνυμο	ΖΟΥΚΑΣ ΖΟΥΚΑΣ	Α.Μ.Κ.Α.	30067303476
Εδωκότητα		Ονοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
Α.Μ.Κ.Α.	16057005031	Ημ/νία Γέννησης	1973
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.	19876	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47
Τηλέφωνο	6973324434	Τ.Κ.	16232
		Πόλη	ΑΘΗΝΑ
		Μέλος	Άρρεν
		Τηλέφωνο	0107629101

Στοιχεία Συνταγής

Τύπος Συνταγής: Επανάληψη Συνταγής Ημ/νία Έκδοσης: 24/01/2011 Προθεσμία Εκτέλεσης: 31/01/2011 Status Συνταγής: ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Τυπική: Όχι (Αν/ή)

Διάγνωση

ΙΩΣΗ

Φάρμακα

Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Ταινία Γυνασίου	Δόση	Ποσό Δόσης	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμ.	Λιανική Τιμή	Συμμετοχή Ασφ./νου	Συνολική Τιμή
2800933605024	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	3,32	0,00	0,00
2802009202014	MESULID SUPP 200MG/SUP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	7	10	5,19	0,00	0,00
2801929101018	LONARID-N SUPP (400+50+20) MG/SUP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	1,21	0,00	0,00

Συνολική Αξία	Αξία Συμμετοχής	Πληρωτέο Ποσό
----------------------	------------------------	----------------------

Ανάλυση ανά Κατηγορία Συμμετοχής		
Συμμετοχή	0%	10%
Συνολική Αξία		
Αξία Συμμετοχής		
Πληρωτέο		

Εκτέλεση Συνταγής Μερική Εκτέλεση Εκτέλεση Νέας Συνταγής

έως ότου εισαχθούν όλες οι συσκευασίες του, οπότε και η ένδειξη του φαρμάκου γίνεται πράσινη όπως στην ακόλουθη εικόνα.

Αριθμός Συνταγής	1101240000238	Barcode Φαρμάκου		2o Barcode								
Ταμείο Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.												
Στοιχεία Ιατρού			Στοιχεία Ασφαλισμένου									
Όνοματεπώνυμο	ΖΟΥΚΑΣ ΖΟΥΚΑΣ	Α.Μ.Κ.Α.	30067303476	Α.Μ.Α.	12345							
Ειδικότητα		Όνοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Ημ/νία Γέννησης	1973							
Α.Μ.Κ.Α.	16057005031	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Φύλο	Άρρεν							
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.	19876	Τ.Κ.	16232	Μέλος	Άμεσος							
Τηλέφωνο	6973324434	Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Τηλέφωνο	0107629101							
Στοιχεία Συνταγής												
Τύπος Συνταγής	Επανάληψη Συνταγής	Ημ/νία Έκδοσης	Προθεσμία Εκτέλεσης	Status Συνταγής								
Τυπική	Όχι (Ανλή)	24/01/2011	31/01/2011	ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ								
Διάγνωση												
ΙΩΣΗ												
Φάρμακα												
Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Τανία Γνησιότητας	Δόση	Ποσό Δόσης	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμ.	Λιανική Τιμή	Συμμετοχή Ασφ./νου	Συνολική Τιμή
2800933605024	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	1/1	0	123456789123	ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	3,32	0,33	3,32
									Τανία Γνησιότητας	Τιμή	Ημ/νία	
									123456789123	3,32		
2802009202014	MESULID SUPP 200MG/SUP	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	7	10	5,19	0,00	0,00
2801929101018	LONARID-IN SUPP (400+50+70)MG/50 IP.	0/1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	1,21	0,00	0,00
Συνολική Αξία	3,32			Αξία Συμμετοχής	0,33		Πληρωτέο Ποσό	2,99				
Ανάλυση ανά Κατηγορία Συμμετοχής												
Συμμετοχή		0%		10%		25%						
Συνολική Αξία		0,00		3,32		0,00						
Αξία Συμμετοχής		0,00		0,33		0,00						
Πληρωτέο		0,00		2,99		0,00						
Εκτέλεση Συνταγής Μερική Εκτέλεση Εκτέλεση Νέας Συνταγής												

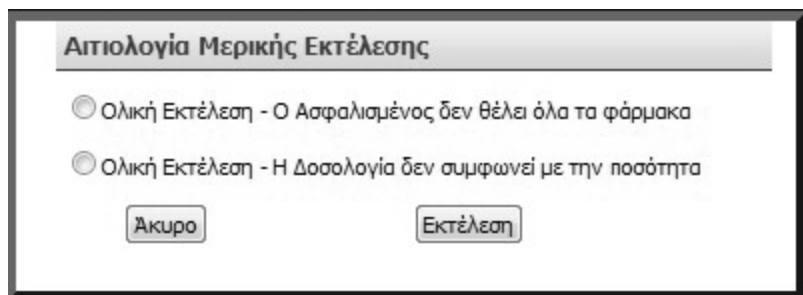
Ο/Η φαρμακοποιός από την στιγμή που ένα φάρμακο της συνταγής έχει πλέον την πράσινη ένδειξη, έχει τις ακόλουθες επιλογές:

- να πραγματοποιήσει εκτέλεση της συνταγής πατώντας το κουμπί Εκτέλεση Συνταγής.
- να πραγματοποιήσει μερική εκτέλεση συνταγής πατώντας το κουμπί Μερική Εκτέλεση
- να προχωρήσει στην εκτέλεση μιας άλλης συνταγής πατώντας το κουμπί Εκτέλεση Νέας Συνταγής.

Διαφορετικά συνεχίζει με την ανάγνωση των barcode των υπόλοιπων φαρμάκων και την εισαγωγή όλων των συσκευασιών του και ολοκληρώνει την εκτέλεση της συνταγής πατώντας το κουμπί **Εκτέλεση Συνταγής**.

Στο παράδειγμα αυτό ο/η φαρμακοποιός μετά την ανάγνωση του barcode του πρώτου φαρμάκου και την εισαγωγή της συσκευασίας του, επιθυμεί να εκτελέσει την συνταγή με ένα φάρμακο και επιλέγει το κουμπί **Εκτέλεση Συνταγής**.

Εμφανίζεται το ακόλουθο παράθυρο:



Αιτιολογία Μερικής Εκτέλεσης

☐ Ολική Εκτέλεση - Ο Ασφαλισμένος δεν θέλει όλα τα φάρμακα

☐ Ολική Εκτέλεση - Η Δοσολογία δεν συμφωνεί με την ποσότητα

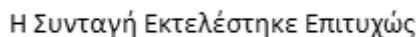
Ο/Η φαρμακοποιός καλείται να επιλέξει μια από τις παρακάτω αιτιολογίες.

Ολική Εκτέλεση – Ο Ασφαλισμένος δεν θέλει όλα τα φάρμακα

Ολική Εκτέλεση – Η Δοσολογία δεν συμφωνεί με την ποσότητα

Μετά την επιλογή της αιτιολογίας ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το κουμπί **Εκτέλεση** για την ολοκλήρωση της διαδικασίας εκτέλεσης συνταγής ή **Άκυρο** για να ακυρώσει την εκτέλεση.

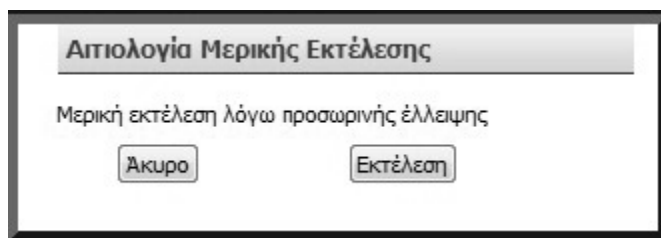
Επιλέγοντας το **Εκτέλεση** εμφανίζεται το μήνυμα επιβεβαίωσης:



Η Συνταγή Εκτελέστηκε Επιτυχώς

Το σύστημα χαρακτηρίζει τη συνταγή **Εκτελεσμένη**, και δεν προσφέρει τη δυνατότητα ολοκλήρωσης της και την εμφανίζει στον κατάλογο των εκκαθαρίσεων.

Ο/Η φαρμακοποιός μπορεί να εκτελέσει μερικώς τη συνταγή πατώντας το κουμπί **Μερική Εκτέλεση**. Σε αυτήν την περίπτωση, εμφανίζεται το ακόλουθο παράθυρο



Αιτιολογία Μερικής Εκτέλεσης

Μερική εκτέλεση λόγω προσωρινής έλλειψης

Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει το κουμπί **Εκτέλεση** για την ολοκλήρωση της μερικής εκτέλεσης της συνταγής (Μερική εκτέλεση λόγω προσωρινής έλλειψης) ή **Άκυρο** για να ακυρώσει την μερική εκτέλεση.

Σε αυτή την περίπτωση, το σύστημα θεωρεί την συνταγή **Μερικώς εκτελεσμένη** και δίνει τη δυνατότητα μελλοντικής ολοκλήρωσής της, μέσα στο νόμιμο χρονικό διάστημα.

Σημείωση: Η εκτέλεση της συνταγής βασίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία και η τήρηση των χρονικών διαστημάτων εκτέλεσης συνταγών ισχύει και ηλεκτρονικά και το σύστημα με σχετικά μηνύματα ενημερώνει τον/την φαρμακοποιό σχετικά.

Ο/Η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα εκτύπωσης της συνταγής πατώντας το κουμπί **Εκτύπωση** ή να εκτελέσει νέα συνταγή πατώντας το κουμπί **Εκτέλεση Νέας Συνταγής**.

Εάν πατήσει το κουμπί Εκτύπωση ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το άνοιγμα ή την αποθήκευση του αρχείου της συνταγής. Επιλέγοντας το άνοιγμα η συνταγή εμφανίζεται έτοιμη για να εκτυπωθεί

Σημείωση: ο/η φαρμακοποιός οφείλει να υπογράψει και να σφραγίσει τη συνταγή που θα εκτυπώσει και να την δώσει στον/στην ασθενή.

Καταχώρηση συνταγής

Σε περίπτωση χειρόγραφης συνταγής, ο/η φαρμακοποιός χρησιμοποιεί τη φόρμα **Καταχώρηση συνταγής** και εισάγει ηλεκτρονικά τη συνταγή στο σύστημα.

Αρχικά, αναγράφει στη περιοχή **Στοιχεία γιατρού** τον Α.Μ.Κ.Α. του/της γιατρού και εφόσον εμφανιστούν ορθώς τα στοιχεία του/της, συνεχίζει την καταχώρηση της συνταγής.

Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει στο πεδίο **Ταμείο**, τον ασφαλιστικό φορέα του ασφαλισμένου.

Στοιχεία Ασφαλισμένου	
Ταμείο	0. Επιλέξτε Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης (Επιλέξτε Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης)

Στην συνέχεια πληκτρολογεί στο πεδίο **Α.Μ.Κ.Α.** τον Α.Μ.Κ.Α. του ασφαλισμένου.

Στοιχεία Ασφαλισμένου	
Θα συνταγογραφήσετε για ασφαλισμένο του: Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.	
Ταμείο	2. Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ. (Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων) ▼
A.M.K.A.	

Μετά την καταχώρηση του A.M.K.A. εμφανίζονται τα προσωπικά στοιχεία του/της ασθενή

Στοιχεία Ασφαλισμένου			
Θα συνταγογραφήσετε για ασφαλισμένο του: Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.			
Ταμείο	2. Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ. (Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων) ▼		
A.M.K.A.	30067303476		
Επώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ	Φύλο	Άρρεν
Όνομα	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Έτος Γέννησης	1973
Οδός/Αρ.	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Ασφ. Φορέας	Ι.Κ.Α.- Ε.Τ.Α.Μ.
T.K.	16232	A.M.A.	123
Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Μέλος	Άμεσος
Τηλέφωνο	0107629101		
Επεξεργασία Στοιχείων Ασφαλισμένου			

Ο/Η φαρμακοποιός ελέγχει τα στοιχεία του/της ασθενή και εφόσον υπάρχει ανάγκη, προβαίνει στην τροποποίηση των στοιχείων του, εκτός του **ονοματεπώνυμου** πατώντας στο **Επεξεργασία Στοιχείων Ασφαλισμένου**.

Προσοχή: Το σύστημα επικοινωνεί με την Βάση Δεδομένων του A.M.K.A. και ενημερώνεται με τα τρέχοντα, ισχύοντα στοιχεία του/της ασθενή. Σε περίπτωση που μετά από αυτήν την ενέργεια, το ονοματεπώνυμο του/της ασθενή παραμένει λανθασμένο ή κενό, ο/η φαρμακοποιός πρέπει να ενημερώσει τον/την ασθενή ότι η συνταγογράφηση δεν μπορεί να προχωρήσει και ο/η ασθενής πρέπει να μεταβεί στο ΚΕΠ της περιοχής του/της για να ενημερώσει τα ορθά του στοιχεία.

Στην ακόλουθη οθόνη:

Στοιχεία Ασφαλισμένου

Θα συνταγογραφήσετε για ασφαλισμένο του: **Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.**

Ταμείο: **2. Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ. (Τμήμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων)**

A.M.K.A.: **30067303476**

Επώνυμο: **ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ** Φύλο: **Άρρεν**

Όνομα: **ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ** Έτος Γέννησης: **1973**

Οδός/Αρ.: **ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47** Ασφ./κός Φορέας: **Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.**

T.K.: **16232** A.M.A.: **123**

Πόλη: **ΑΘΗΝΑ** Μέλος: **Άμεσος**

Τηλέφωνο: **0107629101**

Αποθήκευση Ακύρωση

ο/η φαρμακοποιός τροποποιεί τα απαραίτητα στοιχεία του ασφαλισμένου και για την αποθήκευση των αλλαγών πατάει το **Αποθήκευση** ή το **Ακύρωση** για έξοδο από την **Επεξεργασία Στοιχείων Ασφαλισμένου**.

1. Βασικά στοιχεία συνταγής

Ο/Η φαρμακοποιός έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει ελεύθερη συνταγή ή τυπική (για ασφαλισμένο του ταμείου), επιλέγοντας την αντίστοιχη τιμή στο Τύπος Συνταγής.

Τύπος Συνταγής

Τυπική ▼

Τυπική

Ελεύθερη

Επίσης επιλέγει αν πρόκειται για απλή συνταγή ή επαναλαμβανόμενη (για χρόνια πάθηση και έως τρεις μήνες).

Επαναλήψεις

3μηνη ▼

Όχι (Απλή)

2μηνη

3μηνη

Εάν η συνταγή είναι επαναλαμβανόμενη τότε ο ο/η φαρμακοποιός επιλέγει στις

Επαναλήψεις την τιμή 2μηνη ή 3μηνη. Εφόσον επιλεχθεί 2μηνη ή 3μηνη, εμφανίζεται η ένδειξη Χρόνια πάθηση.

☒ Χρόνια πάθηση

Στο πεδίο **Ημ/νία Καταχώρησης** εμφανίζεται η τρέχουσα ημερομηνία.

Ημ/νία Καταχώρησης
23/01/2011

Το σύστημα αυτόματα υπολογίζει τα βάσει νόμου χρονικά διαστήματα εκτέλεσης της συνταγής και των επαναλήψεών της

Επαναλήψεις	Ημ/νία Καταχώρησης
3μηνη ▼	23/01/2011
Ημ/νία	
2ης	
Συνταγής:	
Τρίτη, 22 Φεβρουαρίου 2011 ▼	
Ημ/νία	
3ης	
Συνταγής:	
Πέμπτη, 24 Μαρτίου 2011 ▼	

Μετά την ολοκλήρωση της καταχώρησης της συνταγής, το σύστημα θα εκτυπώσει όλες τις συνταγές.

Επιλέγοντας την ένδειξη **Αντιγραφή Συνταγής**, ο/η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα

☒ Αντιγραφή Συνταγής

να συμπληρώσει στο πεδίο **Ονοματεπώνυμο Γιατρού** το ονοματεπώνυμο του γιατρού της αρχικής συνταγής και στην **Ημ/νία Γνωμάτευσης** την ημερομηνία γνωμάτευσης της αρχικής συνταγής.

☒ Αντιγραφή Συνταγής	Ονοματεπώνυμο Ιατρού	Ημ/νία Γνωμάτευσης
		16-Ιαν-2011 

Σημείωση: Για την διευκόλυνση του/της φαρμακοποιού, το σύστημα έχει προεπιλεγμένες τις επιλογές: Τυπική συνταγή | Απλή | Ημερομηνία εκτέλεσης την τρέχουσα.

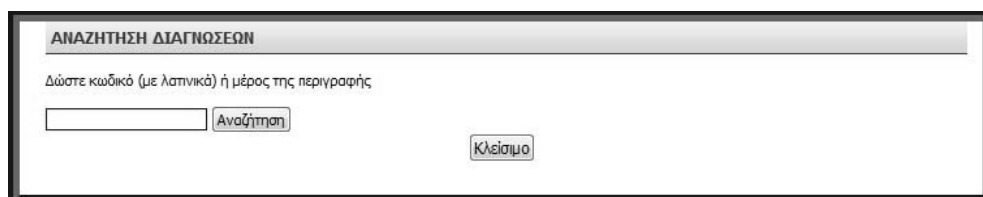
2. Διάγνωση

Για την καταχώρηση της νόσου του/της ασθενή, το σύστημα προσφέρει δύο τρόπους:

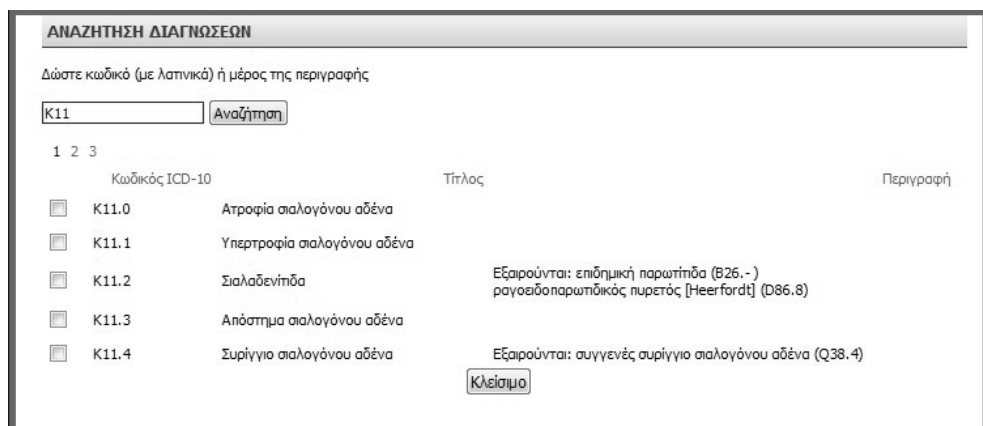
Χρήση της κωδικοποίησης νόσων ICD10: ο/η φαρμακοποιός πατώντας το κουμπί

Επιλογή από ICD-10

επιλέγει αρχικά κριτήριο αναζήτησης: α) με κωδικό β) με λέξεις κλειδιά στην περιγραφή της νόσου.



Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας, το σύστημα επιτρέπει την καταχώρηση με ΚΕΦΑΛΑΙΑ, με πεζά, με τόνους ή χωρίς τόνους, καθώς επίσης και με λίγους αρχικούς χαρακτήρες. Πατώντας το κουμπί **Αναζήτηση** το σύστημα εμφανίζει όλες τις σχετικές νόσους.



Κωδικός ICD-10	Τίτλος	Περιγραφή
☐ K11.0	Ατροφία σιαλογόνου αδένα	
☐ K11.1	Υπερτροφία σιαλογόνου αδένα	
☐ K11.2	Σιαλαδενίτιδα	Εξαιρούνται: επιδημική παρωτίτιδα (B26.-) ραγοειδοπαρωτιδικός πυρετός [Heerfordt] (D86.8)
☐ K11.3	Απόστημα σιαλογόνου αδένα	
☐ K11.4	Συρίγγιο σιαλογόνου αδένα	Εξαιρούνται: συγγενές συρίγγιο σιαλογόνου αδένα (Q38.4)

Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει την ορθή νόσο επιλέγοντας το τετράγωνο αριστερά

από τον κωδικό της νόσου και πατώντας το κουμπί **Κλείσιμο**.

Με εισαγωγή ελεύθερου κειμένου: ο/η φαρμακοποιός καταχωρεί στο πεδίο **Διάγνωση (Ελεύθερο Κείμενο)**, την περιγραφή της νόσου.

Διάγνωση (Ελεύθερο Κείμενο)	

Και στους δύο τρόπους καταχώρησης διάγνωσης, παρέχεται η δυνατότητα διαγραφής της, πατώντας το εικονίδιο της διαγραφής  .

3. Θεραπεία

Συσκευασίες: Ο/Η φαρμακοποιός μπορεί να επιλέξει έως τρία (3) διαφορετικά φάρμακα και εφόσον δεν πρόκειται για χρόνια πάθηση, έως 2 συσκευασίες. Εφόσον όμως επιλέξει το πεδίο επιλογής **Θεραπεία μηνός** το σύστημα του επιτρέπει να επιλέξει έως 10 συσκευασίες.

Στην περίπτωση που επιλέξει την ένδειξη **Μονοδοσικά**, το σύστημα επιτρέπει την επιλογή μέχρι και 120 συσκευασιών.

Ποσοστά συμμετοχής: Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει το σωστό ποσοστό συμμετοχής ανά φάρμακο. Το πεδίο είναι υποχρεωτικής καταχώρησης. Εφόσον ο/η ασθενής ανήκει σε μία κατηγορία μηδενικής συμμετοχής (π.χ. κύηση) ο/η φαρμακοποιός επιλέγει την κατηγορία αυτή από το πεδίο επιλογής **Περιπτώσεις Μηδενικής Συμμετοχής για όλη τη συνταγή**

Περιπτώσεις Μηδενικής Συμμετοχής για όλη τη συνταγή	▼ Μεταμοσχευμένοι Νεφροπαθείς σε Αιμοκάθαρση Παραπληγικοί Σκλήρυνση κατά Πλάκας Τετραπληγικοί
---	---

και το σύστημα αυτόματα επιλέγει για όλα τα φάρμακα ποσοστό 0%.

Όταν ο/η ασθενής ανήκει στην κατηγορία **Δικαιούχος ΕΚΑΣ**, το ποσοστό συμμετοχής που μπορεί να επιλεγεί είναι 0% και 10%.

Σημείωση: η ορθή επιλογή ποσοστού συμμετοχής είναι από νόμο υποχρέωση του/της γιατρού και συστήνεται ο προσεκτικός επανέλεγχος των επιλεγμένων ανά φάρμακο ποσοστών συμμετοχής.

Επιλογή φαρμάκων.

Στην περιοχή επιλογής φαρμάκων

Οδηγία	Περιγραφή	Ποσότητα	Συμμετοχή	Δόση	Συχνότητα	Δάρκεια
1						
Σχόλιο						
2						
Σχόλιο						
3						
Σχόλιο						

ο/η φαρμακοποιός πατώντας το κουμπί Αναζήτηση/Προσθήκη φαρμακευτικού προϊόντος , αναζητεί τα φάρμακα που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά και έχουν τιμή, με δύο τρόπους:

Αναζήτηση Φαρμάκων

☒ Με Εμπορική Ονομασία

☐ Με Δραστική Ουσία

☐ Περιέχεται

Με εμπορική ονομασία: Ο/Η φαρμακοποιός πληκτρολογεί τουλάχιστον 2 αρχικούς χαρακτήρες από την ονομασία του φαρμάκου και επιλέγει το κουμπί **Αναζήτηση**. Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας το σύστημα μπορεί να αναζητήσει με ΚΕΦΑΛΑΙΑ, με πεζά, με λατινικούς χαρακτήρες αλλά και με ελληνικούς χαρακτήρες. Από τον πίνακα αποτελεσμάτων που προκύπτει,

Αναζήτηση Φαρμάκων

☒ Με Εμπορική Ονομασία

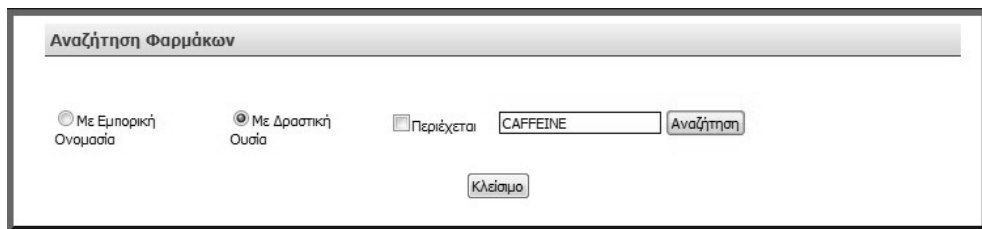
☐ Με Δραστική Ουσία

☐ Περιέχεται

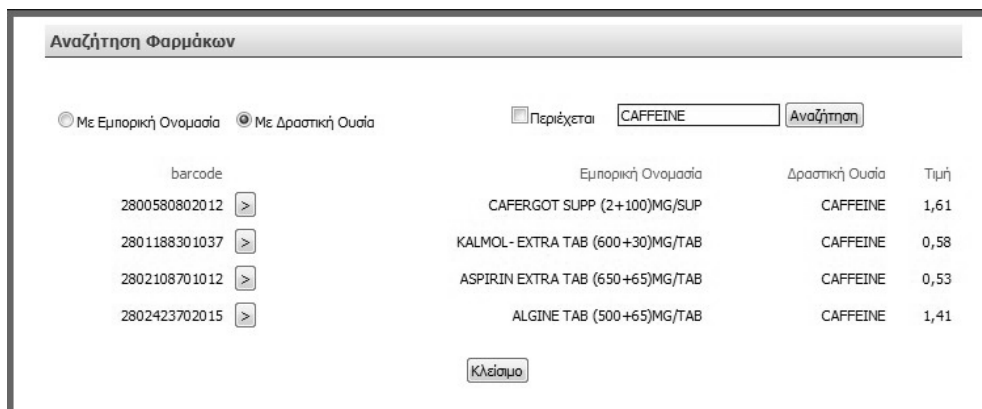
1	2	barcode	Εμπορική Ονομασία	Δραστική Ουσία	Τιμή
	➤	2800933605024	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	AMOXICILLIN TRIHYDRATE	3,32
	➤	2800933605031	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	AMOXICILLIN TRIHYDRATE	4,05
	➤	2800933610028	AMOXIL DISP.TAB 1G/TAB	AMOXICILLIN TRIHYDRATE	5,81
	➤	2800933610035	AMOXIL DISP.TAB 1G/TAB	AMOXICILLIN TRIHYDRATE	6,34
	➤	2800933602016	AMOXIL PD.ORA.SUS 250MG/5ML	AMOXICILLIN TRIHYDRATE	2,37

ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το φάρμακο που επιθυμεί επιλέγοντας το ανάλογο εικονίδιο επιλογής  .

Με δραστική ουσία: Ο/Η φαρμακοποιός πληκτρολογεί έναν ή περισσότερους αρχικούς λατινικούς χαρακτήρες από την δραστική ουσία και επιλέγει το κουμπί **Αναζήτηση**



Το σύστημα εμφανίζει όλες τις σχετικές δραστικές ουσίες και τα συνώνυμά τους.



barcode	Εμπορική Ονομασία	Δραστική Ουσία	Τιμή
2800580802012 	CAFERGOT SUPP (2+100)MG/SUP	CAFFEINE	1,61
2801188301037 	KALMOL- EXTRA TAB (600+30)MG/TAB	CAFFEINE	0,58
2802108701012 	ASPIRIN EXTRA TAB (650+65)MG/TAB	CAFFEINE	0,53
2802423702015 	ALGINE TAB (500+65)MG/TAB	CAFFEINE	1,41

Από τον πίνακα αποτελεσμάτων που προκύπτει, επιλέγει το φάρμακο που επιθυμεί επιλέγοντας το ανάλογο εικονίδιο επιλογής  .

Μετά την επιλογή των φαρμάκων, ο/η φαρμακοποιός επιλέγει

την επιθυμητή ποσότητα φαρμάκου από την λίστα τιμών στο πεδίο **Ποσότητα**,
το ποσοστό συμμετοχής από τα διαθέσιμα ποσοστά στο πεδίο **Συμμετοχή**,
τον απαιτούμενο αριθμό δόσης και την μορφή της στο πεδίο **Δόση**,
την επιθυμητή συχνότητα στο πεδίο **Συχνότητα**,

Συχνότητα

2 φορές την ημέρα ▼

1 φορά την ημέρα

2 φορές την ημέρα

3 φορές την ημέρα

4 φορές την ημέρα

1 φορά την εβδομάδα

2 φορές την εβδομάδα

3 φορές την εβδομάδα

εφάπαξ

επί πόνου

κάθε 2 εβδομάδες

και την διάρκεια λήψης του φαρμάκου στο πεδίο **Διάρκεια**

Θεραπεία									
☐ Θεραπεία Μηνός		☐ Δικαιούχος Ε.Κ.Α.Σ.		☐ Υψηλού κόστους		Περιπτώσεις Μηδενικής Συμμετοχής για όλη τη συνταγή ▼			
☐ Μονοδοσικά		☐ Εκτέλεση σε Φαρμακείο ΙΚΑ		☐ Εμβόλιο απευαισθητοποίησης		☒ Ναρκωτικά			
Οδηγία	Περιγραφή	Ποσότητα	Συμμετοχή	Δόση	Συχνότητα	Διάρκεια			
1	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	+	1 ▼	10% ▼	1 ▼ ΧΑΠΙ	2 φορές την ημέρα	για 7 ημέρες ▼		
Σχόλιο									
2	MESULID SUPP 200MG/SUP	+	1 ▼	10% ▼	1 ▼ ΧΑΠΙ	1 φορά την ημέρα	για 7 ημέρες ▼		
Σχόλιο									
3	LONARID-IN SUPP (400+50+20)MG/SUP,	+	1 ▼	10% ▼	1 ▼ ΧΑΠΙ	2 φορές την εβδομάδα	για 7 ημέρες ▼		
Σχόλιο									

ενώ στο πεδίο **Σχόλιο** αναγράφει οδηγίες λήψης του φαρμάκου που εκτυπώνονται στην συνταγή.

Ο/Η γιατρός έχει την δυνατότητα να διαγράψει κάποιο φάρμακο πατώντας το εικονίδιο διαγραφής  που βρίσκεται στο τέλος της γραμμής του φαρμάκου.

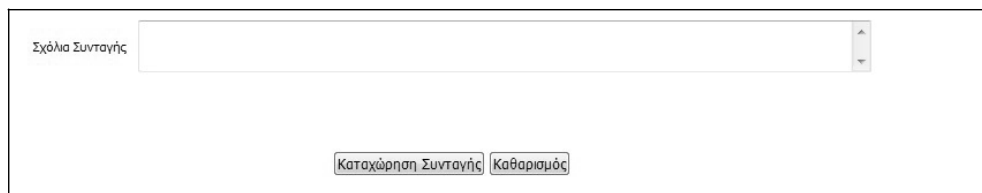
Επιπρόσθετα, ο/η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα να πληκτρολογήσει κάποια σχόλια που αφορούν την συνταγή στο πεδίο **Σχόλια Συνταγής**.

Σχόλια Συνταγής

4. Καταχώρηση-Ακύρωση

Για την ολοκλήρωση της καταχώρησης της συνταγής, ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το κουμπί **Καταχώρηση Συνταγής**. Σε αντίθετη περίπτωση ο/η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα να διαγράψει όσα στοιχεία έχει επιλέξει πατώντας το κου-

μπί **Καθαρισμός** και να αρχίσει την εισαγωγή στοιχείων της συνταγής από την αρχή.



Σχόλια Συνταγής

Καταχώρηση Συνταγής Καθαρισμός

Με την επιλογή **Καταχώρηση Συνταγής**, το σύστημα προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

- την δυνατότητα καθαρισμού της συνταγής πατώντας το κουμπί **Καθαρισμός**, έτσι ώστε ο/η φαρμακοποιός να εισάγει τα στοιχεία μιας νέας συνταγής.
- την δυνατότητα ακύρωσης της συνταγής πατώντας το κουμπί **Ακύρωση Συνταγής**. Στην περίπτωση ακύρωσης της συνταγής εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα

Η Συνταγή Ακυρώθηκε.

- την δυνατότητα εκτύπωσης της συνταγής πατώντας το κουμπί **Εκτύπωση**.

Πατώντας το **Εκτύπωση**, ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το άνοιγμα ή την αποθήκευση του αρχείου της συνταγής. Επιλέγοντας το άνοιγμα η συνταγή εμφανίζεται έτοιμη για να εκτυπωθεί.

Σημείωση: ο/η φαρμακοποιός οφείλει να υπογράψει και να σφραγίσει τη συνταγή που θα εκτυπώσει και δώσει στον/στην ασθενή

Επιστροφή στην αναζήτηση

Αριθμός Συνταγής: 1101240000276 Κατάσταση: ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ Ασφαλισμένος του: Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.

Στοιχεία Ιατρού		Στοιχεία Ασφαλισμένου			
Όνοματεπώνυμο	_____	Α.Μ.Κ.Α.	30067303476	Α.Μ.Α.	12345
Ειδικότητα	_____	Όνοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Έτος Γέννησης	1973
Α.Μ.Κ.Α.	_____	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Φύλο	Άρρεν
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.	_____	Τ.Κ.	16232	Μέλος	Άμεσος
Τηλέφωνο	_____	Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Τηλέφωνο	0107629101

Στοιχεία Συνταγής					
Ημ/νία Έκδοσης	Τύπος Συνταγής	Επανάληψη Συνταγής	Ημ/νία Προθεσμίας Εκτέλεσης	Ημ/νία Εκτέλεσης Συνταγής	Ημ/νία Ακύρωσης
24/01/2011	Τυπική	Όχι (Ανλή)	31/01/2011		

Διάγνωση

ΙΩΣΗ

Θεραπεία

Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Ταμείο	Δόση	Ποσά	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμμετοχής	Λογική Τιμή	Συμμετ. Ασφ/
2800933605024	AMOXIL CAPS 500MG/CAP	1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	0,00	0
2802009202014	MESULID SUPP 200MG/SUP	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	7	10	0,00	0
2801929101018	LONARID-N SUPP (400+50+20) MG/SUP	1	1		ΧΑΠΙ	1	2 φορές την ημέρα	7	10	0,00	0

Καθαρισμός Εκτύπωση

Αναζήτηση Συνταγής

Στην οθόνη αναζήτησης συνταγής

Ο/Η φαρμακοποιός θέτει τα χρονικά όρια της αναζήτησης στα πεδία **Από** και **Έως**

Αναζήτηση συνταγής

Από: 23/1/2011 Έως: 23/1/2011 Επιλέξτε Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης: ▼

Κωδικός συνταγής: ΑΜΚΑ ασθενή: Αναζήτηση

Στο πεδίο **Επιλέξτε Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης**, επιλέγει από την λίστα τιμών τον ασφαλιστικό φορέα που καταχωρήθηκε η συνταγή.

Εάν γνωρίζει το barcode της συνταγής το πληκτρολογεί στο πεδίο **Κωδικός συνταγής**.

Ο/Η φαρμακοποιός πατώντας το κουμπί **Αναζήτηση** εμφανίζει την συνταγή στην λίστα επιτυχιών της αναζήτησης

Αναζήτηση συνταγής					
Από: 24/1/2011	Έως: 24/1/2011	Επιλέξτε Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης			
Κωδικός συνταγής: 1101240000238	ΑΜΚΑ ασθενή:	Αναζήτηση			
Κωδικός συνταγής	ΑΜΚΑ Ασφαλισμένου	Όνομα ασφαλισμένου	ΦΚΑ	Ημερομηνία έκδοσης	Κατάσταση συνταγής
1101240000238	30067303476	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ	Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.	24/1/2011 10:52:43 πμ	ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ

Επιπρόσθετα ο/η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα να αναζητήσει συνταγές πληκτρολογώντας τον Α.Μ.Κ.Α. του ασφαλισμένου στο πεδίο ΑΜΚΑ ασθενή.

Στην συνέχεια πατώντας το κουμπί **Αναζήτηση** εμφανίζονται στην λίστα επιτυχιών της αναζήτησης όλες οι συνταγές του ασφαλισμένου για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Αναζήτηση συνταγής					
Από: 21/1/2011	Έως: 22/1/2011	Τόρμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων			
Κωδικός συνταγής:	ΑΜΚΑ ασθενή: 30067303476	Αναζήτηση			
1					
Κωδικός συνταγής	ΑΜΚΑ Ασφαλισμένου	Όνομα ασφαλισμένου	ΦΚΑ	Ημερομηνία έκδοσης	Κατάσταση συνταγής
1101220000043	30067303476	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ	Ι.Κ.Α.	22/1/2011 2:24:09 μμ	ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ
1101210000671	30067303476	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ	Ι.Κ.Α.	21/1/2011 8:16:35 μμ	ΜΕΡΙΚΩΣ ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΗ

Οι πληροφορίες που παρέχονται στην λίστα επιτυχιών είναι οι εξής:

Κωδικός συνταγής

ΑΜΚΑ ασφαλισμένου

Όνομα ασφαλισμένου

ΦΚΑ

Ημερομηνία έκδοσης

Κατάσταση συνταγής (ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ, ΜΕΡΙΚΩΣ ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΗ, ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΗ)

Αποτελέσματα αναζήτησης

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης παρουσιάζονται σε μορφή πίνακα.

Αναζήτηση συνταγής					
Από: 23/1/2011	Έως: 23/1/2011	Τόρμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων			
Κωδικός συνταγής: 1101230000972	ΑΜΚΑ ασθενή:	Αναζήτηση			
Κωδικός συνταγής	ΑΜΚΑ Ασφαλισμένου	Όνομα ασφαλισμένου	ΦΚΑ	Ημερομηνία έκδοσης	Κατάσταση συνταγής
1101230000972	30067303476	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ	Ι.Κ.Α.-Ε.Τ.Α.Μ.	23/1/2011 11:44:35 μμ	ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ

Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει τη συνταγή που επιθυμεί πατώντας σε οποιοδήποτε πεδίο στη σχετική γραμμή του πίνακα και εμφανίζονται τα στοιχεία της.

Επιστροφή στην αναζήτηση

Αριθμός Συνταγής 1101230000972 Κατάσταση: ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ Ασφαλισμένος του Ι.Κ.Α. - Ε.Τ.Α.Μ.

Στοιχεία Ιατρού		Στοιχεία Ασφαλισμένου			
Όνοματεπώνυμο	ΖΟΥΚΑΣ ΖΟΥΚΑΣ	Α.Μ.Κ.Α.	30067303476	Α.Μ.Α.	123
Ειδικότητα		Όνοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Έτος Γέννησης	1973
Α.Μ.Κ.Α	16057005031	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Φύλο	Άρρεν
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.	19876	Τ.Κ.	16232	Μέλος	Άμεσος
Τηλέφωνο	6973324434	Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Τηλέφωνο	0107629101

Στοιχεία Συνταγής					
Ημ/νία Εκδόσης	Τύπος Συνταγής	Επανάληψη Συνταγής	Ημ/νία Προβλεπόμενης Εκτέλεσης Συνταγής	Ημ/νία Εκτέλεσης Συνταγής	Ημ/νία Ακύρωσης Συνταγής
23/01/2011	Τυπική	Όχι (Ανλή)	28/01/2011		

Διάγνωση

ΙΩΣΗ
Θεραπεία

Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Ταινία Γληράττης	Δόση	Ποσό Δόσης	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμμετοχής	Αισιολογική Τιμή	Συμμετοχή Ασφ./νου	Συνολική Τιμή
2800933602016	AMOXIL PD.ORA.SUS 250MG/5ML	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00
2802009201024	MESLID TAB 100MG/TAB	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00
2801929101018	LONARID-N SUPP (400+50+20)MG/SUP.	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00

Εκτύπωση Ακύρωση Συνταγής

Για επιστροφή στην οθόνη αναζήτησης ο/η φαρμακοποιός επιλέγει την **Επιστροφή στην αναζήτηση** που βρίσκεται στο αριστερό επάνω μέρος της οθόνης.

Επιστροφή στην αναζήτηση

Αριθμός Συνταγής 1101240000238

Στοιχεία Ιατρού

Προβολή Συνταγής

Κατά την πραγματοποίηση μίας αναζήτησης συνταγών στη φόρμα **Αναζήτηση συνταγής** ο πίνακας αποτελεσμάτων παρουσιάζει τα αποτελέσματα της αναζήτησης

Ο/Η φαρμακοποιός επιλέγει τη συνταγή που επιθυμεί την προβολή της πατώντας σε οποιοδήποτε πεδίο στη σχετική γραμμή του πίνακα.

Επιστροφή στην αναζήτηση

Αριθμός Συνταγής: 1101230000972 Κατάσταση: **ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ** Ασφαλισμένος του: Ι.Κ.Α. - Ε.Τ.Α.Μ.

Στοιχεία Ιατρού		Στοιχεία Ασφαλισμένου			
Όνοματεπώνυμο	ΖΟΥΚΑΣ ΖΟΥΚΑΣ	Α.Μ.Κ.Α.	30067303476	Α.Μ.Α.	123
Ειδικότητα		Όνοματεπώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Έτος Γέννησης	1973
Α.Μ.Κ.Α	16057005031	Διεύθυνση	ΝΕΟΠΤΟΛΕΜΟΥ 47	Φύλο	Άρρεν
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.	19876	Τ.Κ.	16232	Μέλος	Άμεσος
Τηλέφωνο	6973324434	Πόλη	ΑΘΗΝΑ	Τηλέφωνο	0107629101

Στοιχεία Συνταγής					
Ημ/νία Έκδοσης	Τύπος Συνταγής	Επανάληψη Συνταγής	Ημ/νία Προβλεπόμενης Εκτέλεσης	Ημ/νία Εκτέλεσης Συνταγής	Ημ/νία Ακύρωσης Συνταγής
23/01/2011	Τυπική	Όχι (Ανλή)	28/01/2011		

Διάγνωση

ΙΩΣΗ
Θεραπεία

Barcode	Περιγραφή	Ποσότητα	Υπόλοιπο	Ταμείο Γνωστότητας	Δόση	Ποσά Δόσης	Συχνότητα	Ημέρες	% Συμμετοχής	Λοισκή Τιμή	Συμμετοχή Ασφ/νιου	Συνολική Τιμή
2800933602016	AMOXIL PD.ORA.SUS 250MG/5ML	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00
2802009201024	MESULID TAB 100MG/TAB	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00
2801929101018	LONARID-N SUPP (400+50+20)MG/SUP.	1	1		ΧΑΠΙ	1	1 φορά την ημέρα	1	10	0,00	0,00	0,00

Εκτύπωση Ακύρωση Συνταγής

Σημειώνεται ότι στη φόρμα προβολής μίας συνταγής, το σύστημα δεν επιτρέπει την τροποποίησή της παρά μόνο την εκτύπωσή της.

Τα στοιχεία μου

Η φόρμα εμφανίζει πληροφορίες για τον/την φαρμακοποιό σε τέσσερις διακριτές περιοχές.

Αυτές είναι:

Γενικά Στοιχεία Φαρμακοποιού

Στοιχεία Φαρμακείου

Επικοινωνία

Συμβάσεις με Ασφαλιστικούς Φορείς

Γενικά Στοιχεία Φαρμακοποιού

Γενικά Στοιχεία Φαρμακοποιού			
Επώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑ	Φύλο	Θήλυ
Όνομα		Ημ/νία εγγραφής στο μητρώο Ε.Τ.Α.Α.	1/1/2001
Πατρώνυμο		Α.Μ.Π.Ε.Φ.	12121212
Μητρώνυμο			
Α.Μ.Κ.Α.			
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.			
Όνομα χρήστη	flouritsa		
Αριθμός κινητού τηλεφώνου	6972607671		
Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακοποιού			

Στην περιοχή αυτή εμφανίζονται τα γενικά στοιχεία του φαρμακοποιού. Ο/Η φαρμακοποιός έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει ορισμένα στοιχεία του πατώντας το κουμπί Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακοποιού.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

Γενικά Στοιχεία Φαρμακοποιού			
Επώνυμο	ΠΑΠΑΚΩΣΤΑ	Φύλο	Θήλυ v
Όνομα	Ημ/νία εγγραφής στο μητρώο Ε.Τ.Α.Α.	1/1/2001	
Πατρώνυμο	Α.Μ.Π.Ε.Φ.	12121212	
Μητρώνυμο			
Α.Μ.Κ.Α.			
Α.Μ.Ε.Τ.Α.Α.			
Όνομα χρήστη	flouritsa		
Αριθμός κινητού τηλεφώνου	6972607671		
Αποθήκευση Στοιχείων Φαρμακοποιού Ακύρωση			

όπου παρέχεται η δυνατότητα τροποποίησης των στοιχείων:

Φύλο

Ημερομηνία εγγραφής στο μητρώο Ε.Τ.Α.Α.

Α.Μ.Π.Ε.Φ.

Η αποθήκευση των αλλαγών πραγματοποιείται πατώντας το **Αποθήκευση Στοιχείων Φαρμακοποιού**. Η έξοδος από την **Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακοποιού** πραγματοποιείται πατώντας το **Ακύρωση**.

Στοιχεία φαρμακείου

Στην περιοχή αυτή εμφανίζονται τα γενικά στοιχεία του φαρμακείου

Στοιχεία Φαρμακείου					
Α.Φ.Μ.	0982783900	Επωνυμία Φαρμακείου	Τράπεζα		
Αριθμός Αδείας Λειτουργίας	12345	Νομική Μορφή	ΟΜΟΡΥΘΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	IBAN	524354235452
Φαρμακευτικός Σύλλογος		Διεύθυνση	Δεινοκράτους 3	Δ.Ο.Υ.	
Α.Μ. Φαρμακευτικού Συλλόγου	0	Τ.Κ.		Αριθμός Τηλεφώνου	2107778888
		Δήμος	Δήμος 1	Αριθμός Τηλεφώνου ADSL Σύνδεσης	2105454545
		Νομός	Νομός 2		

Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακείου

όπως η επωνυμία του φαρμακείου, το Α.Φ.Μ., ο αριθμός αδείας λειτουργίας, ο φαρμακευτικός σύλλογος στον οποίο ανήκει το φαρμακείο, ο Α.Μ. του φαρμακείου στον φαρμακευτικό σύλλογο, η νομική μορφή του φαρμακείου, η διεύθυνση, ο ταχυδρομικός κώδικας, ο δήμος, ο νομός, η τράπεζα, το IBAN, η Δ.Ο.Υ., ο αριθμός τηλεφώνου και ο αριθμός τηλεφώνου ADSL σύνδεσης

Ο/Η φαρμακοποιός πατώντας το **Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακείου** μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία που αφορούν το φαρμακείο εκτός από το Α.Φ.Μ. και Αριθμός Αδείας Λειτουργίας.

Στοιχεία Φαρμακείου					
Α.Φ.Μ.	0982783900	Επωνυμία Φαρμακείου		Τράπεζα	
Αριθμός Αδείας Λειτουργίας	12345	Νομική Μορφή	ΟΜΟΡΥΘΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	IBAN	524354235452
Φαρμακευτικός Σύλλογος		Διεύθυνση	Δεινοκράτους 3	Δ.Ο.Υ.	
Α.Μ. Φαρμακευτικού Συλλόγου	0	Τ.Κ.		Αριθμός Τηλεφώνου	2107778888
		Δήμος	Δήμος 1	Αριθμός Τηλεφώνου ADSL Σύνδεσης	2105454545
		Νομός	Νομός 2		

Αποθήκευση Στοιχείων Φαρμακείου Ακύρωση

Η αποθήκευση των αλλαγών πραγματοποιείται πατώντας το **Αποθήκευση Στοιχείων Φαρμακείου**. Η έξοδος από την **Επεξεργασία Στοιχείων Φαρμακείου** πραγματοποιείται πατώντας το **Ακύρωση**.

Ο/Η φαρμακοποιός πατώντας το κουμπί **Προσθήκη Επικοινωνίας** έχει την δυνατότητα να προσθέσει στοιχεία επικοινωνίας.

Στην ακόλουθη οθόνη

Επικοινωνία	
Είδος Επικοινωνίας	
Επικοινωνία	
Καταχώρηση Νέας Επικοινωνίας Ακύρωση	

ο/η φαρμακοποιός επιλέγει το είδος της επικοινωνίας και στο πεδίο **Επικοινωνία** εισάγει τον αριθμό τηλεφώνου, fax, email κλπ.

Η προσθήκη της νέας επικοινωνίας ολοκληρώνεται πατώντας το **Καταχώρηση Νέας Επικοινωνίας**.

Η νέα καταχώρηση εμφανίζεται μαζί με τις υπάρχουσες επικοινωνίες

Είδος Επικοινωνίας	Επικοινωνία
Οικία	2103456234
Φαρμακείο	2108746999
Κλινική	210 65400234

Θεραπευτικά Πρωτόκολλα Συνταγογράφησης

Τα Θεραπευτικά Πρωτόκολλα Συνταγογράφησης, σαν οδηγίες ορθής συνταγογράφησης και βέλτιστης κλινικής πρακτικής, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο αναφοράς για τις θεραπευτικές αποφάσεις των γιατρών, καθώς επίσης και εργαλείο ελέγχου της ορθολογικής χρήσης των φαρμάκων, με συνακόλουθο τον εξορθολογισμό της φαρμακευτικής δαπάνης, για όφελος του ασθενή. Τα Θεραπευτικά Πρωτόκολλα Συνταγογράφησης συντάσσονται με την συνεργασία της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών, των Ομάδων Εργασίας του ΕΟΦ και των Επιστημονικών Ιατρικών Εταιρειών.

Ήδη έχουν ενσωματωθεί στο μενού της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης τα θεραπευτικά πρωτόκολλα της δυσλιπιδαιμίας, οστεοπόρωσης, αρτηριακής υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη τύπου I και τύπου II, καθώς και σακχαρώδη διαβήτη κύησης, ουρικής αρθρίτιδας και υπερουριχαιμίας. Αυτό σημαίνει ότι προκειμένου να συνταγογραφηθούν φάρμακα για αυτές τις παθήσεις, είναι υποχρεωτικό ο ασθενής να εισαχθεί στο αντίστοιχο πρωτόκολλο, ειδάλλως το σύστημα δεν τα εμφανίζει καθόλου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΑ ΒΑΡΟΥΣ – ΟΓΚΟΥ, ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΕΣ

Αριθμοί και μονάδες που αναγράφονται σε συνταγές

Οι μονάδες προσδιορισμού των δόσεων των φαρμάκων είναι για μεν τα στερεά τα γραμμάρια (g) και οι υποδιαιρέσεις τους και για τα υγρά τα κυβικά εκατοστά (cm³, cc, ml). Για ουσίες που δεν είναι χημικά καθαρές και η δραστικότητα τους βρίσκεται με βιολογικά πειράματα συγκριτικά με διεθνή πρότυπα, όπως οι οροί και οι ορμόνες, χρησιμοποιούνται Διεθνείς Μονάδες Δραστικότητας (ΔΜ ή IU).

Στους παρακάτω πίνακες περιλαμβάνονται μονάδες μέτρησης μάζας (βάρους) και όγκου καθώς και τα σύμβολά τους, οι οποίες χρησιμοποιούνται τόσο για την εκτέλεση των συνταγών στο εργαστήριο, αλλά και αναγράφονται στη συνταγογράφηση.

Μονάδες μάζας

Μονάδα μάζας είναι το **γραμμάριο (g)**, το **χιλιόγραμμα (Kg)** και το **γραμμομόριο (mol)**. Για ουσίες που έχουν απόλυτα γνωστό μοριακό βάρος, μπορεί στις μετρήσεις το mol να αντικαταστήσει τις μονάδες μάζας.

Για ουσίες που δεν έχουν σταθερό μοριακό βάρος όπως π.χ. οι ανοσοσφαιρίνες ή τα ολικά λευκώματα χρησιμοποιούνται το g και το mg ανά λίτρο (g/L και mg/L).

Το χιλιόγραμμα και οι υποδιαιρέσεις του

Μονάδα	Σύμβολο	Ορισμός
Χιλιόγραμμα	Kg	
Γραμμάριο	g	10 ⁻³ Kg
μιλιγκράμ ή χιλιοστογραμμάριο	mg	10 ⁻⁶ Kg = 10 ⁻³ g
μικρογκράμ ή μικρογραμμάριο	μg	10 ⁻⁹ Kg = 10 ⁻⁶ g
νανογκράμ	ng	10 ⁻¹² Kg = 10 ⁻⁹ g
Πικογκράμ	pg	10 ⁻¹⁵ Kg = 10 ⁻¹² g
Φετογκράμ	fg	10 ⁻¹⁸ Kg = 10 ⁻¹⁵ g

Το γραμμομόριο και οι υποδιαιρέσεις του

Μονάδα	Σύμβολο	Ορισμός
Γραμμομόριο	mol	
Μίλιμολ	mmol	10^{-3} mol
Μίκρομολ	μmol	10^{-6} mol
νάνομολ	nmol	10^{-9} mol
πίκομολ	pmol	10^{-12} mol

Μονάδες όγκου

Σαν μονάδα όγκου χρησιμοποιούμε το **λίτρο**, που συμβολίζεται με το **L**

Το λίτρο και οι υποδιαιρέσεις του

Μονάδα	Σύμβολο	Ορισμός
Λίτρο	L	
ντεσιλίτρο ή δεκατόλιτρο	dl	10^{-1} L
μιλλιλίτρο ή χιλιοστόλιτρο	ml	10^{-3} L
μικρολίτρο	μl	10^{-6} L
νανολίτρο	nl	10^{-9} L
πικολίτρο	pl	10^{-12} L
φεμτολίτρο	fl	10^{-15} L

Ισοδυναμίες όγκου

$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ cc} = 1 \text{ ml}$, $1 \text{ dl} = 100 \text{ ml}$, $1 \text{ cd} = 10 \text{ ml}$, $1 \text{ liter} = 1000 \text{ ml}$

Για τα **υγρά φάρμακα** ισχύουν κατά προσέγγιση **οι ισοδυναμίες** του παρακάτω πίνακα :

1 κουτάλι του τσαγιού	= 5 ml
1 κουτάλι της κομπόστας	= 10 ml
1 κουτάλι της σούπας	= 15 ml
1 ποτήρι του κρασιού	= 100 ml
1 ποτήρι του νερού	= 150 ml

Σαν **πρακτική μονάδα μέτρησης** χρησιμοποιείται και η **σταγόνα** και με χρήση κανονικού σταγονόμετρου ισχύουν οι **ισοδυναμίες** του παρακάτω πίνακα :

1 g απεσταγμένου νερού	= 20 σταγόνες
1g αιθυλικής αλκοόλης 95°	= 65 σταγόνες
1g αιθυλικής αλκοόλης 70°	= 55 σταγόνες
1 g προπυλενογλυκόλης	= 32 σταγόνες
1 g αιθέρα	= 90 σταγόνες

1 g βάμματος ιωδίου	= 55 σταγόνες
1 g βάμματος υπεκακουάνας	= 55 σταγόνες
1 g βάμματος βενζόης	= 60 σταγόνες

Διάφορες ισοδυναμίες μονάδων μήκους

1 m	36,97 in	1 μ	10 ⁻⁶ m
1 in	2,54 cm	1 Å (Angstrom)	10 ⁻¹⁰ m

Διάφορες ισοδυναμίες μονάδων βάρους και όγκου

1 gallon (gal US)	3785 ml	λίμπρα (pound US)	373,35 g
1 gallon (gal UK)	4546 ml	λίμπρα (pound UK)	453,6 g
1 gallon (gal UK)	4 quarts	ουγγιά Αγγλίας (Av.oz)	28,35 g
Οκτάριο (pint)	473 ml	ουγγιά Αμερ. (Ap.oz)	31.1 g
υγρή ουγγιά (fl oz)	29,6 ml	1 pound (lb)	16 ounces
1 minim (m)	0,06 ml	16 ounces	7000 grains
16,23 minims	1 ml	1 grain (κόκκος)	0,065 g

Πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια προθέματα μονάδων

Μέγεθος	Σύμβολο	Αριθμητικό ποσό
Exa	E	10 ¹⁸
Peta	P	10 ¹⁵
Tera	T	10 ¹²
Giga	G	10 ⁹
Mega	M	10 ⁶
Kilo	K	10 ³
deci	d	10 ⁻¹
centi	c	10 ⁻²
mili	m	10 ⁻³
micro	μ	10 ⁻⁶
nano	n	10 ⁻⁹
pico	p	10 ⁻¹²
femto	f	10 ⁻¹⁵
atto	a	10 ⁻¹⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ & ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

1. Φαρμακευτική Φροντίδα

Ο όρος **Φαρμακευτική Φροντίδα (Pharmaceutical Care)** χρησιμοποιήθηκε αρχικά το 1975, όταν στις Η.Π.Α ο Mikael περιέγραψε την φαρμακευτική φροντίδα σαν «την φροντίδα που ζητά και δέχεται ένας ασθενής και που του εξασφαλίζει την ασφαλή και λογική χρήση του φαρμάκου». Κατόπιν το 1980 ο Brodie τοποθετεί την φαρμακευτική φροντίδα μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο, τονίζοντας την **σπουδαιότητα του ασθενή και των αναγκών του**, όπου: «Η φαρμακευτική φροντίδα για ένα δεδομένο άτομο περιλαμβάνει τον καθορισμό των σχετικών με τα φάρμακα αναγκών του, και την παροχή όχι μόνο των απαιτούμενων φαρμάκων αλλά επίσης και των αναγκαίων υπηρεσιών (πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την θεραπεία). Περιλαμβάνει έναν ανατροφοδοτικό μηχανισμό πληροφόρησης που διευκολύνει την αδιάκοπη παροχή της φροντίδας από όσους την προσφέρουν».

Διεθνώς ο όρος «**Φαρμακευτική Φροντίδα**» θεμελιώθηκε το 1990 από τους Linda Strand και Charles Hepler με την εργασία τους «Ευκαιρίες και ευθύνες της Φαρμακευτικής Φροντίδας». Αυτοί όρισαν την φαρμακευτική φροντίδα ως την:

«υπεύθυνη παροχή της φαρμακευτικής αγωγής, με σκοπό την επίτευξη σαφών αποτελεσμάτων που βελτιώνουν την ποιότητα της ζωής του ασθενή».

Αργότερα ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Φαρμακοποιών (American Pharmacists Association-APhA) επέκτεινε τον ορισμό αυτό, κάνοντάς τον πληρέστερο και πιο σύγχρονο: «**φαρμακευτική φροντίδα είναι εκείνη η φαρμακευτική πρακτική που έχει ως επίκεντρο τον ασθενή, προσανατολίζεται με βάση τα αποτελέσματα και απαιτεί από το φαρμακοποιό να βρίσκεται σε διαρκή συνεργασία και συνεννόηση τόσο με τον ίδιο τον ασθενή όσο και με τους λοιπούς επαγγελματίες υγείας για την προώθηση της υγείας, την πρόληψη των ασθενειών και την αξιολόγηση, παρακολούθηση, έναρξη και τροποποίηση της χρήσης των φαρμάκων με τρόπο που να εξασφαλίζει ότι τα φαρμακευτικά σχήματα είναι ασφαλή και αποτελεσματικά**».

Η Φαρμακευτική φροντίδα λοιπόν, είναι η υπεύθυνη παροχή θεραπείας με

φάρμακα με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής του ασθενή. Ο **φαρμακοποιός** είναι ο επαγγελματίας – λειτουργός υγείας ο οποίος αναλαμβάνει την **πλήρη ευθύνη** για τις **ανάγκες** του ασθενή που έχουν σχέση με τα φάρμακα, και είναι **υπόλογος** για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών. Τα αποτελέσματα της φαρμακευτικής φροντίδας μπορεί να είναι:

- ❖ **Η θεραπεία της ασθένειας**
- ❖ **Η μείωση ή η εξαφάνιση συμπτωμάτων του ασθενή**
- ❖ **Η διακοπή ή επιβράδυνση της παθολογικής διαδικασίας**
- ❖ **Η πρόληψη της ασθένειας ή των συμπτωμάτων της.**

Από την πλευρά του φαρμακοποιού η Φαρμακευτική φροντίδα προϋποθέτει τρεις βασικές λειτουργίες:

- ❖ **Ανίχνευση υπαρκτών ή πιθανών Φαρμακοθεραπευτικών προβλημάτων,**
- ❖ **Επίλυση υπαρκτών Φαρμακοθεραπευτικών προβλημάτων,**
- ❖ **Πρόληψη Φαρμακοθεραπευτικών προβλημάτων.**

Η έννοια της φαρμακευτικής φροντίδας υιοθετήθηκε από πολλά συστήματα υγείας σε όλο τον κόσμο και εξελίχθηκε σε αναπόσπαστο τμήμα της περίθαλψης, αξιοποιώντας τον **φαρμακοποιό** σαν **πάροχο υπηρεσιών υγείας** και όχι σαν απλό διεκπεραιωτή συνταγών ή αποθηκάριο, τόσο **στο νοσοκομείο όσο και στο ιδιωτικό φαρμακείο.**

Η φαρμακευτική φροντίδα είναι μια υπηρεσία που προσφέρει άμεσο όφελος στον ασθενή και ο φαρμακοποιός είναι υπεύθυνος απέναντι στον ασθενή του για την ποιότητά των υπηρεσιών του. **Ασθενής στη συμβουλευτική φαρμακευτική,** είναι το άτομο εκείνο που περιμένει βελτίωση της υγείας του μέσα από την συναλλαγή με τα εξειδικευμένα προϊόντα και τις υπηρεσίες που του παρέχει ο φαρμακοποιός. Ωστόσο, η σχέση φαρμακοποιού - ασθενή δεν είναι μια απλή συναλλαγή, αφού **ο ασθενής δικαιοδοτεί τον φαρμακοποιό, και ο φαρμακοποιός** αποδέχεται την δέσμευση αυτή και **προσφέρει τις δεξιότητες και τις ικανότητές του.** Η φαρμακευτική φροντίδα είναι η απάντηση στις ανάγκες της κοινωνίας και των ασθενών.

Το πλαίσιο της φαρμακευτικής φροντίδας

Η φαρμακευτική φροντίδα αποτελεί μια διαδικασία στα πλαίσια της οποίας ο φαρμακοποιός συνεργάζεται τόσο με τον ασθενή όσο και με τους υπόλοιπους επιστήμονες υγείας. Η συνεργασία αυτή βασίζεται στην εφαρμογή και παρακολούθηση ενός θεραπευτικού πλάνου προκειμένου αυτό να αποδώσει συγκεκριμένα θεραπευτικά αποτελέσματα στον ασθενή. Προϋποθέσεις αποτελούν αφενός η ανίχνευση και ο προσδιορισμός προβλημάτων που υπάρχουν ή που μπορούν να προκύψουν από την φαρμακοθεραπεία, και αφετέρου η πρόληψη και η επίλυση αυτών των προβλημάτων.

Κατηγορίες φαρμακευτικής φροντίδας

Στοχευμένη Φαρμακευτική Φροντίδα

Ο φαρμακοποιός εξειδικεύεται στην παροχή φαρμακευτικής φροντίδας σε ασθενείς που υποφέρουν από συγκεκριμένες ασθένειες. Πρόκειται για ασθένειες που απαιτούν τη χρόνια λήψη φαρμάκων, όπως:

- Διαβήτης
- Καρδιαγγειακά προβλήματα
- Καρκίνος

Η Στοχευμένη Φαρμακευτική Φροντίδα εφαρμόζεται επίσης και σε ειδικές ομάδες πληθυσμού, όπως :

- Υπερήλικες
- Παιδιά
- Χορτοφάγοι (Vegeterians)
- Εθνοτικές ομάδες (Ethnic groups)

Τα βήματα που ακολουθούνται από το φαρμακοποιό για την συνεργασία του με τον ασθενή και την παροχή φαρμακευτικής φροντίδας είναι :

- Λήψη πληροφοριών από τον ασθενή
- Καταγραφή του θεραπευτικού στόχου
- Σχεδιασμός ενός πλάνου ελέγχου
- Χορήγηση των φαρμάκων και συμβουλή στον ασθενή
- Εφαρμογή του πλάνου ελέγχου

Η φαρμακευτική φροντίδα είναι στενά συνυφασμένη με τη γνώση. Για την πραγματοποίηση προγραμματών φαρμακευτικής φροντίδας στο φαρμακείο χρειάζεται :

- Συνεργασία φαρμακοποιού – βοηθού φαρμακείου και ανάθεση εργασιών στον βοηθό φαρμακείου
- Μηχανοργάνωση στο φαρμακείο
- Κατάλληλος χώρος για την ιδιαίτερη επικοινωνία με τον ασθενή -πελάτη

2. Πρωτόκολλα επικοινωνίας στο φαρμακείο

Στο φαρμακείο είναι αναγκαίο η επικοινωνία μεταξύ φαρμακοποιού – ασθενή να ακολουθεί ορισμένα «πρωτόκολλα επικοινωνίας».

Πρωτόκολλο επικοινωνίας είναι το σύνολο των κανόνων που έχουν συμφωνήσει τα δύο μέρη που επικοινωνούν και οι οποίοι εξυπηρετούν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τους. Πρωτόκολλο είναι κάθε ενέργεια, δραστηριότητα ή πράξη που εκτελείται πάντοτε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο.

Η σύγχρονη βιβλιογραφία αναφέρεται σε πρωτόκολλα επικοινωνίας, δηλαδή σε αυστηρά τηρούμενους κανόνες που στοχεύουν στο να βοηθήσουν τους ασθε-

νείς διαφόρων κοινωνικών, οικονομικών, θρησκευτικών και φυλετικών ιδιαιτεροτήτων-ανισοτήτων, να έχουν ισότιμη πρόσβαση στην παροχή της απαραίτητης φαρμακευτικής συμβουλής με τον πιο κατάλληλο τρόπο για αυτούς. Τα πρωτόκολλα αυτά θα πρέπει να τηρούνται από κάθε φαρμακείο με ευθύνη αφενός μεν του φαρμακοποιού, αφετέρου δε του εκάστοτε φαρμακευτικού συλλόγου. Αποτελούν μέρος το έργου-προσφορά του φαρμακοποιού στην αλυσίδα της υγείας. Ξεκινούν από την εμφάνιση του φαρμακείου και φτάνουν μέχρι και την ορολογία του φαρμακοποιού. Η επικοινωνία αυτή μεταξύ φαρμακοποιού - ασθενή διδάσκεται από εξειδικευμένο φαρμακοποιό σε φαρμακοποιό και σε βοηθό φαρμακείου.

Κατά την **επικοινωνία** μεταξύ ατόμων, η πληροφορία είτε λεκτική είτε μη λεκτική, μεταφέρεται από το ένα άτομο στο άλλο. Από το σύνολο της πληροφορίας, εκείνο το μέρος της που μπορεί να φθάσει στο άτομο-δέκτη και να προκαλέσει την απόκρισή του, είναι το **επικοινωνήσιμο πληροφοριακό φορτίο**. Η **ποιότητα της επικοινωνίας στο φαρμακείο**, εξαρτάται αφενός από την **πρόθεση** και αφετέρου από την **ικανότητα επικοινωνίας** του **φαρμακοποιού ή του βοηθού φαρμακείου** να «στείλει» και τα «λάβει» την πληροφορία. Ο ασθενής κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας παρουσιάζει συγκεκριμένη συμπεριφορά, η οποία πηγάζει από την ιδιοσυγκρασία του. Αυτό ο φαρμακοποιός ή ο βοηθός φαρμακείου πρέπει να το έχουν υπόψη τους όταν αξιολογούν μια οποιαδήποτε πράξη του ασθενή –πελάτη. Τα πρωτόκολλα επικοινωνίας μπορούν να διακριθούν σε **Γενικά και Ειδικά πρωτόκολλα επικοινωνίας**.

Γενικά πρωτόκολλα επικοινωνίας

- ❖ Πρωτόκολλα πρόθεσης επικοινωνίας
- ❖ Πρωτόκολλα σειράς εξυπηρέτησης
- ❖ Πρωτόκολλα αποκλεισμού
- ❖ Πρωτόκολλο πλεονεκτικής αναμονής.

Ειδικά πρωτόκολλα επικοινωνίας

- ❖ Ασθενή
- ❖ Φαρμάκου
- ❖ Νόσου

Γενικά πρωτόκολλα επικοινωνίας

Πρωτόκολλα πρόθεσης επικοινωνίας

Η πρόθεση για επικοινωνία είναι θέμα διάθεσης και συνειδητοποίησης με τον φαρμακοποιό ή βοηθό φαρμακείου και γίνεται φανερή στον ασθενή-πελάτη με την δήλωση της ιδιότητας και της πρόθεσης. Εδώ σημαντικό ρόλο παίζει η εμφά-

νιση με την μπλούζα και το καρτελάκι με το όνομα και την ιδιότητα του φαρμακοποιού ή του βοηθού φαρμακείου.

Η λεκτική επικοινωνία γίνεται μέσω ανοικτών και κλειστών διερευνητικών ερωτήσεων, προκειμένου να πάρει τις απαραίτητες πληροφορίες από τον ασθενή, προκειμένου να τον εξυπηρετήσει. Πιθανές ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

1. Για ποιον είναι το φάρμακο; Ηλικία; Το έχει χρησιμοποιήσει στο παρελθόν; Τι άλλα προβλήματα υγείας έχει;
2. Τι άλλα φάρμακα παίρνει; Υπάρχει ενδεχόμενο κλινικά σημαντικών αλληλεπιδράσεων;
3. Για ποιο λόγο δίνεται το φάρμακο; Είναι εντός ενδείξεων η χορήγησή του;
Είναι η καλύτερη δυνατή επιλογή το συγκεκριμένο φάρμακο;

Πρωτόκολλα σειράς εξυπηρέτησης ασθενών στο φαρμακείο

Σύμφωνα με το πλαίσιο που υπαγορεύουν τα πρωτόκολλα σειράς εξυπηρέτησης, οι ασθενείς στο φαρμακείο θα πρέπει να εξυπηρετούνται με συγκεκριμένη σειρά, ανάλογα με το είδος της ασθένειά τους, προκειμένου να αποφευχθούν πρόσθετα προβλήματα δυσάρεστης και επιθετικής συμπεριφοράς τους, τα οποία απορρέουν από την ασθένειά τους. Η προτεινόμενη σειρά εξυπηρέτησης ασθενών είναι η παρακάτω:

1. Περιστατικό με Θυρεοειδή (The thyroid madness)
2. Ψυχιατρικό περιστατικό
3. Εγκυμοσύνη
4. Εμπύρετο
5. Καρδιακή ανεπάρκεια
6. Περιστατικό με Καρκίνο
7. Υπόλοιπα νοσήματα

Πρωτόκολλα αποκλεισμού

Τα πρωτόκολλα αποκλεισμού αποκλείουν την χορήγηση συγκεκριμένου φαρμάκου σε συγκεκριμένο ασθενή. Ένα παράδειγμα πρωτόκολλου αποκλεισμού μπορεί να περιγραφεί πολύ παραστατικά με τον παρακάτω διάλογο ανάμεσα στον φαρμακοποιό και στο άτομο που ζητά ένα απλό φάρμακο, μια ασπιρίνη:

– Μια ασπιρίνη παρακαλώ!!

➤ Πρώτη ερώτηση του φαρμακοποιού: Ποιος θα τη λάβει:

– Εγώ ο/η ίδιος/α

– Το παιδί μου.

Στην περίπτωση αυτή αποκλείεται η χορήγηση ασπιρίνης σε παιδί χωρίς συνταγή γιατρού, διότι υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης του θανατηφόρου συνδρόμου REYE

➤ Δεύτερη ερώτηση του φαρμακοποιού: Παίρνετε αντιπηκτικά φάρμακα;

- Τρίτη ερώτηση του φαρμακοποιού: Πάσχετε από έλκος;
- Τέταρτη ερώτηση του φαρμακοποιού: Πάσχετε από G-6PD;

Εάν το άτομο **απαντήσει καταφατικά σε κάποια από τις παραπάνω τρεις ερωτήσεις, αποκλείεται η χορήγηση ασπιρίνης!**

- ⇒ Στην πρώτη εγκυμονεί κίνδυνος αιμορραγίας από την συνέργεια της ασπιρίνης με τα αντιπηκτικά φάρμακα,
- ⇒ Στην δεύτερη ερεθισμός του ελκωτικού γαστρικού βλενογόννου και γαστρορραγία,
- ⇒ Στην τρίτη κίνδυνος αιμόλυσης, λόγω καταστροφής της μεμβράνης των ερυθρών αιμοσφαιρίων του ασθενή.

Πρωτόκολλο πλεονεκτικής αναμονής.

Στον χώρο αναμονής του φαρμακείου μπορεί να υπάρχουν καθίσματα για τους ασθενείς-πελάτες έως ότου εξυπηρετηθούν. Οι ασθενείς πελάτες αναμένουν καθιστοί με την παρακάτω σειρά προτεραιότητας, που απορρέει από την ιδιαίτερη ανάγκη κάθε κατηγορίας ασθενών :

1. Ανάπηροι παροδικά ή Μόνιμα
2. Ηλικιωμένοι
3. Καρδιοπαθείς
4. Εγκυμονούσες
5. Ασθενείς με ρευματοειδή Νοσήματα
6. Ασθενείς με χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)
7. Ασθενείς με Πάρκινσον
8. Υποτασικοί ασθενείς

Ειδικά πρωτόκολλα επικοινωνίας Ασθενή

- ❖ Ο ασθενής είναι φτωχός
- ❖ Ο ασθενής φοβάται την κοινωνική αυθεντία του γιατρού
- ❖ Ο ασθενής φοβάται τη λευκή μπλούζα
- ❖ Ο ασθενής είναι μετανάστης ή τουρίστας
- ❖ Ο ασθενής έχει χαμηλό μορφωτικό επίπεδο
- ❖ Ο ασθενής συμμετέχει σε πρωτόκολλο κλινικών δοκιμών
- ❖ Ο ασθενής είναι υπέργηρος
- ❖ Ο ασθενής είναι θρησκόληπτος
- ❖ Ο ασθενής πιστεύει στη νατουραλιστική προσέγγιση
- ❖ Ο ασθενής δεν είναι σίγουρος ότι ο γιατρός του είπε την αλήθεια για την ασθένειά του.

Ο ασθενής είναι φτωχός:

Θεωρεί ότι το φάρμακο είναι ακριβό και θα του ελαττώσει το εισόδημα, αμφι-

βάλλοντας παράλληλα για το αποτέλεσμα της θεραπείας. Ουσιαστικά ζητάει από το φαρμακοποιό ή τον βοηθό φαρμακείου να τον συμβουλεύσει αν το φάρμακο είναι ακριβό ή φθηνό για αυτό που προσφέρει, αφού δεν έχει την δυνατότητα να πάρει και από άλλο γιατρό μια «δεύτερη γνώμη». Το Πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση των ασθενών αυτών συνιστά :

- ✓ Εξηγείτε στον ασθενή ότι εάν δεν υπήρχαν φάρμακα θα κατευθυνόταν η αντιμετώπιση της ασθένειάς του πιθανά προς τη λύση της χειρουργικής επέμβασης
- ✓ Εξηγείτε στον ασθενή ότι εάν συμμορφωθεί με την αγωγή, και εφόσον η διάγνωση είναι σωστή, θα μειωθούν οι επισκέψεις στον ιατρό καθώς και οι πιθανές εισαγωγές στο νοσοκομείο, ενώ θα βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής του.
- ✓ Εάν η ασθένεια δεν είναι χρόνια, πείτε στον ασθενή ότι ο γιατρός θα διακόψει την αγωγή όταν η ασθένεια εξαφανιστεί
- ✓ Εκπαιδεύστε τον ασθενή στη σωστή λήψη του φαρμάκου του
- ✓ Να δείχνετε και να δίνετε αυξημένη φροντίδα στον ασθενή, κάθε φορά που έρχεται στο φαρμακείο.
- ✓ Καθησυχάστε τον ασθενή για την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου.

Ο ασθενής επηρεάζεται από το φαινόμενο της λευκής μπλούζας:

Ο ασθενής φοβάται τους γιατρούς περισσότερο από την αρρώστια του. Επειδή φοβάται τους γιατρούς, πιστεύει ότι η κατάσταση του δεν χαρακτηρίζεται ούτε από πολυπλοκότητα ούτε από επικινδυνότητα. Οι συνέπειες αυτής της στάσης του ασθενή μπορεί να τον οδηγήσουν ώστε είτε :

- να φοβήθηκε ή να ντράπηκε να απαντήσει την αλήθεια σε ερωτήσεις του γιατρού από φόβο για πιθανή εισαγωγή του στο νοσοκομείο για θεραπεία ή από φόβο ότι ο γιατρός θα τον επιπλήξει, είτε
- να θεωρεί ότι ο γιατρός υπερβάλλει.

Σαν αποτέλεσμα όλων αυτών, ο ασθενής δεν συμμορφώνεται στις εντολές του γιατρού. Ο ασθενής, περιμένει από το φαρμακοποιό του με τον οποίο έχει πιο φιλική σχέση, να του πει την αλήθεια και να του προτείνει μια λύση που δεν θα περιλαμβάνει την διαχείριση της ασθένειάς του από «λευκή μπλούζα». Το Πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση των ασθενών αυτών συνιστά :

- ✓ Μην κάνετε σχόλια για το εάν η διάγνωση είναι σωστή ή όχι.
- ✓ Κάνετε μια εισαγωγή στον ασθενή ότι δεν υπάρχουν καλά και κακά φάρμακα, αλλά κατάλληλα και μη κατάλληλα φάρμακα.
- ✓ Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής έχει πει στον γιατρό τι άλλα φάρμακα παίρνει για άλλες ασθένειες, έτσι ώστε να αποκλειστεί η πιθανότητα του να οφείλεται το πρόβλημα του πελάτη σας σε παρενέργεια φαρμάκου και όχι σε άλλη ασθένεια.
- ✓ Διερευνείτε εάν ο ασθενής έχει πει όλες τις λεπτομέρειες στον γιατρό
- ✓ Συμβουλευτέ τον ασθενή να επαναλάβει την επίσκεψη του στο γιατρό του ή

να επικοινωνήσει τηλεφωνικά

- ✓ Εάν ο ασθενής δεν συμμορφώνεται, προτείνετε αλλαγή γιατρού

Ο ασθενής έχει χαμηλό μορφωτικό επίπεδο:

Ο ασθενής αγχώνεται κατά την επαφή του με το γιατρό, και δεν μπορεί να συγκρατήσει ούτε τις εξηγήσεις του για την ασθένειά του, ούτε και τις οδηγίες για την αντιμετώπιση της. Κατά συνέπεια ο ασθενής δεν μπορεί να συμμορφωθεί στις υποδείξεις του γιατρού. Ο ασθενής περιμένει από τον φαρμακοποιό του να του εξηγήσει «σε απλή γλώσσα» τι του είπε ο γιατρός ότι πρέπει να κάνει.

Ο ασθενής είναι μετανάστης, ή ανήκει σε Εθντικές ομάδες, ή τουρίστας:

Το Πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση των ασθενών αυτών συνιστά :

- ✓ Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής καταλαβαίνει Ελληνικά αν είναι μετανάστης ή ανήκει σε άλλες εθντικές ομάδες
- ✓ Καθησυχάστε τον ασθενή χρησιμοποιώντας απλή γλώσσα διατηρώντας οπτική και κιναισθητική επαφή.
- ✓ Χρησιμοποιείτε εποπτικά μέσα για να του εξηγήσετε όπως για παράδειγμα ανατομικούς χάρτες από έντυπα εταιρειών ή βιβλία, εικόνες από το φύλλο οδηγιών, απλοϊκά παραδείγματα κλπ.
- ✓ Καλέστε τον γιατρό, εξηγήστε του την περίπτωση, και μεταφέρετε τις οδηγίες του γιατρού, χρησιμοποιώντας τους παραπάνω τρόπους.

Ο ασθενής πιστεύει στη νατουραλιστική προσέγγιση:

Ο ασθενής φοβάται όλα τα αλλοπαθητικά φάρμακα επειδή στο παρελθόν είτε δεν θεραπεύτηκε με κάποιο από αυτά, είτε εμφάνισε ανεπιθύμητες ενέργειες. Πιστεύει ότι το αλλοπαθητικό σύστημα υγείας αποτελεί ένα εμπόριο, στο οποίο ο ίδιος αρνείται να συμμετέχει. Οι πιθανές συνέπειες αυτής της στάσης του ασθενή είναι :

- ⇒ Μη συμμόρφωσή του ασθενή στη φαρμακευτική αγωγή
- ⇒ Το «**φαινόμενο Nocebo**» (**Nocebo effect**) για το οποίο δεν υπάρχει Ελληνική Ιατρική ορολογία. Είναι γνωστό το φαινόμενο “placebo” δηλαδή η χορήγηση ενός εικονικού φαρμάκου, συνήθως με τη μορφή χαπιού, το οποίο δεν περιέχει δραστικές ουσίες που μπορούν να επηρεάσουν τον οργανισμό. Μπορεί όμως να λειτουργήσει θετικά σε έναν ασθενή εξαιτίας της ψυχολογικής αυθυποβολής. Στον αντίποδα, έχουμε το φαινόμενο “nocebo” το οποίο είναι ακριβώς το αντίθετο του placebo. Ένα άτομο μπορεί να εκτεθεί σε κάτι τελείως αβλαβές, όπως ένα αδρανές φάρμακο, αλλά εξαιτίας μιας ψεύτικης ή ενδεχομένως αληθινής πληροφορίας που συνοδεύει το φάρμακο, να παρουσιάσει ποικίλα συμπτώματα όπως αϋπνία, ναυτία, πονοκεφάλους, ακόμα κι εξάρτη-

ση! Το φαινόμενο αυτό κάνει δυναμική εμφάνιση όταν ο ασθενής φοβάται πως θα αντιμετωπίσει μια ασθένεια και τη θεραπεία της και επιδεινώνει από μόνος του την κατάσταση της υγείας του, μέσω αρνητικής αυθυποβολής. Κύριο ρόλο φαίνεται πως παίζει η προσδοκία του ασθενή η οποία νευροφυσιολογικά συνδέεται με την έκκριση ορμονών και μάλιστα με ειδικό τρόπο. Στα Λατινικά placebo σημαίνει “θα ευχαριστήσω”, ενώ nocebo σημαίνει “θα βλάψω”.

Στην περίπτωση αυτή, ο ασθενής στην πραγματικότητα αναζητά στο πρόσωπο του φαρμακοποιού να βρει έναν σύμμαχο στις απόψεις του, ο οποίος θα τον συμβουλέψει έτσι ώστε να μην ακολουθήσει τις υποδείξεις του γιατρού. Το Πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση των ασθενών αυτών συνιστά :

- ✓ Διαχωρίστε από την αρχή τη θέση σας ότι τα φάρμακα δεν χωρίζονται σε «φυσικά» και «χημικά», αλλά σε ασφαλή και λιγότερο ασφαλή
- ✓ Εξηγείστε με απλά λόγια στον ασθενή ότι πάρα πολλά φάρμακα προέρχονται από τη φύση και ότι πολλά από αυτά που φαίνονται σαν χημικά, έχουν ένα φυσικό μόριο σαν οδηγό.
- ✓ Μην προθυμοποιηθείτε να αλλάξετε τη συνταγή του γιατρού.

Ο ασθενής δεν είναι σίγουρος ότι ο γιατρός του είπε την αλήθεια για την ασθένειά του.

Αυτή η κατηγορία ασθενή έχει διαβάσει πολλά για την ασθένειά του, δεν γνωρίζει σε ποιο στάδιό της βρίσκεται, αλλά ούτε και πιστεύει απόλυτα στην αξία της έγκαιρης διάγνωσης και της διαφορετικής αντιμετώπισης ανάλογα με το στάδιο της ασθένειας. Ο ασθενής κατά βάθος δεν έχει πεισθεί από τα λεγόμενα του γιατρού και αναζητεί μια «γρήγορη δεύτερη γνώμη». Ο ασθενής ρωτάει το φαρμακοποιό για το φάρμακο για να μάθει εάν είναι «βαρύ» ή «ελαφρύ». Από την απάντηση του φαρμακοποιού κρίνει εάν η ασθένειά του είναι «βαριά» ή «ελαφριά», και εάν θα χρειαστεί μια δεύτερη γνώμη ή όχι. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση αυτή προτείνει:

- ✓ Πείτε στον ασθενή ότι δεν υπάρχουν βαριά και ελαφριά φάρμακα, αλλά βαριές και ελαφριές ασθένειες. Δώστε του ένα παράδειγμα ότι στο έμφραγμα που θεωρείται «βαριά νόσος» χρησιμοποιούμε την «ελαφριά ασπιρίνη», ενώ στο έκζεμα που είναι «ελαφριά νόσος» χρησιμοποιούμε τη «βαριά κορτιζόνη».
- ✓ Ζητείστε από τον ασθενή να συμμορφωθεί με την αγωγή του γιατρού, και αν η ασθένεια δεν υποχωρεί να επικοινωνήσει με τον γιατρό του.

Ο ασθενής είναι θρησκόληπτος:

Ο ασθενής στην ουσία αναζητά θρησκευτικότητα στο φιλικό πρόσωπο του φαρμακοποιού για να μάθει από αυτόν ποιο είναι το πραγματικό «θέλημα Θεού».

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας στην περίπτωση αυτή συνιστά :

- ✓ Προσφέρετε κίνητρα θεραπείας. Σύμφωνα με τη χριστιανική θρησκεία, ο Χριστός θεράπευσε αρρώστους. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη κι αν ο ασθενής σας πι-

στεύει ότι «υπάρχει τιμωρία», θα πρέπει να πιστέψει ότι υπάρχει και το τέλος της που έρχεται με την θεραπεία.

- ✓ Ρωτήστε τον ασθενή για τους λόγους που πήγε στον γιατρό και δέχθηκε να πάρει το φάρμακο και κατευθύνετε τη συζήτηση στα οφέλη που θα έχουν τα αγαπημένα του πρόσωπα από την θεραπεία του.
- ✓ Πείτε στον ασθενή την αληθινή ιστορία της επικράτησης του φαρμάκου στους πρωτοχριστιανικούς χρόνους για να ενδυναμώσετε την απόφαση του να θεραπευτεί με την λήψη φαρμάκου.
- ✓ Κλείστε τη συζήτηση τονίζοντας στον ασθενή ότι θα πρέπει να τηρεί ευλαβικά το δοσολογικό σχήμα και να έχει καρτερική υπομονή όπως οι ήρωες της Βίβλου.
- ✓ Χρησιμοποιείτε και εξηγείτε την έκφραση «συν Αθηνά και χείρα κίνει», ζητώντας στην συνέχεια από τον ασθενή να σας συνοψίσει τι πρέπει να κάνει για να ελέγξετε εάν σας άκουσε, εάν πείσθηκε και εάν κατάλαβε τις οδηγίες συμμόρφωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

1. Δοσολογία φαρμάκου

Για να έχει ένα φάρμακο θεραπευτική αξία πρέπει να χορηγηθεί σε ορισμένη ποσότητα που λέγεται **θεραπευτική δόση** του φαρμάκου. Μικρότερο ποσό δεν έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα, ενώ μεγαλύτερο ποσό καθιστά το φάρμακο **δηλητήριο**. Η θεραπευτική δόση του φαρμάκου καθορίζεται πολύ προσεκτικά και μετά από εντατικές και μακροχρόνιες κλινικές έρευνες.

Η ποσότητα του φαρμάκου που χορηγείται σε ένα ασθενή ρυθμίζεται ανάλογα με την ηλικία, την επιφάνεια του σώματος, την κατάσταση της υγείας του, τον τρόπο και τη διάρκεια της χορήγησης.

Πριν την εκτέλεση μιας συνταγής ο Φαρμακοποιός είναι υποχρεωμένος να ελέγξει τις δόσεις των φαρμάκων που αναγράφονται. Ο έλεγχος εξασφαλίζει τον ασθενή από τυχαία λανθασμένη αναγραφή της δόσης από τον γιατρό. Εξασφαλίζει και τον Φαρμακοποιό που είναι συνυπεύθυνος με τον γιατρό για την εκτέλεση μιας λανθασμένης συνταγής. Κατά τον έλεγχο των δόσεων ο Φαρμακοποιός μπορεί να συμβουλευθεί την σχετική βιβλιογραφία όπως την Ελληνική Φαρμακοποιία, ξένες Φαρμακοποιίες, φαρμακολογικά συγγράμματα ή άλλα σχετικά βοηθήματα.

Όταν οι δόσεις στη χειρόγραφη συνταγή υπερβαίνουν την μέγιστη επιτρεπτή δόση, πρέπει να αναγράφονται στην χειρόγραφη συνταγή **ολογράφως**, να **υπογραμμίζονται**, να συνοδεύονται από **θαυμαστικό (!!)** ή το **σημείο (1)** και **νέα υπογραφή** του γιατρού. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να γραφεί στη συνταγή η έκφραση «non repetatur» που σημαίνει ότι για την επανάληψη της δόσης αυτής χρειάζεται καινούργια συνταγή.

Στην **ηλεκτρονική συνταγογράφηση** η υπέρβαση της δόσης αναγράφεται από τον γιατρό στο σχετικό πλαίσιο που υπάρχει για τα σχόλια του γιατρού στην συνταγή.

Ο Φαρμακοποιός δεν επιτρέπεται να χορηγήσει τις μέγιστες δόσεις χωρίς τις παραπάνω υποδείξεις του γιατρού. Σε περίπτωση αμφιβολίας και όταν δεν μπορεί να επικοινωνήσει με τον γιατρό, πρέπει να μειώσει τη δόση μέχρι την μέγιστη από τη Φαρμακοποιία επιτρεπόμενη δόση ή να χορηγήσει το ιδιοσκεύα-

σμα που αναγράφεται στην ποσότητα της μικρότερης συσκευασίας που κυκλοφορεί, ή να χορηγήσει τη μορφή με τη μικρότερη περιεκτικότητα της δραστικής ουσίας και με την υποχρέωση να ειδοποιήσει έγκαιρα το γιατρό που την συνταγογράφησε.

2. Τα είδη των δόσεων

Υπάρχουν τα παρακάτω είδη δόσεων στην θεραπευτική:

1) Εφ' άπαξ δόση (ΑΔ)

Είναι η ποσότητα του φαρμάκου που χορηγείται μια φορά και έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα

2) Μέγιστη εφ' άπαξ δόση (ΜΑΔ)

Είναι η μεγαλύτερη ποσότητα του φαρμάκου που χορηγείται μια φορά χωρίς κίνδυνο της υγείας ή της ζωής

3) Ημερήσια δόση (ΗΔ)

Είναι η ποσότητα του φαρμάκου που παίρνει ο ασθενής σε μια ημέρα

4) Μέγιστη Ημερήσια δόση (ΜΗΔ)

Είναι η μεγαλύτερη ποσότητα του φαρμάκου που μπορεί να χορηγηθεί σε μια ημέρα, πάνω από την οποία είναι δυνατό να έχουμε τοξικά φαινόμενα. Οι μέγιστες δόσεις αναγράφονται στις Φαρμακοποιίες και δεν επιτρέπεται ο γιατρός να τις υπερβεί, εκτός και αν υπάρχει ιδιαίτερος θεραπευτικός λόγος. Στην Ελληνική Φαρμακοποιία ΙΙΙ, υπάρχουν πίνακες που περιέχουν τις συνήθεις και τις μέγιστες δόσεις των φαρμάκων.

5) Δόση κορεσμού (ΔΚ) ή Δόση εφόδου (ΔΕ)

Είναι η συνολική δόση του φαρμάκου με την οποία επιτυγχάνονται γρήγορα δραστικά (θεραπευτικά) επίπεδα του φαρμάκου στον ορό.

6) Δόση συντήρησης (ΔΣ)

Είναι η δόση που χορηγείται έτσι ώστε να διατηρούνται σταθερά τα επίπεδα του φαρμάκου στον ορό ή το πλάσμα. Η δόση συντήρησης είναι μικρότερη από την δόση εφόδου.

Τα θεραπευτικά επίπεδα του φαρμάκου στο αίμα επιτυγχάνονται πιο γρήγορα αν αρχικά χορηγηθεί μια μεγαλύτερη δόση φαρμάκου (δόση εφόδου) και κατόπιν άλλες μικρότερες δόσεις (δόσεις συντήρησης), οι οποίες διατηρούν σταθερά τα επίπεδα του φαρμάκου στο αίμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Η ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΔΟΣΟΛΟΓΙΑΣ

1. Ειδικές περιπτώσεις εξατομικευμένης δοσολογίας – εξατομίκευση θεραπείας με Φαρμακογενετικό έλεγχο

Ένα βασικό πρόβλημα κατά τη χορήγηση ενός φαρμάκου είναι οι **διαφορές στην ενέργεια ενός φαρμάκου από άτομο σε άτομο**. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται αρκετά συχνά και **επιβάλλει την εξατομίκευση της δοσολογίας για κάθε συγκεκριμένο ασθενή**. Οι παράγοντες που απαιτούν εξατομίκευση της θεραπείας στον ασθενή, επομένως και της δοσολογίας του φαρμάκου που πρέπει να χορηγηθεί, αναλύονται σε αυτό το κεφάλαιο. Σε αυτούς περιλαμβάνονται **γενετικοί παράγοντες, η κατάσταση λειτουργίας των νεφρών και του ήπατος του ασθενή, άλλες παθολογικές καταστάσεις που συνυπάρχουν στον ασθενή, αλλά και διάφοροι εξωτερικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες**.

Γενετικοί παράγοντες

Οι γενετικοί παράγοντες που μεταβιβάζονται σαν απλά γονίδια, μπορεί να επηρεάσουν την δράση, την απορρόφηση, την κατανομή, τον μεταβολισμό και την απέκκριση των φαρμάκων καθώς και την σύνδεσή τους με τους υποδοχείς. Ο κάθε άνθρωπος έχει 3 δισεκατομμύρια ζευγάρια βάσεων DNA τα οποία σχηματίζουν 30.000 γονίδια, το ανθρώπινο γονιδίωμα. Από αυτά, τα 225 γονίδια σχετίζονται με τον μεταβολισμό των φαρμάκων. Οι γενετικές μεταλλάξεις σε ένα απλό νουκλεοτίδιο μπορούν να μεταβάλλουν τη λειτουργικότητα της αντίστοιχης κωδικοποιημένης πρωτεΐνης, δηλαδή του ενζύμου. Παραδείγματα γενετικών μεταλλάξεων αποτελούν :

- **γενετικές μεταλλάξεις των ενζύμων που αδρανοποιούν** διάφορα φάρμακα μπορούν να οδηγήσουν σε τοξική άθροιση των φαρμάκων στον οργανισμό. Η ύπαρξη αυτής της ιδιομορφίας σε ένα ασθενή, επιβάλλει είτε την αποφυγή ενός φαρμάκου, είτε την μείωση της δόσης του, ώστε να αποτραπούν τοξικές εκδηλώσεις όπως π.χ. το ένζυμο άτυπη ψευδοχολινεστεράση και το φάρμακο σουκινυλοχολίνη.
- **γενετικές μεταλλάξεις που οδηγούν σε διαφορές ανεπάρκειας υποδοχέων,**

μπορούν να προκαλέσουν διαφορετικές δράσεις φαρμάκων, όπως για παράδειγμα η ανεπάρκεια υποδοχέων ουαρφαρίνης απαιτεί πολλαπλάσια δόση φαρμάκου για την επίτευξη αντιπηκτικής ενέργειας.

- **ΓΕΝΕΤΙΚΕΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΕΣ ΕΝΖΥΜΩΝ**, όπως ανεπάρκεια του ενζύμου γλυκοζο-6-φωσφορικής αφυδρογονάσης (G-6-PD), έχει σαν αποτέλεσμα την αιμόλυση μετά από λήψη διαφόρων φαρμάκων όπως ασπιρίνης, βιταμίνης K, σουλφοναμιδών, ανθελονοσιακών, διαφόρων αντιμικροβιακών, κλπ.

Η φαρμακογενετική μελετά τα ένζυμα εκείνα που επηρεάζουν το μεταβολισμό των φαρμάκων. Ο έλεγχος της λειτουργικότητας του ενζύμου γίνεται με την φαρμακογενετική ανάλυση και αποκαλύπτει εάν το φάρμακο θα μεταβολιστεί σωστά ή όχι στον οργανισμό του ασθενή. Οι σύγχρονες απόψεις προτείνουν την εξατομικευμένη συσχέτιση του ανθρώπινου γονιδιώματος (DNA) με την φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική συμπεριφορά των φαρμάκων στον οργανισμό, με σκοπό την **εξατομικευμένη θεραπεία** και τη **βελτιστοποίηση της ποιότητας της φαρμακευτικής αγωγής**. Αυτό επιτυγχάνεται με την **φαρμακογενετική ανάλυση** και τους **φαρμακογενετικούς ελέγχους**. Τα κυριότερα γονίδια που εξετάζονται σε **φαρμακογενετικό έλεγχο** είναι τα παρακάτω:

☐ CYP2D6	☐ CYP3A4	☐ COMT	☐ HTR2A
☐ CYP2C9	☐ CYP3A5	☐ VKORC1	☐ SLC6A4
☐ CYP2C19	☐ CYP1A2	☐ HTR1A	
☐ HTR2C	☐ SLCO1B1	☐ SLC6A2	

Οι παρατηρήσεις σε διαφορετικούς ασθενείς αποδεικνύουν ότι υπάρχουν οι παρακάτω περιπτώσεις αποκρίσεων ασθενών σε φαρμακευτικές ουσίες:

- **Διαφορετική απόκριση ασθενών στην ίδια δραστική ουσία**
 - **Διαφορετική απόκριση ασθενή σε φάρμακα της ίδιας θεραπευτικής κατηγορίας**
 - **Διαφορετικές παρενέργειες του ίδιου φαρμάκου σε διαφορετικούς ασθενείς**
- Στις περιπτώσεις **Φυσιολογικού Μεταβολισμού (extensive metabolism)**, ο ασθενής μεταβολίζει φυσιολογικά τα φάρμακα στην **συνταγογραφούμενη δόση**.

Στις περιπτώσεις **Μειωμένου Μεταβολισμού (intermediate metabolism)**, οι ασθενείς μεταβολίζουν τα φάρμακα πιο αργά. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να χρειαστούν **χαμηλότερη δόση** και υπάρχει πιθανότητα συσσώρευσης φαρμάκου στον οργανισμό με δυσμενείς επιπτώσεις. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των φαρμάκων στην κατηγορία αυτή.

Στις περιπτώσεις **Ελάχιστου Μεταβολισμού (poor metabolism)**, οι ασθενείς δεν μπορούν να μεταβολίζουν τα φάρμακα της κατηγορίας αυτής. Αυτός ο τύπος μεταβολισμού είναι **εν δυνάμει πολύ επικίνδυνος**, καθώς υπάρχει μεγάλη **πιθανότητα συσσώρευσης των φαρμάκων** στον οργανισμό του ασθενή, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Στις περιπτώσεις **Γρήγορου Μεταβολισμού (ultra rapid metabolism)**, οι ασθενείς που παίρνουν φάρμακα αυτής της κατηγορίας σε κανονική δοσολογία τα μεταβολίζουν τόσο γρήγορα ώστε έχουν **μειωμένο θεραπευτικό όφελος**.

Μπορεί δηλαδή η φαρμακογενετική ανάλυση να δείξει εάν τα ένζυμα μεταβολισμού των φαρμάκων μεταβολίζουν φυσιολογικά, αργά, ελάχιστα ή πολύ γρήγορα τα φάρμακα. Επομένως η φαρμακογενετική ανάλυση μπορεί να μετατρέψει την **συνταγογράφηση δοκιμής-λάθους στον ασθενή** (trial and error prescribing) σε **συνταγογράφηση μεγαλύτερης ακρίβειας** (precision prescription).

Παραδείγματα με συγκεκριμένες δραστικές ουσίες:

- Κουμαρινικά αντιπηκτικά (ακενοκουμαρόλης, ουαρφαρίνης)
Υπάρχει κίνδυνος θανατηφόρων αιμορραγιών λόγω μη αποτελεσματικής ρύθμισης της δοσολογίας. Τα γονίδια που επηρεάζουν την φαρμακοκινητική των αντιπηκτικών είναι το VKORC1 και το CYP2C9. Το FDA προτείνει φαρμακογενετικό έλεγχο για αποτελεσματικότερη ρύθμιση της δοσολογίας και επομένως και του INR (*International Normalized Ratio*).
- Το παράδειγμα της κωδεΐνης (ναρκωτικό αναλγητικό). Η κωδεΐνη, μεταβολίζεται με το ένζυμο CYP2D6. Το 30% της λευκής φυλής ανήκουν στην κατηγορία των ενδιάμεσων, φτωχών και πολύ γρήγορων μεταβολιστών.
- Το παράδειγμα της ταμοξιφαίνης (για τον καρκίνο του μαστού). Η ταμοξιφαίνη μεταβολίζεται με το ένζυμο CYP2D6. Το 30% της λευκής φυλής ανήκουν στην κατηγορία των ενδιάμεσων και φτωχών μεταβολιστών.

Οι φαρμακογενετικοί έλεγχοι κερδίζουν έδαφος διεθνώς στον καθορισμό της δοσολογίας του φαρμάκου. Σημαντικά στοιχεία της διαδικασίας των προτεινόμενων φαρμακογενετικών ελέγχων αποτελούν η ενημέρωση του εξεταζόμενου σχετικά με τη διαδικασία και τη σημασία των αποτελεσμάτων, εξασφάλιση της συναίνεσης του εξεταζόμενου σε κάθε περίπτωση, καθώς και το απόρρητο των αποτελεσμάτων.

Κατάσταση λειτουργίας των νεφρών και του ήπατος του ασθενή

Η **κατάσταση λειτουργίας των νεφρών και του ήπατος του ασθενή**, αποτελούν άλλους καθοριστικούς παράγοντες που ευθύνονται για σημαντικές διαφορές που χουν παρατηρηθεί στην ταχύτητα απομάκρυνσης ενός φαρμάκου από τον οργανισμό. Το γεγονός αυτό αποτελεί σε πολλές περιπτώσεις την αιτία για τις διαφορές στην ενέργεια ενός φαρμάκου από άτομο σε άτομο και **απαιτεί την εξατομίκευση της δοσολογίας** στον συγκεκριμένο ασθενή.

Η **απέκκριση** των περισσότερων φαρμάκων και των μεταβολιτών τους γίνεται από τα νεφρά, σε διαφορετικό ποσοστό κάθε φορά. Επομένως η φυσιολογική νεφρική λειτουργία για τα φάρμακα αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τον χρόνο παραμονής τους στον οργανισμό. Η ύπαρξη νεφρικής ανεπάρκειας καθώς και ο βαθμός της, εκτιμάται από την κάθαρση της κρεατινίνης του πλάσματος. **Μειωμένη κάθαρση κρεατινίνης** σημαίνει **νεφρική ανεπάρκεια** και επομένως απαιτείται **τροποποίηση και μείωση της δοσολογίας** του φαρμάκου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν τα βαρβιτουρικά, η πενικιλίνη, η διγοξίνη και η γεντα-

μυκίνη τα οποία εμφανίζουν κίνδυνο τοξικής άθροισης σε περίπτωση μειωμένης νεφρικής λειτουργίας.

Ποικίλες **διαταραχές** στη λειτουργία του **ηπατικού κυττάρου** και **ηπατοπάθειες**, επηρεάζουν αφενός την κινητική φαρμάκων που μεταβολίζονται στο ήπαρ ή απεκκρίνονται στη χολή και αφετέρου επηρεάζουν και μειώνουν την σύνδεση του φαρμάκου με τις πρωτεΐνες του πλάσματος. Η μείωση της σύνδεσης του φαρμάκου οφείλεται τόσο στην υπολευκωματιναιμία όσο και σε ποιοτικές μεταβολές των πρωτεϊνών (μειωμένη χημική συγγένεια). Ηπατοπάθειες όπως η κίρρωση, η λοιμώδης ηπατίτιδα και τα νεοπλάσματα του ήπατος, επηρεάζουν το μεταβολισμό διαφόρων ουσιών ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής του ήπατος στη συνολική κάθαρση της ουσίας. Γενικά, **φάρμακα που μεταβολίζονται στο ήπαρ αποφεύγονται στους ηπατοπαθείς**.

Βέβαια οι ηπατοπάθειες εμφανίζουν ποικιλία τόσο στη βαρύτητά τους όσο και στην κλινική τους πορεία. Για παράδειγμα κάθε κίρρωτικός ασθενής έχει διαφορετική ικανότητα μεταβολισμού των φαρμάκων. Στις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιούνται μικρότερες δόσεις φαρμάκων από τις κανονικές. Η δοσολογία μπορεί να αυξηθεί αργότερα με προσεκτική παρακολούθηση του ασθενή για εμφάνιση τοξικών εκδηλώσεων. Ανεξάρτητα πάντως από τη φύση της διαταραχής, σημαντικό στοιχείο για τον καθορισμό της δοσολογίας είναι ο προσδιορισμός του ελεύθερου ποσού ενός φαρμάκου στο αίμα και όχι η απλή μέτρηση του ολικού ποσού του φαρμάκου στο αίμα.

Άλλες παθολογικές καταστάσεις του ασθενή

Υπάρχουν επίσης **πολλές παθολογικές καταστάσεις** που συνυπάρχουν στον ασθενή, οι οποίες αυξάνουν την ευαισθησία στα φάρμακα και επιβάλουν επίσης **την εξατομίκευση της δοσολογίας**. Για παράδειγμα :

- Ασθενείς με **λανθάνον γλαύκωμα** εμφανίζουν παροξυσμική κρίση με δόσεις μυδριατικών φαρμάκων που δεν επηρεάζουν καθόλου ένα φυσιολογικό άτομο.
- **Υποθυρεοειδικοί ασθενείς** είναι υπερευαίσθητοι στις κατεχολαμίνες επειδή αν και κυκλοφορούν κανονικά ποσά κατεχολαμινών στους ασθενείς αυτούς, υπάρχει μια αυξημένη σύνθεση νέων υποδοχέων των κατεχολαμινών. Αντίθετα οι ασθενείς αυτοί ανέχονται υψηλότερες δόσεις μορφίνης.
- Άτομα που πάσχουν από **χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια**, όπως εμφύσημα, παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία σε φάρμακα με κατασταλτική ενέργεια στο κέντρο της αναπνοής, όπως οι βενζοδιαζεπίνες, τα βαρβιτουρικά και τα οπιούχα. Οι κανονικές θεραπευτικές δόσεις των φαρμάκων αυτών μπορεί να προκαλέσουν συμπτώματα υπερδοσολογίας.

Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Εκτός όμως από το γενετικό υπόστρωμα και τις ιδιαιτερότητες κάθε ασθενή, πολ-

λοί **περιβαλλοντικοί παράγοντες** μπορούν να τροποποιήσουν μια δεδομένη φαρμακολογική ενέργεια. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί είτε να είναι τυχαίοι όπως: διατροφή, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλης, είτε να εξαρτώνται από το επάγγελμα του ατόμου. Αυτό σημαίνει ότι η ίδια δόση μπορεί να ασκήσει διαφορετική φαρμακολογική ενέργεια όχι μόνο σε διαφορετικά άτομα, αλλά και ακόμα και στο ίδιο άτομο από την μια ημέρα στην άλλη. Οι παράγοντες αυτοί πρέπει να αξιολογούνται και να λαμβάνονται κάθε φορά υπόψη κατά την συνταγογράφηση στον συγκεκριμένο ασθενή.

2. Εγκυμοσύνη

Η εγκυμοσύνη προκαλεί αλλαγές στην απάντηση του οργανισμού στα φάρμακα. Αυξάνει ο όγκος νερού στο σώμα επομένως μειώνεται η συγκέντρωση μιας συγκεκριμένης δόσης. Το γεγονός αυτό μπορεί να αντισταθμιστεί από μείωση της σύνδεσης του φαρμάκου με τις πρωτεΐνες και τελικά καταλήγει να αφήνει περισσότερο ελεύθερο φάρμακο στο αίμα.

Στην εγκυμοσύνη αυξάνουν τα ηπατικά ένζυμα και έτσι ορισμένα φάρμακα διασπώνται ταχύτερα. Η νεφρική αποβολή του φαρμάκου μπορεί να αυξηθεί επίσης.

Όταν η χορηγούμενη δόση του φαρμάκου δεν είναι κριτικής σημασίας αυτό δεν πειράζει, αλλά για ορισμένα φάρμακα όπως η θεοφυλλίνη και τα αντισπασμωδικά, μπορεί να χρειάζεται ρύθμιση και εξατομίκευση της δόσης.

Επιπλέον τα φάρμακα μπορούν να επιδράσουν στο έμβρυο είτε έμμεσα επηρεάζοντας κάποια λειτουργία της μητέρας, είτε άμεσα περνώντας τον πλακούντα και δρώντας κατευθείαν στο έμβρυο. Τα περισσότερα φάρμακα περνούν τον πλακούντα. Συνήθως το 30% των γυναικών παίρνουν κάποιο φάρμακο στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αν και μόνο 10% παίρνουν κάποιο φάρμακο στο πρώτο τρίμηνο που υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος. Τα πιο κοινά είναι τα αναλγητικά και τα αντιβιοτικά. Προς το παρόν τα φάρμακα διαιρούνται σε τρεις κατηγορίες:

- **φάρμακα που προκαλούν ανωμαλίες στο έμβρυο**, π.χ. θαλιδομίδη, τετρακυκλίνες, λίθιο, ανδρογόνα κ.α.
- **φάρμακα που είναι ύποπτα για ανωμαλίες στο έμβρυο**, π.χ. ανορεκτικά, υπογλυκαιμικά από το στόμα
- **φάρμακα που δεν βλάπτουν το έμβρυο**, απλά και ισχυρά αναλγητικά, αντιόξινα, αντιβακτηριακά, αντιασθματικά κ.α.

Γενικά κατά τη **χορήγηση φαρμάκων στις εγκύους** ισχύουν τα παρακάτω :

- Αποφεύγονται να χορηγούνται φάρμακα αν είναι δυνατόν, κατά τους τρεις πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης
- Χορηγούνται φάρμακα στη μικρότερη αποτελεσματική δόση και για όσο το δυνατόν συντομότερο χρονικό διάστημα
- Τα φάρμακα που προκαλούν ανωμαλίες στο έμβρυο ή είναι ύποπτα για ανω-

μαλίες στο έμβρυο πρέπει να αποφεύγονται. Όταν δεν υπάρχει ικανοποιητικό υποκατάστατο και η θεραπεία είναι ζωτικής σημασίας, πρέπει να σταθμιστεί ο κίνδυνος του εμβρύου σε σχέση με την μητέρα.

- Η λήψη αιθανόλης από τη μητέρα κατά την εγκυμοσύνη μπορεί να καταστρέψει το έμβρυο και να γεννηθεί βρέφος με βραχυκεφαλία, ανωμαλίες στο πρόσωπο και χαμηλή νοημοσύνη. Καλό είναι να αποφεύγεται αν και σε αραιή λήψη δεν προκαλούνται προβλήματα.

3. Ηλικιωμένοι ασθενείς

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς αποτελούν μια πολύ ευαίσθητη κατηγορία και σύμφωνα με στατιστικές το 50% των φαρμάκων καταναλώνεται από ηλικιωμένους. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς :

- **συχνά πάσχουν από διαφορετικές νόσους**
- **παίρνουν ταυτόχρονα πολλά φάρμακα**
- **είναι ιδιαίτερα ευπαθείς στην εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών σε μεγαλύτερο ποσοστό και βαρύτητα από ότι οι άλλοι άρρωστοι.**

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (WHO) το 10-20% των ηλικιωμένων εισάγονται στα νοσοκομεία λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών των φαρμάκων. Στην τρίτη ηλικία παρατηρείται δυσλειτουργία των βασικών λειτουργιών λόγω του γήρατος. Για παράδειγμα η αποβολή και η απορρόφηση των φαρμάκων δεν είναι ανάλογη με την αποβολή και την απορρόφηση σε νεότερες ηλικίες. Αποτέλεσμα η αδρανοποίηση ή η αποβολή των φαρμάκων να μειώνεται και αυτά να αθροίζονται στον οργανισμό. Έτσι ενώ χορηγούνται σε θεραπευτικές δόσεις, προκαλούν σοβαρές παρενέργειες σαν να χορηγούνται σε ψηλότερες δόσεις. Σε άλλες πάλι περιπτώσεις, λόγω δυσκινησίας του εντέρου και ελαττωμένης απορρόφησης του φαρμάκου από το έντερο, η χορήγησή τους σε θεραπευτικές δόσεις δεν είναι αποτελεσματική. Οι ηλικιωμένοι έχουν **λιγότερες πρωτεΐνες στο αίμα** (αλβουμίνες), επομένως μικρότερη ποσότητα φαρμάκου μπορεί να συνδεθεί με τις πρωτεΐνες αφήνοντας να κυκλοφορεί περισσότερο ελεύθερο (ασύνδετο) φάρμακο, το οποίο προκαλεί μεγαλύτερη φαρμακολογική δράση.

Ο **ηλικιωμένος ασθενής** έχει επίσης **δικό του τρόπο μεταβολισμού φαρμάκων**. Με τη πάροδο της ηλικίας πολλά από τα ένζυμα στο ήπαρ τα οποία μεταβολίζουν φάρμακα γίνονται λιγότερο ενεργά και επιπλέον μειώνεται η παροχή αίματος στο ήπαρ. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη βραδύτερη διάσπαση των φαρμάκων, την τάση για συσσώρευσή τους και πρόκληση ενεργειών από υπερδοσολογία. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτής της περίπτωσης αποτελούν τα φάρμακα: ξυλοκαΐνη, προπρανολόλη, καφεΐνη. Σε άλλες περιπτώσεις, μετά από μακροχρόνια χρήση φαρμάκων αναπτύσσεται ενζυμική επαγωγή με αποτέλεσμα την ταχύτερη εξουδετέρωση φαρμάκων όπως είναι η κορτιζόνη, η νικοτίνη κ.α.

Η **προχωρημένη ηλικία** πολλές φορές σχετίζεται με **νεφρική βλάβη** που οδη-

γεί σε μείωση νεφρικής λειτουργίας σχεδόν στο μισό. Έχει υπολογισθεί ότι σε υπερήλικα άτομα, η κάθαρση της ενδογενούς κρεατινίνης αντιστοιχεί στο 50% της τιμής των νεαρών ατόμων. Αυτό μπορεί να προκαλέσει συσώρευση των φαρμάκων, όπως συμβαίνει με τα φάρμακα διγοξίνη, προπρανολόλη και διάφορα αντιβιοτικά. Επομένως η δοσολογία των υπερήλικων ασθενών πρέπει να υπολογίζεται μετά από μέτρηση της κρεατινίνης του πλάσματος, ώστε να εκτιμηθεί η νεφρική λειτουργία του συγκεκριμένου ασθενή.

Οι ερευνητές εστιάζουν ιδιαίτερα στα φάρμακα για καρδιολογικά προβλήματα, στα οποία πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή όταν χορηγούνται σε ηλικιωμένους ασθενείς. Η **δακτυλίτιδα ή οι β-αναστολείς** για παράδειγμα αποβάλλεται λίγο στους ηλικιωμένους και έτσι προκαλείται δηλητηρίαση από άθροιση που μπορεί να προκαλέσουν βραδυκαρδίες, αρρυθμίες ή ακόμα και κολποκοιλιακό αποκλεισμό. Γι' αυτό απαιτούνται μικρότερες δόσεις από τις συνηθισμένες.

Τα **αντιαρρυθμικά φάρμακα**, ενώ προστατεύουν από τις σοβαρές ή και θανατηφόρες αρρυθμίες, τα ίδια φάρμακα σε μεγάλες δόσεις μπορούν να προκαλέσουν θανατηφόρες αρρυθμίες.

Τα **αγγειοδιασταλτικά ή τα αντιυπερτασικά φάρμακα** μπορεί είτε να προκαλέσουν δραματική πτώση της πίεσης, εφόσον η ποσότητα που κυκλοφορεί στο αίμα είναι μεγάλη, ή να μην είναι αποτελεσματικά εφόσον δεν απορροφούνται σε ικανοποιητικές ποσότητες από το έντερο.

Γενικά ορισμένα **συστήματα του οργανισμού** γίνονται **πιο ευαίσθητα** στη δράση των φαρμάκων με την πάροδο των χρόνων. Για παράδειγμα η εγκεφαλική λειτουργία καταστέλλεται εύκολα στους ηλικιωμένους, έτσι ώστε τα υπνωτικά μπορούν εύκολα να προκαλέσουν σύγχυση και υπερβολική υπνηλία.

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη από το Πανεπιστήμιο του Birmingham, η **δοσολογία των φαρμάκων πρέπει να προσαρμόζεται με βάση τη λειτουργία των ζωτικών οργάνων του σώματος και τη συνολική βιολογική κατάσταση του ασθενή**. Συμπερασματικά, για όλους τους παραπάνω λόγους επιβάλλεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χορήγηση φαρμάκων σε **ηλικιωμένα άτομα** και πολύ συχνά στην τρίτη ηλικία η **δόση** πρέπει να **εξατομικεύεται**. Έτσι επιτυγχάνεται η **άριστη δοσολογία των φαρμάκων που θα είναι αποτελεσματική χωρίς παρενέργειες**.

Επίσης με την πάροδο της ηλικίας **αυξάνονται τα λάθη στη λήψη φαρμάκων**. Εάν η φαρμακευτική αγωγή είναι περίπλοκη, τότε είναι δύσκολο να την ακολουθήσει ο ηλικιωμένος ή η οικογένειά του και είτε παύουν να τα παίρνουν, είτε παίρνουν λάθος δόση στο λάθος χρόνο, μερικές φορές με καταστροφικά αποτελέσματα. Πολλές φορές τα αποτελέσματα της θεραπείας επηρεάζονται και από τη λήψη άλλων φαρμάκων τα οποία είτε χορηγήθηκαν στον ασθενή για άλλο νόσημα, είτε πρόκειται για φάρμακα που πήρε μόνος του για αυτοθεραπεία ή τα δανείστηκε από κάποιο οικείο του. Γι αυτό εφαρμόζονται μερικές **γενικές αρχές** κατά τη **χορήγηση φαρμάκων στους ηλικιωμένους** :

- χρησιμοποιούνται όσο το δυνατό λιγότερα φάρμακα
- χορηγείται η μικρότερη δυνατή δόση

- χορηγούνται αν είναι δυνατό φάρμακα βραχείας δράσης
- το φάρμακο δεν πρέπει να συνεχίζεται περισσότερο από ότι χρειάζεται
- μερικές φαρμακευτικές μορφές είναι πιο εύκολες στη χρήση όπως τα ελιξίρια από τα δισκία, αν τα δισκία έχουν πολύ μεγάλο ή μικρό μέγεθος
- δίνονται απλές και σαφείς οδηγίες στους ασθενείς και στους οικείους τους και χρησιμοποιούνται συσκευασίες που διευκολύνουν τη χρήση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

Η ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

1. Γενικά

Η θεραπευτική και τοξική απάντηση των παιδιών στα φάρμακα διαφέρει σημαντικά από εκείνη των ενηλίκων. Αυτό σημαίνει ότι δεν πρέπει να θεωρούνται μικροί ενήλικες όταν συνταγογραφούνται φάρμακα και η δόση πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά για κάθε φάρμακο.

Τα παιδιά διαφέρουν από τους ενήλικες σε :

1. Σύσταση του σώματος

2. Αποβολή φαρμάκων. Τις πρώτες εβδομάδες είναι μειωμένος ο μεταβολισμός των φαρμάκων στο ήπαρ αν και μετά λόγω του σχετικά μεγάλου μεγέθους του ήπατος του παιδιού, αυξάνει ο ρυθμός διάσπασης σε σχέση με τον ενήλικα. Αυτό εξισορροπείται στην ενηλικίωση.

Η αποβολή από τα νεφρά μειώνεται επίσης τις πρώτες εβδομάδες, αλλά φθάνει στα φυσιολογικά επίπεδα σε έξι εβδομάδες. Αυτό σημαίνει ότι εκτός από τις πρώτες εβδομάδες, οι δόσεις που σχετίζονται με το βάρος στα περισσότερα φάρμακα είναι υψηλότερες στα παιδιά παρά στους ενήλικες.

2. Η ρύθμιση των δόσεων στα παιδιά

Η ακριβής δοσολογία ενός φαρμάκου είναι ιδιαίτερα σημαντική στην Παιδιατρική καθώς αυτή θα πρέπει να προσαρμοστεί τόσο με την ηλικία όσο και το σωματικό βάρος του παιδιού για να εξασφαλιστεί η καλύτερη κλινική αποτελεσματικότητα αλλά και η ελαχιστοποίηση των όποιων παρενεργειών. Στην παιδιατρική οι δόσεις δεν είναι σταθερές. Ρυθμίζονται ανάλογα με το βάρος, την ηλικία, το ύψος (επιφάνεια του σώματος) και την κατάσταση της υγείας του παιδιού. Ο αριθμός των δόσεων συνδυάζεται με την φαρμακοκινητική και τη φαρμακοδυναμική στην δεδομένη ηλικία. Άλλα παιδιά απαντούν στα φάρμακα σαν ενήλικες και σε άλλα μπορεί να υπάρξουν διαφορές. Η **ημερήσια δόση** του φαρμάκου υπολογίζεται:

- με το βάρος του σώματος
- με την επιφάνεια του σώματος
- με το συνδυασμό και των δύο αυτών παραμέτρων

και εκφράζεται σε mg/Kg βάρους ή σε mg/m² επιφάνειας σώματος.

Για τον υπολογισμό της παιδικής δόσης με βάση το βάρος του παιδιού μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο **κανόνας του Clark**, στον οποίο σαν μέσο βάρος του ενήλικα λαμβάνονται τα 70 Kg:

$$\text{Παιδική δόση} = \frac{(\text{βάρος παιδιού}) \times (\text{δόση ενήλικα})}{(\text{μέσο βάρος ενήλικα})}$$

Περισσότερο ακριβής τρόπος για τον υπολογισμό των παιδικών δόσεων είναι αυτός που στηρίζεται στην **επιφάνεια του σώματος**. Η παιδική δόση υπολογίζεται από την σχέση:

$$\text{Παιδική δόση} = \frac{(\text{επιφάνεια σώματος παιδιού (m}^2\text{)}) \times (\text{δόση ενήλικα})}{(\text{μέση επιφάνεια σώματος ενήλικα})}$$

Η επιφάνεια του παιδικού σώματος μπορεί να υπολογισθεί από νομόγραμμα που συνδέει την επιφάνεια σώματος με το ύψος και το βάρος του παιδιού, τα οποία μπορούν να μετρηθούν εύκολα. Η μέση επιφάνεια του σώματος ενήλικα θεωρείται ότι είναι περίπου 1.73 m².

Επιπλέον, δύο εμπειρικές εξισώσεις με τις οποίες υπολογίζεται η δόση με βάση την ηλικία του παιδιού είναι:

$$\text{Ο κανόνας του Young: Παιδική δόση} = \frac{[\text{ηλικία παιδιού (έτη)}] \times (\text{δόση ενήλικα})}{(\text{ηλικία} + 12)}$$

Και ο **κανόνας του Cowling**:

$$\text{Παιδική δόση} = \frac{[\text{ηλικία παιδιού (έτη)} \text{ στα επόμενα γενέθλια}] \times (\text{δόση ενήλικα})}{24}$$

Για φάρμακα με μεγάλα περιθώρια μεταξύ θεραπευτικής και τοξικής δόσης για τον υπολογισμό των δόσεων στα παιδιά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η **ποσοστιαία δόση ενηλίκου** με βάση τον παρακάτω πίνακα :

Ηλικία	Βάρος σώματος (Kg)	Ύψος (cm)	Επιφάνεια σώματος (m ²)	Ποσοστό Δόσης Ενηλίκου
1 έτους	10	76	0.47	25
3 ετών	14	94	0.62	33
5 ετών	19	108	0.73	40
7 ετών	24	120	0.88	50
12 ετών	37	148	1.25	75
Άνδρες	68	173	1.80	100
Γυναίκες	56	163	1.60	100

Σε **παχύσαρκα παιδιά**, ο υπολογισμός της δόσης γίνεται με βάση το ιδανικό βάρος για την ηλικία και το φύλλο του αρρώστου, όπως αυτό απεικονίζεται στις καμπύλες ανάπτυξης και όχι με το πραγματικό βάρος που οδηγεί σε μεγαλύτερες δόσεις.

Στη **συνταγή για παιδιά** αναγράφονται η **ηλικία** και το **βάρος** του **παιδιού**, η **δόση**, η **συχνότητα** και η **οδός χορήγησης** του φαρμάκου καθώς και η **διάρκεια** της **θεραπευτικής αγωγής**.

Επιλέγονται φάρμακα που έχουν χρησιμοποιηθεί και αξιολογηθεί στους ενήλικες. Αποφεύγονται οι συνδυασμοί φαρμάκων, η πολυφαρμακία και τα σύνθετα ιδιοσκευάσματα. Επίσης αποφεύγονται τα φάρμακα που έχουν αποδεδειγμένα προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Ελέγχεται η φυσιολογική πεπτική, ηπατική και νεφρική λειτουργία του παιδιού και σε περίπτωση ανεπάρκειας τροποποιείται ανάλογα η συνταγή και εξατομικεύεται η δόση. Τα μικρά παιδιά καταπίνουν δύσκολα τα δισκία γι' αυτό προτιμώνται τα διαλύματα. Δεν πρέπει να χορηγούνται με το γάλα γιατί μπορεί να επιδράσει στην απορρόφηση του φαρμάκου.

Η λεπτομερής **ενημέρωση των γονέων** παίζει σημαντικό ρόλο στη σωστή χορήγηση του φαρμάκου και των δόσεων του. Η ενημέρωση πρέπει να αφορά :

- Τη δόση, τον τρόπο, τη συχνότητα και την διάρκεια λήψης του φαρμάκου
- Τις πιθανότητες, το είδος και την αντιμετώπιση των ανεπιθύμητων παρενεργειών
- Τη δυνατότητα λήψης και άλλων φαρμάκων στη διάρκεια της θεραπείας
- Την ανάγκη ασφάλισης των φαρμάκων σε χώρους που δεν μπορεί να φθάσει το παιδί για την πρόληψη δηλητηριάσεων
- Ενημέρωση για το τηλέφωνο του κέντρου δηλητηριάσεων σε περίπτωση ανάγκης.

Ένα συχνό λάθος των γονέων όταν χορηγούν στα παιδιά τους υγρές φαρμακευτικές μορφές, όπως σιρόπια και εναιωρήματα, είναι ότι χρησιμοποιούν κοινά κουτάλια κουζίνας, τα οποία ποικίλουν σημαντικά σε όγκο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα είτε να υπερδοσολογούν αυξάνοντας τον κίνδυνο παρενεργειών είτε να υποδοσολογούν μειώνοντας την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελέτης του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Επιστημών που έγινε στη Αττική, εξετάζοντας 71 διαφορετικά μικρά κουτάλια που συλλέχθηκαν από 25 νοικοκυριά βρέθηκαν να έχουν όγκο από 2,5 έως 7,3 ml. Οι γονείς προκειμένου να αποφύγουν δοσολογικά σφάλματα θα πρέπει να χορηγούν στα παιδιά, για όλο το φάσμα των ηλικιών από μηνών έως 12 ετών, σιρόπια και εναιωρήματα με την κατάλληλη, ειδικά σχεδιασμένη δοσομετρική σύριγγα σε ml, που συμπεριλαμβάνεται στην συσκευασία των φαρμάκων με την οποία εξασφαλίζεται η ακρίβεια και η σωστή δόση, αποφεύγοντας οδυνηρά δοσολογικά σφάλματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΑ

1. Φάρμακα στη νεογνική ηλικία

Τις ώρες του **τοκετού** μπορεί να δοθούν φάρμακα στη μητέρα και ορισμένα από αυτά περνούν από τον πλακούντα στο νεογνό. Τα πιο σημαντικά είναι:

Αναλγητικά και υπνωτικά : η μορφίνη και τα οπιοειδή επιδρούν στο έμβρυο και προκαλούν αναστολή της αναπνοής τους μετά τον τοκετό. Η **υπερδοσολογία** βαρβιτουρικών και βενζοδιαζεπινών στη μητέρα οδηγεί σε συσσώρευση αυτών των φαρμάκων στο έμβρυο και μετά τον τοκετό το νεογνό έχει μυϊκή χάλαση, κατεσταλμένη αναπνοή και ανικανότητα κατάποσης.

β-Ανταγωνιστές : περνούν στο έμβρυο και προκαλούν βραδυκαρδία.

Πυρηνικός ίκτερος : ορισμένα φάρμακα που χορηγούνται στη μητέρα αργά στην εγκυμοσύνη ή στο νεογνό τους πρώτους μήνες της ζωής του, ενώνονται με την πρωτεΐνη του πλάσματος και εκτοπίζουν την χολερυθρίνη από τα σημεία πρόσδεσης. Η μεγάλη ποσότητα ελεύθερης χολερυθρίνης προκαλεί εγκεφαλική βλάβη. Φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν το φαινόμενο αυτό μπορεί να είναι η ασπιρίνη, οι σουλφοναμίδες και η τολβουταμίδη.

Οξυγόνο : η χορήγηση υψηλής συγκέντρωσης οξυγόνου σε νεογνίδια προκαλεί τύφλωση λόγω οπισθοφακικής ινοπλασίας

Στη **νεογνική ηλικία** η θεραπευτική και τοξική δράση των φαρμάκων διαφέρει σημαντικά από εκείνη των ενηλίκων. Οι διαφορές συνδέονται με την λειτουργική και ανατομική ανωριμότητα των οργάνων και των συστημάτων που συμμετέχουν στο μεταβολισμό και στην κινητική των φαρμάκων. Ο ρυθμός αύξησης και λειτουργικής και ανατομικής ωρίμανσης των οργάνων είναι ιδιαίτερα ταχύς στην νεογνική ηλικία, στην βρεφική ηλικία και μάλιστα στα πρόωρα νεογνά και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε σχέση με την βιοδιαθεσιμότητα, τη συγκέντρωση και τη δράση του φαρμάκου στους ιστούς.

Στη **νεογνική ηλικία** η πρόσληψη, η απορρόφηση, ο μεταβολισμός και η απέκκριση των φαρμάκων επηρεάζονται γενικά από :

- την ανωριμότητα του πεπτικού συστήματος
- τη λειτουργική ανεπάρκεια του ήπατος
- τη λειτουργική και ανατομική ανωριμότητα των νεφρών.

Στο πεπτικό σύστημα :

- η περισταλτικότητα του γαστρεντερικού συστήματος είναι ασταθής,
- το pH του γαστρικού υγρού είναι ουδέτερο και φθάνει την οξύτητα του ενήλικα στην ηλικία των 2 ετών
- η έκκριση των γαστρικών και των παγκρεατικών ενζύμων είναι μειωμένη

Ήπαρ: η λειτουργική ανεπάρκεια του ήπατος αλλάζει σημαντικά τόσο την βιοδιαθεσιμότητα όσο και την κινητική των φαρμάκων που μεταβολίζονται στο ήπαρ. Τα νεογνά δεν μπορούν να μεταβολίσουν με την ίδια ταχύτητα τα φάρμακα όπως τα μεγαλύτερα παιδιά ή οι ενήλικες και έτσι προκαλείται συσσώρευση των φαρμάκων μετά από επαναλαμβανόμενες δόσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το «φαιό σύνδρομο» στα νεογνά με καταστολή της κυκλοφορίας που εμφανίζεται μετά από λήψη συνηθισμένων δόσεων χλωραμφαινικόλης. Αυτή η τοξική δράση συμβαίνει από την υψηλή συγκέντρωση του φαρμάκου λόγω του μειωμένου μεταβολισμού του στο ήπαρ.

Νεφρά : Η λειτουργική ανεπάρκεια και ανατομική ανωριμότητα των νεφρών στα νεογνά και ιδιαίτερα στα πρόωρα, μπορεί να προκαλέσει σημαντικές διαταραχές στην απέκκριση των φαρμάκων που αποβάλλονται με τα ούρα. Η αποβολή από τα νεφρά μειώνεται τις πρώτες εβδομάδες αλλά φθάνει στα φυσιολογικά επίπεδα σε έξι εβδομάδες. Επομένως τα φάρμακα και οι δόσεις τους στα νεογνά πρέπει να χορηγούνται με ιδιαίτερη προσοχή για να συμβαδίζουν με τη λειτουργικότητα του νεφρού.

2. Δόσεις φαρμάκων στην νεογνική ηλικία

Από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι για τη **χορήγηση φαρμάκων στην νεογνική ηλικία** χρειάζεται λεπτομερής γνώση όλων των παραγόντων και των ιδιομορφιών που χαρακτηρίζουν την ηλικία και **ιδιαίτερη προσοχή :**

- στην επιλογή του φαρμάκου
- στον ακριβή καθορισμό της δόσης του
- στη συχνότητα της χορήγησής του
- στον τρόπο χορήγησής του και την διάρκεια της λήψης του
- στις πιθανότητες, το είδος και την αντιμετώπιση ανεπιθύμητων παρενεργειών

Ένας **εμπειρικός κανόνας (κανόνας Friedls)** παρέχει μια εμπειρική εξίσωση με την οποία υπολογίζεται η δόση με βάση την ηλικία του βρέφους :

$$\text{Βρεφική δόση} = \frac{[\text{ηλικία (μήνες)} \times (\text{δόση ενήλικα})]}{150}$$

150

Για **φάρμακα με μεγάλα περιθώρια** μεταξύ **θεραπευτικής και τοξικής δόσης** για τον υπολογισμό των δόσεων στα νεογνά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η ποσο-

στιαία δόση ενηλίκου με βάση τον παρακάτω πίνακα :

Ηλικία	Βάρος σώματος (Kg)	Ύψος (cm)	Επιφάνεια σώματος (m ²)	Ποσοστό Δόσης Ενηλίκου
Νεογνά	3.4	50	0.23	12.5
1 μηνός	4.2	55	0.26	14.5
3 μηνών	5.6	59	0.32	18
6 μηνών	7.7	67	0.40	22
1 έτους	10	76	0.47	25

Στα **νεογνά** πρέπει να **αποφεύγεται** :

- η χορήγηση φαρμάκων τα οποία δεν έχουν δοκιμασθεί σε μεγαλύτερα παιδιά
- η προσθήκη φαρμάκων στην τροφή του βρέφους κυρίως του γάλακτος, λόγω της πιθανότητας αλληλεπίδρασης του φαρμάκου με τα συστατικά των τροφών, με αποτέλεσμα διαταραχές στην απορρόφηση και το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Επίσης μείωση της απορροφώμενης ποσότητας του φαρμάκου από μη κατανάλωση του συνόλου του γάλακτος ή της τροφής
- οι συνδυασμοί φαρμάκων, η πολυφαρμακία και τα σύνθετα ιδιοσκευάσματα
- η συχνή χρήση ορισμένων φαρμάκων που μπορεί να προκαλέσουν ευαισθητοποίηση
- φάρμακα που αποδεδειγμένα έχουν προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΕΘΙΣΜΟ

Γενικά

Φαρμακευτικός εθισμός είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ατόμου και φαρμάκου κατά την οποία το άτομο αποκτά μια συνεχή επιθυμία λήψης του φαρμάκου επειδή αυτό του προκαλεί ευφορία.

Εξάρτηση είναι η κατάσταση στην οποία το άτομο δεν μπορεί να ζήσει πλέον χωρίς το φάρμακο.

Στον παρακάτω πίνακα, αναφέρονται οι πλέον συνηθισμένες ουσίες που προκαλούν εθισμό και εξάρτηση. Η συνταγογράφηση όσων από αυτές έχουν φαρμακευτική χρήση, αναλύονται στα επόμενα κεφάλαια.

Πίνακας ουσιών που προκαλούν εθισμό και εξάρτηση

Διεγερτικά του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος	Αμφεταμίνη, Υδροχλωρική μεθαμφεταμίνη
	Κοκαΐνη
	Καφεΐνη
	Φαινφλουραμίνη
	Ριταλίνη, Πεμολίνη
	Αμινοφυλλίνη, Θεοφυλλίνη, Θεοβρωμίνη
	Crack
Ναρκωτικά αναλγητικά-Οπιούχα	Όπιο
	Μορφίνη, Απομορφίνη, Κωδεΐνη, Ηρωίνη
	Πενταζοκίνη
	Ανταγωνιστές οπιούχων
	Μεθαδόνη, Βουπρενορφίνη
	Συνθετικά ναρκωτικά αναλγητικά
Ψευδαισθησιογόνα - Παραισθησιογόνα ή ψυχεδελικά	L.S.D, SDP, DMT, Khat, μεσκαλίνη, Ψιλοκίνη, Ψιλοκυβίνη, Μπουφοτενίνη, PCP(Φαικυκλιδίνη), DET (Διαιθυλοτρυπταμίνη), DOM, STP (2,5-διμεθοξυ-4-μεθυλαμφεταμίνη), MDA (3,4-μεθυλενοδιοξαμφεταμίνη)
Προϊόντα Ινδικής Κάνναβης	Χασίς, Μαριχουάνα
Εισπνεόμενες Ουσίες	Πτητικοί διαλύτες σε κόλλες, σε διαλυτικά, στη βενζίνη, Αερολύματα, Νιτρώδες αμύλιο
Κατασταλτικά του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος	Βενζοδιαζεπίνες
	Βαρβιτουρικά
	Μη βαρβιτουρικά κατασταλτικά : Γλουτεθιμίδη, ένυδρη χλωράλη, Παραλδεΐδη, Μεπροβαμάτη, βρωμιούχα
	Οινόπνευμα, Νικοτίνη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ - ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τη νομοθεσία και τον νόμο 3459/2006 (ΦΕΚ Α 103), «Ναρκωτικά είναι ουσίες τεχνητές ή φυσικές που δρουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα και προκαλούν εξάρτηση του ατόμου από αυτές». Οι κατηγορίες ναρκωτικών ουσιών που περιλαμβάνονται στους πίνακες του παραπάνω νόμου, περιγράφονται στη συνέχεια.

Οι βασικές κατηγορίες ναρκωτικών είναι :

➤ Κατηγορία Πίνακα Α

Ναρκωτικά του Πίνακα Α χρησιμοποιούνται **μόνο για ερευνητικούς σκοπούς** και **δεν συνταγογραφούνται**. Απαιτούν **ειδική άδεια** προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από εργαστήρια ή κλινικές για ερευνητικούς σκοπούς κατά την εκτέλεση εγκεκριμένων προγραμμάτων και ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής ναρκωτικών. Περιλαμβάνονται οι ουσίες : ηρωίνη, LSD, μεσκαλίνη, δεσομορφίνη, ψιλοκίνη, ψιλοκυβίνη.

➤ Κατηγορία Πίνακα Β

Ναρκωτικά του Πίνακα Β διατίθενται μόνο από το Κρατικό Μονοπώλιο Ναρκωτικών ύστερα από ειδική άδεια από το αρμόδιο Υπουργείο και με την ευθύνη του Ε.Ο.Φ. και γνωμοδότηση της επιτροπής ναρκωτικών για την παραλαβή τους. Περιλαμβάνονται οι ουσίες : κάνναβη, μορφίνη, κοκαΐνη, μεθαδόνη, πεθιδίνη, όπιο.

➤ Κατηγορία Πίνακα Γ

Ναρκωτικά του Πίνακα Γ μπορούν να εισαχθούν ή να παρασκευασθούν από ιδιώτες κάτω από κρατικό έλεγχο, αλλά διατίθενται από το κρατικό μονοπώλιο. Περιλαμβάνονται οι ουσίες : κωδεΐνη, διυδροκωδεΐνη, φαιντανύλη, αλφαιντανύλη,

πενταζοκίνη, κεταμίνη, μεθαμφεταμίνη, υδροκωδόνη (δισκία), ναλβουφίνη, κλπ.

➤ **Κατηγορία Πίνακα ΓΣ**

Ναρκωτικά που ανήκουν στην κατηγορία του Πίνακα ΓΣ είναι οι συνδυασμοί της κωδεΐνης, υδροκωδόνης (διάλυμα, σιρόπι) και διφαινοξυλάτης.

➤ **Κατηγορία Πίνακα Δ**

Ναρκωτικά του Πίνακα Δ διακινούνται από ιδιώτες, υπό την αυστηρή επίβλεψη και τον έλεγχο του κράτους ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής ναρκωτικών με ευθύνη του Ε.Ο.Φ., ο οποίος εκδίδει και σχετική άδεια. Η διάθεσή τους στα φαρμακεία, στις φαρμακαποθήκες και στα θεραπευτήρια γίνεται με ευθύνη και υπό τον έλεγχο του Ε.Ο.Φ. Περιλαμβάνονται όλες οι βενζοδιαζεπίνες και οι συνδυασμοί τους καθώς και οι ουσίες : η βαρβιτάλη, πεντοβαρβιτάλη, φαινοβαρβιτάλη, μεπροβαμάτη, θειοπεντάλη, κλπ. Στην εξωτερική συσκευασία των ιδιοσκευασμάτων ή σκευασμάτων αναγράφονται οι παρακάτω ενδείξεις:

- α) Του πίνακα Β' με κόκκινα γράμματα «Β, χορηγείται με ειδική συνταγή Ναρκωτικών».
- β) Των εξαιρέσεων του πίνακα Β' με πράσινα γράμματα «ΒΣ, χορηγείται με συνταγή του νόμου 3459/2006.»

Ειδικές ιατρικές συνταγές

Συνταγογράφηση και χορήγηση κατηγοριών ιδιοσκευασμάτων και σκευασμάτων ναρκωτικών ουσιών :

Η συνταγογράφηση και η χορήγηση ναρκωτικών ουσιών για ιατρικούς λόγους ρυθμίζεται από τον Κώδικα κανονιστικών διατάξεων της εθνικής νομοθεσίας για τα Ναρκωτικά (ΦΕΚ Α 191/10-08-2007). Στο κεφάλαιο Α/Άρθρο 1 του κώδικα, περιγράφονται οι όροι και προϋποθέσεις διάθεσης των φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων και σκευασμάτων ναρκωτικών ουσιών.

Συνταγές ανταγωνιστικών ουσιών

Στα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα τα οποία περιέχουν ουσίες ανταγωνιστές των οπιοειδών περιλαμβάνονται: Nalorex, Narcan, Naloxone Hydrochloride, Buprenorphine Hydrochloride, Amfebutamone Hydrochloride. Ειδικότερα, η βουπρενορφίνη χορηγείται από εξουσιοδοτημένα Κέντρα απεξάρτησης, με τη μορφή υπογλώσσιας ταμπλέτας. Η δράση της αρχίζει μετά από 30 περίπου λεπτά και δι-

αρκεί, ανάλογα με τη δόση, έως και τρεις ημέρες. Η ημερήσια δοσολογία κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 4 και 16 mg. Ο συνδυασμός Βουπρενορφίνης/Ναλοξόνης (Buprenorphine Hydrochloride / Naloxone Hydrochloride) χορηγείται μόνον από τον ΟΚΑΝΑ.

Φαρμακευτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται επίσης από χρήστες ναρκωτικών ουσιών στην προσπάθεια απεξάρτησής τους, είναι ουσίες που λειτουργούν σαν υποκατάστατα των οπιοειδών στους ίδιους υποδοχείς στον εγκέφαλο. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκει η μεθαδόνη, ουσία με ηπιότερη και ασφαλέστερη δράση από τα οπιοειδή. Χορηγείται από εξουσιοδοτημένα άτομα, σε δοσολογία μια φορά την ημέρα 60-120 mg από το στόμα.

Κτηνιατρικές συνταγές ναρκωτικών

Η συνταγές ναρκωτικών που εκδίδονται από κτηνίατρο και προορίζονται για κτηνιατρική χρήση, εκτελούνται στο φαρμακείο, αναγράφουν ευανάγνωστα το ονοματεπώνυμο και τη διεύθυνση του ιδιοκτήτη του νοσηλευόμενου ζώου καθώς και το είδος του ζώου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΟΣΕΙΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Οι μέγιστες ημερήσιες δόσεις των πλέον χρησιμοποιούμενων ναρκωτικών είναι :

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΟΣΕΙΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΠΙΝΑΚΑ Β	
Κοκαΐνη Υδροχλωρική σκόνη	30 mg
Κωδεΐνη Φωσφορική σκόνη	300 mg
Κωδεΐνη Φωσφορική δισκία 20 mg	15
Μορφίνη Υδροχλωρική σκόνη	50 mg
Μορφίνη Υδροχλωρική φύσιγγες	3
Μορφίνη Θεϊκή δισκία 30 mg (Morficontin)	2
Μορφίνη χορηγούμενη per os	200 mg
Μορφίνη χορηγούμενη σε ενδοφλέβια και επισκληρίδια αναλγησία	120 mg
Οπίου σκόνη	500 mg
Οπίου βάμμα απλό	5 ml
Οπίου βάμμα καμφορούχο	100 ml
Οπίου βάμμα κροκούχο (Λαύδανο)	5 ml
Οπίου εκχύλισμα	250 mg
Πεθιδίνη Υδροχλωρική σκόνη	250 mg
Πεθιδίνη Υδροχλωρική δισκία 50 mg	5
Πεθιδίνη Υδροχλωρική φύσιγγες 100 mg	3
Πεθιδίνη Υδροχλωρική φύσιγγες 50 mg	5

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΟΣΕΙΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΠΙΝΑΚΑ Γ	
Δεξτροπροποξυφαίνη Υδροχλωρική σκόνη	260 mg
Διυδροκωδεϊνόνη (Υδροκωδόνη) σκόνη	60 mg
Διυδροκωδεΐνη.Τρυγική σκόνη	240 mg
Διφαινοξυλάτη σκόνη	20 mg
Μεθυλοφαινυδάτη σκόνη	60 mg
Πενταζοκίνη σκόνη	450 mg
Τραμαδόλη	400 mg
Φαιντανύλη - Durogesic σύστημα διαδερμικής χορήγησης	300mg/hr

Χορήγηση μέγιστης δόσης ναρκωτικών φαρμάκων (εμπορίου και κρατικού μονοπωλίου)

1. ΜΟΡΦΙΝΗ : Η συνταγή μπορεί να περιέχει μέχρι 3 amp των 100mg (μέγιστη ημερήσια δόση)

2. ΠΕΘΙΔΙΝΗ : Η συνταγή μπορεί να περιέχει μέχρι 3 amp των 100mg ή 5 των 50mg (μέγιστη ημερήσια δόση)

3. ΚΩΔΕΙΝΗ TABL: Η συνταγή μπορεί να περιέχει μέχρι 15 tabl (μέγιστη δόση)

4. MORFICONTIN : Χορηγείται μόνο μετά από απόφαση της Περιφέρειας με την προσκόμιση διατακτικής στο όνομα του Φαρμακοποιού.

5. DOLCONTIN TABL: (10x60mg) Χορηγείται μόνο μέχρι δύο κουτιά ανά συνταγή (Δόση για πέντε ημέρες).

6. DUROGESIC : Ορίζεται σαν μέγιστη ημερήσια δόση για το φαρμακευτικό ιδιοσκεύασμα DUROGESIC, αυτοκόλλητο σύστημα για διαδερμική χορήγηση τα 300 µg/hr.

Το DUROGESIC μπορεί να συνταγογραφηθεί:

DUROGESIC 300 µg/hr

DUROGESIC 100 µg/hr Bt 2 + DUROGESIC 50 µg/hr Bt 2 ή DUROGESIC 100µg/hr Bt 3.

DUROGESIC 250µg/hr:

DUROGESIC 100µg/hr Bt 2 + DUROGESIC 50 µg/hr Bt 1.

DUROGESIC100µg/hr Bt 1:

DUROGESIC 100µg/hr Bt 1 ή DUROGESIC 50µg/hr Bt 2 ή DUROGESIC 25µg/hr Bt 4, ή DUROGESIC 75 µg/hr Bt 1 + DUROGESIC 25µg/hr Bt 1.

Η κάθε συνταγή μπορεί να επαναλαμβάνεται κάθε 15 ημέρες.

Σε περίπτωση μη καρκινοπαθούς, η χορήγηση DUROGESIC γίνεται πάντα με απόφαση της Περιφέρειας.

7. ROMIDON TABL : Η συνταγή μπορεί να περιέχει μόνο ένα κουτί ανα συνταγή

8. ROMIDON AMP : Η συνταγή μπορεί να περιέχει μέχρι 3 κουτιά ανα συνταγή

9. ZIDERON AMP : Η συνταγή μπορεί να περιέχει μέχρι 3 κουτιά ανα συνταγή

10. TRAMADOL (ΤΡΑΜΑΔΟΛΗ): μέγιστη ημερήσια δόση 400 mg.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

ΜΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΣ ΣΥΝΑΓΟΓΡΑΦΟΥΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΑ (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ) ΑΥΤΟΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

1. Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα Φάρμακα (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ ή Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ.)

Τα Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα Φάρμακα (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ.), βάσει των διατάξεων του νόμου 3457/2006 είναι **φαρμακευτικά σκευάσματα**, εγκεκριμένα από τον ΕΟΦ τα οποία δεν αποζημιώνονται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Λόγω της σύνθεσης και του σκοπού τους, προορίζονται για χρήση από το καταναλωτικό κοινό **χωρίς να απαιτείται ιατρική συνταγή**. Χορηγούνται πάντοτε με την σύσταση-πληροφόρηση-οδηγία, δηλαδή την επιστημονική καθοδήγηση των Φαρμακοποιών για την αντιμετώπιση ήπιων συμπτωμάτων υγείας και συχνά λειτουργούν προληπτικά.

Αναφέρονται και σαν **ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ** δηλαδή Μη Συνταγογραφούμενα Φάρμακα. Ο Αγγλικός όρος για αυτή την κατηγορία φαρμάκων είναι : **«over the counter medicines - OTC»**, δηλαδή φάρμακα χορηγούμενα πάνω από τον πάγκο του φαρμακοποιού.

Τα Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ έχουν ωφέλειες και διαπιστωμένες παρενέργειες και η χορήγηση, η αποθήκευση και η διακίνηση τους, πρέπει να γίνεται με συγκριμένες προϋποθέσεις και από εξειδικευμένους επιστήμονες, όπως είναι οι φαρμακοποιοί. Διακινούνται με κατάλληλες προϋποθέσεις σήμανσης και διάθεσης. Φέρουν ταινία αναγνώρισης όμοια με αυτή των φαρμάκων, κουπόνι καφέ χρώματος για Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. Έτσι διευκολύνεται η ιχνηλασιμότητά τους και αποθαρρύνεται η επιπόλαιη χρήση τους από το κοινό. Διασφαλίζεται η ενσωμάτωσή τους στην λήψη του ιστορικού του ασθενή από τον θεράποντα γιατρό, προστατεύεται η Δημόσια Υγεία και καταπολεμάται η πολυφαρμακία. Αποφέρουν προστιθέμενο όφελος

στο σύστημα διότι εξασφαλίζουν υγεία και ευεξία, χωρίς να επιβαρύνουν τις κρατικές δομές και την ασφαλιστική δαπάνη.

Κατηγορίες - Ιδιότητες

Τα Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ περιλαμβάνουν φάρμακα ευρείας χρήσης που αφορούν σε παθήσεις ήπιας μορφής με συμπτώματα αναγνωρίσιμα από τον ασθενή, όπως : κρυολόγημα, διάρροια, βήχας, πονόλαιμος, ήπιοι-μέτριοι πόνοι, δερματικά προβλήματα, βιταμίνες, κλπ. Χρησιμοποιούνται επίσης σε προληπτικές αγωγές, αποτρέποντας πιο σοβαρές καταστάσεις. Ταξινομούνται στις έξι παρακάτω θεραπευτικές κατηγορίες:

1. **Φάρμακα για τι κρυολόγημα και τον βήχα (cough/cold)**
2. **Αναλγητικά (analgesics)**
3. **Φάρμακα για το γαστρεντερικό σύστημα (digestive)**
4. **Βιταμίνες (vitamins/tonics)**
5. **Φάρμακα για την φροντίδα του δέρματος (skin care)**
6. **Φάρμακα για την φροντίδα των ματιών (eye care)**

Τα Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ είναι φαρμακευτικά προϊόντα, και σαν τέτοια εκτός από το επιθυμητό θεραπευτικό αποτέλεσμα με βάση τις ενδείξεις τους, δυνητικά έχουν και **ανεπιθύμητες ενέργειες**, όταν χορηγηθούν **σε μη ενδεδειγμένο σχήμα (δοσολογία, διάρκεια, συγχορήγηση με άλλα φάρμακα)** ή **σε ευπαθείς ομάδες πληθυσμού** όπως παιδιά, έγκυοι, ηλικιωμένοι κλπ. Το ιστορικό καθενός από αυτά τα φάρμακα περιλαμβάνει πολυετή διαδικασία φαρμακευτικής έρευνας, παραγωγής και ελέγχου, γεγονός που δεν μπορεί να απαξιωθεί, ούτε να θεωρηθούν προϊόντα για απλή κατανάλωση.

Ο φαρμακοποιός είναι ο μόνος, που μπορεί να συμβουλεύσει τον ασθενή για την επιλογή του κατάλληλου Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ για την περίπτωση του και να παρέχει οδηγίες για την ορθολογική χρήση κάθε προϊόντος. Έτσι, αποφεύγεται αφενός η πολυφαρμακία και αφετέρου οι παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν από αλόγιστη χρήση φαρμάκων. Η αλόγιστη χρήση μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων μπορεί να επιφέρει σοβαρές συνέπειες στην υγεία του καταναλωτή. Υπάρχει περίπτωση να καταστείλει συμπτώματα μιας σοβαρότερης ασθένειας η οποία απαιτεί ιατρική επίβλεψη, όπως για παράδειγμα η χρήση αντιβιοτικών σκευασμάτων για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να επικαλύψει την παρουσία αναπνευστικών προβλημάτων.

Επιπρόσθετα, οι καταναλωτές μπορεί να εκθέσουν τον εαυτό τους σε κίνδυνο, χωρίς να το γνωρίζουν, εάν λαμβάνουν ταυτόχρονα κάποιο Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ με κάποιο συνταγογραφούμενο φάρμακο και δημιουργείται αλληλεπίδραση δραστικών συστατικών όπως π.χ. τετρακυκλίνες με ένα αντιόξινο που περιέχει ασβέστιο. Το ενδεχόμενο αυτό έχει μεγαλύτερο κίνδυνο στους ηλικιωμένους, στους οποίους η υγεία είναι επιβαρυνμένη με διάφορες παθήσεις λόγω ηλικίας όπως υπέρταση, διαβήτης, καρδιολογικά προβλήματα και λαμβάνουν ήδη αρκετά φάρμακα για την

αντιμετώπιση αυτών των παθήσεων. Επομένως, πριν κάνουν χρήση κάποιου Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ θα πρέπει πρώτα να συμβουλευθούν τον γιατρό ή φαρμακοποιό τους για τις σχετικές αντενδείξεις. **Για αυτό η επιστημονική συμβουλή του φαρμακοποιού προκειμένου για τη χρήση τους, κρίνεται σε κάθε περίπτωση παραπάνω από αναγκαία.**

2. Αυτοφροντίδα ασθενή

Αυτοφροντίδα και Αυτοθεραπεία

Αυτο-φροντίδα (Self-Care) είναι οι ενέργειες που κάνουν οι άνθρωποι από μόνοι τους για τον εαυτό τους για την διατήρηση της υγείας τους, καθώς και για την πρόληψη και την αντιμετώπιση κάποιας ασθένειας. Ο ρόλος των Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. είναι κομβικός στην προαγωγή της αυτοφροντίδας.

Η αυτοθεραπεία (Self- Medication) αποτελεί ένα μέρος της αυτοφροντίδας και συνιστά την υπεύθυνη επιλογή και χρήση των Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενων Φαρμάκων (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ) προκειμένου να αντιμετωπισθούν ασθένειες ή συμπτώματα, που έχουν διαγνωσθεί εμπειρικά από τον ίδιο τον ασθενή. Η χρονική διάρκεια που προτείνεται να διαρκέσει η αυτοθεραπεία ανέρχεται στις 3-7 ημέρες. Αν τα συμπτώματα επιμένουν επιβάλλεται η επίσκεψη στον κατάλληλο γιατρό.

Η **αυτοφροντίδα** αποτελεί σύγχρονη αντίληψη αντιμετώπισης της Υγείας μέσα από την ενίσχυση της πρωτοβουλίας του ατόμου και του αναβαθμισμένου συμβουλευτικού ρόλου του Φαρμακοποιού. Η αυτοφροντίδα ενισχύει τους ασθενείς στην αντιμετώπιση ή πρόληψη βραχυπρόθεσμης ή χρόνιας ασθένειας για την οποία δεν απαιτείται συμβουλή γιατρού, ή που μπορεί να αντιμετωπιστεί μετά από την αρχική ιατρική γνωμάτευση. Η αυτοφροντίδα ενδείκνυται για την αντιμετώπιση ήπιων συμπτωμάτων από το ίδιο το άτομο με τη βοήθεια του φαρμακοποιού του και με τη χρήση των Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενων Φαρμάκων (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ.). Πολύ συχνά λειτουργεί προληπτικά, αποτρέποντας πιο σοβαρές καταστάσεις και οδηγώντας στην αποσυμφόρηση του συστήματος.

Βάσει ειδικών μελετών, ποσοστό έως 70%-80% ορισμένων ελαφρών παθήσεων μπορούν να αντιμετωπιστούν χωρίς την παρέμβαση γιατρού, μέσω αυτοφροντίδας. Αυτό σημαίνει ότι ενισχύεται η πρωτοβουλία του πολίτη να αποφασίζει μόνος του για ήπια προβλήματα της υγείας του, με την ενημέρωση που θα έχει από τον φαρμακοποιό του.

Η αυτοφροντίδα ασθενή προτάσσεται από τον **Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας Π.Ο.Υ.**, σαν αποτελεσματικό μέσο για την προάσπιση της ατομικής υγείας και την προαγωγή της δημόσιας υγείας, καθώς και τον περιορισμό της ασφαλιστικής δαπάνης. Σε διεθνές επίπεδο καλλιεργείται συστηματικά σαν αποτελεσματικό μέσο ενίσχυσης της βιωσιμότητας των εθνικών συστημάτων υγείας.

Η Αυτοφροντίδα λειτουργεί ως φραγμός προς τον οικογενειακό γιατρό εξασφαλίζοντας οικονομικούς πόρους από τον υπερκαταναλωτισμό παροχής υπηρεσιών, και επίσης σαν περιορισμός στην άσκοπη χρήση φαρμάκων. Η αυτοφροντίδα ασθενή είναι ευρύτατα διαδεδομένη στην Ευρώπη και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ.). Η Ελλάδα αναπτύσσεται με αργούς ρυθμούς και συγκαταλέγεται στα τελευταία μέλη της Ε.Ε. σε ότι αφορά την προώθηση της αυτοφροντίδας.

Ο **ρόλος του φαρμακοποιού**, ο οποίος λειτουργεί σαν ένας σημαντικός σύμβουλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, είναι **πρωταρχικός** και **πολλαπλός**. Ο Φαρμακοποιός αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής του πολίτη με το Σύστημα Υγείας. Καλείται να βοηθήσει το άτομο που μπαίνει στο φαρμακείο και του περιγράφει το πρόβλημά του, να το καθοδηγήσει αφού του πάρει ένα ιστορικό, ώστε:

- Να το ενημερώσει και να του χορηγήσει το κατάλληλο, αποτελεσματικό και ασφαλές για την περίπτωσή του, μη υποχρεωτικά συνταγογραφούμενο φάρμακο
- Να το συμβουλεύσει για την διατήρηση και βελτίωση υγείας του
- Να το συμβουλεύσει στην επιλογή του κατάλληλου προϊόντος
- Να το συμβουλεύσει για την σωστή και ασφαλή χρήση του προϊόντος
- Να το παραπέμψει σε γιατρό όταν χρειάζεται

Αντίθετα, η αυτοφροντίδα δεν ενδείκνυται και το άτομο **θα πρέπει άμεσα να συμβουλευτεί τον γιατρό** στις ακόλουθες περιπτώσεις, όταν:

- Τα συμπτώματά του επιμένουν
- Η κατάστασή επιδεινώνεται ή υποτροπιάζει χειρότερα από πριν
- Υπάρχει έντονος πόνος
- Έχει δοκιμάσει ένα ή περισσότερα φάρμακα χωρίς επιτυχία
- Εκδηλώσει ανεπιθύμητες ενέργειες
- Νομίζει ότι τα συμπτώματά του είναι σοβαρά
- Έχει ψυχολογικά προβλήματα όπως άγχος, ανησυχία, κατάθλιψη
- Σε ορισμένες ομάδες, όπως οι έγκυες ή θηλάζουσες γυναίκες, τα μωρά και τα νήπια

Το φαρμακείο αποτελεί σημείο εύκολης πρόσβασης για τον ασθενή όταν το χρειάζεται και παρέχει άμεση αντιμετώπιση στο πρόβλημά του. Πολύ συχνά το άτομο αναπτύσσει ιδιαίτερη σχέση εμπιστοσύνης με τον φαρμακοποιό του και αισθάνεται άνεση να απευθύνεται σε αυτόν για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας που συχνά παραμελούνται λόγω υποεκτίμησης, αμηχανίας ή ντροπής, ενώ παράλληλα αισθάνεται και ασφάλεια για την προστασία των ευαίσθητων προσωπικών πληροφοριών του ιατρικού ιστορικού του.

Ο φαρμακοποιός προκειμένου να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που απαιτεί ο ρόλος του στην αυτοφροντίδα ασθενή, θα πρέπει να διαθέτει τα κατάλληλα προϊόντα, συχνά νέα και καινοτόμα, καθώς και το σχετικό ενημερωτικό υλικό. Παράλ-

ληλα θα πρέπει να παρέχει τέτοια διαμόρφωση των συνθηκών στο φαρμακείο, έτσι ώστε αφενός να διευκολύνεται ο διάλογος με τους επισκέπτες, και αφετέρου να εξασφαλίζεται η προστασία ευαίσθητων προσωπικών τους πληροφοριών. Τέλος, απαραίτητες προϋποθέσεις για τον φαρμακοποιό αποτελούν η συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και η ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων, αλλά και η αναγνώριση του ρόλου του από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Στην **οικονομική αξία της Αυτοφροντίδας** και στην **συμβολή της στη Δημόσια Υγεία** θα πρέπει να συνυπολογισθούν :

- Προάγεται η υγεία και ευεξία των πολιτών χωρίς να επιβαρύνονται τα κρατικά ταμεία, επειδή τα Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ δεν αποζημιώνονται, ενώ εξοικονομούνται υγειονομικοί πόροι και προστατεύεται η βιωσιμότητα του συστήματος υγείας
- Μείωση αχρείαστων ιατρικών επισκέψεων
- Αύξηση διαθέσιμου χρόνου για ασθενείς που χρειάζονται επαγγελματική φροντίδα από γιατρό
- Μείωση δαπανών για ασφαλιστικά ταμεία
- Μείωση απουσίας από τη δουλειά
- Μείωση του χρόνου αναμονής, μετάβαση σε ιατρείο, κλπ.

Ο φαρμακοποιός μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση της κοινής γνώμης για την αυτοφροντίδα και τα οφέλη της.

Ανάμεσα στις προτάσεις που υπάρχουν για την αναδιοργάνωση της Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης Υγείας στην πράξη, περιλαμβάνεται η εισαγωγή της «**Αυτοφροντίδας**» στο σύστημα υγείας, μέσω δημιουργίας βάσης δεδομένων στον ιστότοπο του Υπουργείου Υγείας από επιστημονικό συμβούλιο. Η βάση δεδομένων προτείνεται να διαθέτει λίστα ασθενειών, στην οποία αναλυτικά θα περιγράφονται τα συμπτώματα κάθε ασθένειας και το αποτέλεσμα θα είναι διπλό, δηλαδή παραπομπή στον οικογενειακό γιατρό ή προτεινόμενη φαρμακευτική αγωγή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

ΑΣΥΜΒΑΣΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

1. Τι είναι ασυμβασία

Με τον όρο **ασυμβασία** εννοούμε τα φυσικά, χημικά ή/και θεραπευτικά προβλήματα που είναι δυνατό να προκύψουν από το συνδυασμό δύο ή περισσότερων ουσιών κατά τη διαμόρφωση των φαρμάκων ή μετά από χορήγηση δύο ή περισσότερων δραστικών συστατικών.

Ο φαρμακοποιός είναι σε θέση να προλαμβάνει μια πιθανή αλληλεπίδραση φαρμάκων στον ασθενή και να τον συμβουλεύει συστήνοντας εναλλακτική θεραπεία ή ρυθμίζοντας τη δοσολογία. Για να μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά θα πρέπει να γνωρίζει τους μηχανισμούς που εμπλέκονται στις ασυμβασίες και τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων, τα φάρμακα υψηλού κινδύνου καθώς και τις ομάδες ασθενών που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη ευαισθησία.

Παρόμοια, ο Βοηθός Φαρμακείου πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει και κατανοεί τους μηχανισμούς αυτούς προκειμένου να βοηθά τον φαρμακοποιό στο έργο του.

2. Είδη ασυμβασίας - Κίνδυνοι ασυμβασιών

Κατά τη **διαμόρφωση του δραστικού** ή των δραστικών συστατικών **σε φάρμακα**, είναι δυνατόν να εμφανιστούν ασυμβασίες οι οποίες διακρίνονται σε :

- **Φυσικές ασυμβασίες**
- **Χημικές ασυμβασίες**

Με την **in vivo** χορήγηση των φαρμάκων είναι δυνατόν να εμφανιστούν :

- **Θεραπευτικές ασυμβασίες**

3. Φυσικές ασυμβασίες

Οι φυσικές ασυμβασίες έχουν σχέση με τις φυσικές ιδιότητες των συστατικών που πρόκειται να αναμειχθούν κατά τη διαμόρφωση των φαρμάκων. Το αποτέλεσμα της φυσικής ασυμβασίας είναι η παρασκευή σκευασμάτων τα οποία είναι μη αποδεκτά, εξαιτίας είτε κακής εμφάνισης ή/και αδυναμίας να εξασφαλισθεί με ακρίβεια η δόση. Ανάλογα με το φαινόμενο που προκαλεί την ασυμβασία οι φυσικές ασυμβασίες διακρίνονται σε :

- α) φυσικές ασυμβασίες **λόγω καθίζησης**
- β) φυσικές ασυμβασίες **λόγω υγροποίησης**
- γ) φυσικές ασυμβασίες **λόγω συμπλοκοποίησης**

α) φυσικές ασυμβασίες λόγω καθίζησης μπορούν να συμβούν όταν :

- ❖ προστίθεται σε διάλυμα μια ουσίας διαλύτη, που δεν είναι διαλυτή, όπως π.χ. προσθήκη νερού σε αλκοολικό διάλυμα ρητίνης
- ❖ μεταβάλλεται το pH του σκευάσματος όπως π.χ. προσθήκη οξέος ή βάσεως σε διάλυμα όξινου ή βασικού φαρμάκου αντίστοιχα
- ❖ προστίθεται πολύ υδρόφιλη ουσία σε κορεσμένο υδατικό διάλυμα άλλης ουσίας (εξαλάτωση) όπως π.χ. προσθήκη ανόργανου άλατος σε υδατικό διάλυμα ζελατίνης

Η αντιμετώπιση των ασυμβασιών λόγω καθίζησης γίνεται με:

- a. Ρύθμιση της ποσότητας του διαλύτη ή επιλογή συστήματος διαλυτών
- b. Με αλλαγή στη σειρά μείξεως
- c. Στο σχηματισμό ορθά παρασκευασμένου εναιωρήματος ή γαλακτώματος

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Βάλσαμο του Περού (Peru balsam) 20.0gr

Βαζελίνη (petrolatum) 30.0gr

M.Ft. oint.

Στη συνταγή αυτή το σχετικά πολικό βάλσαμο δεν αναμειγνύεται καλά με την μη πολική βαζελίνη και το προϊόν που προκύπτει είναι κοκκώδες. Για να αντιμετωπισθεί αυτό, το βάλσαμο του Περού αναμειγνύεται πρώτα με ίση ποσότητα καστορέλαιου που περιέχει κατάλληλη αναλογία πολικών και μη πολικών ομάδων και στην συνέχεια το μίγμα προστίθεται στην βαζελίνη.

β) φυσικές ασυμβασίες λόγω υγροποίησης

- ❖ Η υγροποίηση συστατικών μπορεί να συμβεί επειδή σχηματίζεται ευτηκτικό μίγμα με κάποιο από τα συστατικά του σκευάσματος όπως π.χ. Συνδυασμός ασπιρίνης με αμινοπυρίνη οδηγεί σε υγροποίηση όταν γίνει έντονη κατεργασία, ή όταν μεταβληθούν οι συνθήκες φύλαξης, είτε ακόμα όταν η ουσία προσλάβει υγρασία από το περιβάλλον.

Η αντιμετώπιση των ασυμβασιών λόγω υγροποίησης γίνεται με:

Προσθήκη αδρανών αραιωτικών (τάλκης, μαγνησία, ανθρακικό μαγνήσιο κλπ.)

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Σαλικυλικό φαινύλιο 30 gr

Ακετυλοσαλικυλικό οξύ 15 gr

Αντιπυρίνη 15 gr

M.Ft.caps. No 24

Η ανάμιξη δύο οποιονδήποτε συστατικών από τα τρία της συνταγής οδηγεί σε υγροποίηση. Η αντιμετώπιση του προβλήματος γίνεται με προσθήκη περίπου 5 gr $MgCO_3$, που παρεμποδίζει για δύο περίπου εβδομάδες την υγροποίηση.

γ) φυσικές ασυμβασίες λόγω συμπλοκοποίησης

❖ Οι ασυμβασίες συμπλοκοποίησης προκύπτουν λόγω σχηματισμού συμπλόκων μεταξύ δύο συστατικών του σκευάσματος, όπου τα συστατικά του συμπλόκου συγκρατούνται μεταξύ τους με ασθενείς ελκτικές δυνάμεις όπως οι δεσμοί υδρογόνου. Η δημιουργία του συμπλόκου μπορεί να οδηγήσει σε αδρανοποίηση, ή σε μειωμένη in vivo απορρόφηση του δραστικού συστατικού.

Η αντιμετώπιση των ασυμβασιών λόγω σχηματισμού συμπλόκων μεταξύ δύο συστατικών του σκευάσματος γίνεται με :

- Βιβλιογραφική ενημέρωση
- Πειραματικό έλεγχο
- Μεγάλη προσοχή στην επιλογή των εκδόχων κατά την εκτέλεση της συνταγής

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Φαινόλη 1.0 gr

Πολυαιθυλενογλυκόλη 10.0 gr

Οξείδιο ψευδαργύρου 15.0 gr

Απιονισμένο νερό 100.0 gr

M.Ft.lotion

Η ανάμιξη Φαινόλης – Πολυαιθυλενογλυκόλης οδηγεί στον σχηματισμό συμπλόκου με αποτέλεσμα την αδρανοποίηση της φαινόλης. Η ασυμβασία αντιμετωπίζεται με αντικατάσταση της πολυαιθυλενογλυκόλης με άλλον παράγοντα απαιώρησης, όπως με μπεντονίτη για την παρασκευή του εναιωρήματος (lotion).

4. Χημικές ασυμβασίες

Οι χημικές ασυμβασίες οφείλονται σε χημικές αντιδράσεις μεταξύ των συστατικών μιας συνταγής ή σε αποσύνθεση ουσιών ενός σκευάσματος κατά τη φύλαξή του. Τα προβλήματα των χημικών ασυμβασιών σχετίζονται κυρίως με :

- την καθαρότητα,
- τη χημική σταθερότητα και
- τη χημική συμβατότητα

των φαρμακολογικά δραστικών συστατικών και των άλλων συστατικών τα οποία χρησιμοποιούνται σε μια συνταγή. Το αποτέλεσμα των αντιδράσεων των χημι-

κών ασυμβασιών είναι μεταξύ των άλλων και φυσικές μεταβολές όπως σχηματισμός ιζήματος, έκλυση αερίου ή/και αλλαγή χρώματος, οσμής, κλπ. Η **αντιμετώπιση** των χημικών ασυμβασιών εξαρτάται άμεσα το είδος της χημικής αντίδρασης που συμβαίνει.

Ανάλογα με το είδος της αντίδρασης οι χημικές ασυμβασίες διακρίνονται σε:

- α)** χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **εξουδετέρωσης**
- β)** χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **υδρόλυσης**
- γ)** χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **οξειδοαναγωγής**
- δ)** χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **διπλής αντικατάστασης**

α) χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **εξουδετέρωσης**

❖ Οι αντιδράσεις αυτές συμβαίνουν όταν αντιδρούν όξινα με βασικά συστατικά του σκευάσματος και συνήθως οδηγούν στον σχηματισμό ιζήματος, στην έκλυση αερίου, ή στην μεταβολή του χρώματος του σκευάσματος.

Η **αντιμετώπιση** των **χημικών ασυμβασιών λόγω εξουδετέρωσης** βασίζεται στην απομάκρυνση της ουσίας που δημιουργεί το πρόβλημα.

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Υδροχλωρική κοκαΐνης 0.325

Βορικό οξύ

Βορικό Νάτριο aa 1.30

Απιονισμένο νερό ad 60.0 gr

M.Ft.Sol.

Στην παραπάνω συνταγή η αλκαλικότητα που προκαλεί το βορικό νάτριο προκαλεί καθίζηση της κοκαΐνης που είναι βάση. Για αυτό το λόγο πρέπει το βορικό νάτριο να απομακρυνθεί. Για την παρασκευή του σκευάσματος είτε προστίθεται αλκοόλη ή γίνεται θέρμανση του διαλύματος.

β) χημικές ασυμβασίες **λόγω** αντιδράσεων **υδρόλυσης**

❖ Οι αντιδράσεις αυτές συμβαίνουν όταν κάποιο συστατικό του σκευάσματος έχει ομάδα ευαίσθητη στο νερό, όπως εστερική, αμιδική, λακταμική κλπ. Έτσι η ασπιρίνη υδρολύεται σε σαλικυλικό και οξικό οξύ και η πενικιλίνη σε ανενεργά προϊόντα.

Η **αντιμετώπιση** των χημικών ασυμβασιών **λόγω υδρόλυσης** γίνεται με :

- Αποφυγή της επαφής του νερού με τις ευαίσθητες ουσίες στην υδρόλυση

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Πενικιλίνης G 1.000.000 units

Σιρόπι κερασιών ad 30.0 ml

M.Ft.Sol.

Στη συνταγή αυτή το σιρόπι είναι όξινο και οδηγεί σε υδρόλυση την πενικιλίνη. Η αντικατάστασή του από πηκτή υδροξειδίου του αργιλίου, αφενός επιβραδύνει την υδρόλυση του φαρμάκου, αλλά προστατεύει και το φάρμακο από όξινη διάσπαση στο στομάχι.

γ) χημικές ασυμβασίες λόγω αντιδράσεων οξειδοαναγωγής

❖ Στα φαρμακευτικά σκευάσματα οι αντιδράσεις οξείδωσης είναι πολύ πιο συχνές από τις αντιδράσεις αναγωγής. Πολλές οργανικές ουσίες οξειδώνονται εύκολα. Η οξείδωση επιταχύνεται από το φώς, την αύξηση της θερμοκρασίας, την παρουσία βαρέων μετάλλων όπως Fe, Cr, Cu ή ακόμη και ατμοσφαιρικού οξυγόνου.

Η αντιμετώπιση των ασυμβασιών λόγω αντιδράσεων οξειδοαναγωγής γίνεται με :

- Απομάκρυνση μιας από τις δύο ουσίες οξειδωτικής ή αναγωγικής, αφού το πρόβλημα οφείλεται στο συνδυασμό οξειδωτικών και αναγωγικών ουσιών

Η αντιμετώπιση των ασυμβασιών λόγω αντιδράσεων οξείδωσης γίνεται με :

- Προσθήκη αντιοξειδωτικών ουσιών (θειώδες νάτριο, ασκορβικό οξύ)
- Προφύλαξη από το φως και την αύξηση της θερμοκρασίας
Προφύλαξη από ίχνη βαρέων μετάλλων (προσθήκη ουσιών που δεσμεύουν τα ιόντα των βαρέων μετάλλων, όπως κιτρικό οξύ, τρυγικό οξύ, EDTA)
- Κατάλληλη ρύθμιση του pH

Για παράδειγμα στη συνταγή :

Σαλικυλικό νάτριο 8.0 gr

Ανθρακικό νάτριο 16.0 gr

Νερό μέντας ad 180.0 gr

M.Ft.Sol.

Στην παραπάνω συνταγή, το χρώμα του διαλύματος σκουραίνει με την πάροδο του χρόνου, λόγω οξείδωσης του σαλικυλικού που καταλύεται από την αλκαλικότητα του διαλύματος. Για την αποφυγή της οξείδωσης του σαλικυλικού προστίθεται το αντιοξειδωτικό θειώδες νάτριο σε τελική συγκέντρωση 0.1%, που επιβραδύνει την οξείδωση και την ανάπτυξη χρώματος.

δ) χημικές ασυμβασίες λόγω αντιδράσεων διπλής αντικατάστασης

Σε ένα φαρμακευτικό σκεύασμα είναι πιθανόν δύο υδατοδιαλυτές ουσίες να αντιδράσουν μεταξύ τους και να σχηματίσουν προϊόν αδιάλυτο στο νερό.

Για παράδειγμα αν σε οφθαλμικό διάλυμα AgNO₃ προστεθεί NaCl για να ρυθμίσει την τονικότητά του, σχηματίζεται αδιάλυτο ίζημα AgCl.

Η αντιμετώπιση ασυμβασιών λόγω αντιδράσεων διπλής αντικατάστασης γίνεται μόνο με :

- Απομάκρυνση της ουσίας που δημιουργεί το πρόβλημα

5. Θεραπευτικές ασυμβασίες

Σε αντίθεση με τις φυσικές και χημικές ασυμβασίες, οι **θεραπευτικές ασυμβασίες** εμφανίζονται μετά την **in vivo χορήγηση** ενός **φαρμάκου**. Το αποτέλεσμα μιας **θεραπευτικής ασυμβασίας** είναι η **διαφορετική από την αναμενόμενη ανταπό-**

κρίση του ασθενή στο χορηγούμενο φάρμακο και εγκυμονεί ποικίλους **κινδύνους στον ασθενή**. Οι επιπτώσεις θεραπευτικών ασυμβασιών είναι πάρα πολλές και αρκετές οφείλονται σε άγνωστους μηχανισμούς.

Σήμερα με την αυξανόμενη είσοδο σύνθετων φαρμάκων και την εκτεταμένη πολυφαρμακία, η πιθανότητα για δυνητικά επικίνδυνες αλληλεπιδράσεις και θεραπευτικές ασυμβασίες φαρμάκων είναι μεγάλη. Παρά τους αυστηρούς ελέγχους για την ασφάλεια των νέων φαρμάκων, υπάρχει πάντα η πιθανότητα για ανεπιθύμητες αλληλεπιδράσεις φαρμάκων, μετά την κυκλοφορία των προϊόντων.

Γενικά οι **θεραπευτικές ασυμβασίες μπορεί να οφείλονται :**

- α)** στη συνταγογράφηση **εσφαλμένων δόσεων,**
- β)** στην χορήγηση **λανθασμένης φαρμακοτεχνικής μορφής,**
- γ)** στην χορήγηση **λανθασμένου δραστικού συστατικού,**
- δ)** στην χορήγηση **φαρμάκων που αντενδείκνυται**
- ε)** στην **συγχορήγηση φαρμάκων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους** και επηρεάζεται το φαρμακολογικό αποτέλεσμα.

στ) στην **συγχορήγηση φαρμάκων και τροφίμων, ποτών, φυτοθεραπευτικών ουσιών ή χημικών ουσιών** του **περιβάλλοντος** που **αλληλεπιδρούν μεταξύ τους** και επηρεάζεται το φαρμακολογικό αποτέλεσμα.

Όλες οι παραπάνω αναφερόμενες περιπτώσεις θεραπευτικών ασυμβασιών, μπορούν να επηρεάσουν την **φαρμακοκινητική** ή την **φαρμακοδυναμική** συμπεριφορά των φαρμάκων, να επηρεάσουν και να μεταβάλλουν το φαρμακολογικό αποτέλεσμα και να δημιουργήσουν επιπλέον προβλήματα στον ασθενή. Οι έρευνες έχουν δείξει ότι οι αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων αντιπροσωπεύουν το 3-5% των προβλέψιμων ανεπιθύμητων ενεργειών, αποτελούν σημαντική αιτία νοσηρότητας, και πολλές από τις επισκέψεις και εισαγωγές στα νοσοκομεία οφείλονται σε αλληλεπιδράσεις φαρμάκων. Η πιθανότητα εμφάνισης αλληλεπιδράσεων πρέπει να εξετάζεται κατά την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και οι περιπτώσεις εμφάνισης απρόσμενων αντιδράσεων πρέπει να αναφέρεται στην **Επιτροπή Φαρμακοεπαγρύπνησης του Ε.Ο.Φ.** Ο **χρόνος εκδήλωσης** των αλληλεπιδράσεων από την συγχορήγηση φαρμάκων ποικίλει. Κάποιες αλληλεπιδράσεις εμφανίζονται άμεσα ή πολύ σύντομα και άλλες αναπτύσσονται βαθμιαία μέσα σε χρονικό διάστημα εβδομάδων.

Θεραπευτικές ασυμβασίες λόγω μεταβολής φαρμακοδυναμικής συμπεριφοράς

Θεραπευτικές ασυμβασίες που οφείλονται στην **μεταβολή της φαρμακοδυναμικής** συμπεριφοράς ενός δραστικού συστατικού, μπορεί να συμβούν για τους παρακάτω λόγους:

1. Συγχορήγηση δραστικών συστατικών με **αθροιστική ή /και συνεργιστική δράση**. Για παράδειγμα ταυτόχρονη χορήγηση :
 - αγχολυτικών βενζοδιαζεπινών και αλκοόλης, οδηγεί σε αύξηση της δρά-

- σης τους
- σιλντεναφίλη (Viagra) και νιτρώδη (Trinitrine, Nitrong), οδηγεί σε αύξηση της δράσης τους
 - κουμαρινικά αντιπηκτικά και ασπιρίνη ή άλλα ΜΣΑΦ φάρμακα, οδηγεί σε αύξηση της δράσης τους και αυξάνει τον κίνδυνο αιμορραγίας
2. Συγχορήγηση δραστικών συστατικών με **ανταγωνιστική δράση**. Για παράδειγμα
- Ένα φάρμακο – ανταγωνιστής των υποδοχέων ανταγωνίζεται τη δράση ενός φαρμάκου – αγωνιστή των υποδοχέων
 - η προπρανολόλη (Inderal) ανταγωνίζεται την βρογχοδιασταλτική δράση της σαλβουταμόλης (Aerolin).
 - η ναλοξόνη αναστρέφει την κατασταλτική δράση των οπιοειδών αναλγητικών στο κέντρο της αναπνοής
 - τα ΜΣΑΦ (μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα) ανταγωνίζονται την αντιυπερτασική δράση των β-αναστολέων που χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση καρδιακών αρρυθμιών και παθήσεων
3. Συγχορήγηση δραστικών συστατικών όπου **η παρουσία του ενός αδρανοποιεί πλήρως ή καταστρέφει την δράση του άλλου**. Για παράδειγμα
- το αντιβιοτικό γενταμυκίνη είναι ασύμβατο με τα περισσότερα β- λακταμικά αντιβιοτικά όπως πενικιλίνες και κεφαλοσπορίνες με αποτέλεσμα την απώλεια της αντιβιοτικής δράσης.

Θεραπευτικές ασυμβασίες λόγω μεταβολής φαρμακοκινητικής συμπεριφοράς

Οι **θεραπευτικές ασυμβασίες** που οφείλονται στην **μεταβολή της φαρμακοκινητικής συμπεριφοράς** ενός δραστικού συστατικού, είναι πολλές και ποικίλες και βασίζονται στο γεγονός ότι **μεταβάλλεται** η συγκέντρωση του φαρμάκου στο πλάσμα, και έμμεσα η **φαρμακολογική του δράση**. Η **φαρμακοκινητική συμπεριφορά** ενός δραστικού συστατικού αφορά την :

- ❖ **Απορρόφηση,**
- ❖ **Κατανομή,**
- ❖ **Μεταβολισμό και την**
- ❖ **Απέκκριση του δραστικού συστατικού – φαρμάκου**

Ανάλογα με την πορεία του φαρμάκου στον οργανισμό οι αλληλεπιδράσεις αυτές μπορεί να συμβούν κατά την φάση της απορρόφησης των φαρμάκων από τον γαστρεντερικό σωλήνα, κατά την κατανομή τους στους ιστούς, κατά την φάση του μεταβολισμού τους ή τέλος κατά την φάση απέκκρισής τους από τον οργανισμό.

❖ Απορρόφηση

Το φάρμακο για να απορροφηθεί θα πρέπει να διαπεράσει μια σειρά από βιολογικές μεμβράνες (φραγμούς). Εκεί για διάφορες αιτίες μπορεί να επηρεασθεί

τόσο η έκταση (βιοδιαθεσιμότητα) όσο και ο ρυθμός απορρόφησης, με πιθανό αποτέλεσμα να εμφανισθεί τοξικότητα ή να αποδειχθεί η θεραπεία αναποτελεσματική.

❖ Κατανομή

Η κατανομή των φαρμάκων αναφέρεται στην αντιστρεπτή μεταφορά του φαρμάκου μεταξύ του αίματος και των ιστών του σώματος. Μερικά φάρμακα συνδέονται ισχυρά με τις πρωτεΐνες του πλάσματος ή των ιστών, ενώ η φαρμακολογική δράση οφείλεται στο ποσό του ασύνδετου με τις πρωτεΐνες φαρμάκου (ελεύθερο φάρμακο). Η πιο συνηθισμένη αλληλεπίδραση που επηρεάζει την κατανομή των φαρμάκων είναι η εκτόπιση από τις πρωτεΐνες του πλάσματος.

❖ Μεταβολισμός

Ο μεταβολισμός αποτελεί την κύρια οδό αποβολής για πολλά φάρμακα. Πολλές μεταβολικές αλληλεπιδράσεις είναι κλινικά σημαντικές επειδή οι μεταβολίτες του φαρμάκου μπορεί να είναι φαρμακολογικά σημαντικές ουσίες ή να εμφανίζουν τοξικότητα. Τα σημαντικότερα μεταβολικά ένζυμα περιλαμβάνουν τα:

- CYP450
- CYP1A2
- CYP2C9
- CYP2C19
- CYP2D6

❖ Απέκκριση του δραστικού συστατικού

Η απέκκριση των φαρμάκων στα ούρα είναι το αποτέλεσμα τριών επιμέρους διαδικασιών:

- 1) Της πειραματικής διήθησης
- 2) Της σωληναριακής ενεργητικής απέκκρισης, η οποία μπορεί να κορεσθεί
- 3) Της επαναρρόφησης

Η **μεταβολή της φαρμακοκινητικής** συμπεριφοράς ενός δραστικού συστατικού και έμμεσα η φαρμακολογική δράση του και η **πρόκληση θεραπευτικής ασυμβασίας**, μπορεί να οφείλεται σε :

1. Αλληλεπιδράσεις στον γαστρεντερικό σωλήνα όπως

- δημιουργία συμπλεγμάτων π.χ. οι τετρακυκλίνες, οι κινολόνες, η αζιθρομυκίνη όταν χορηγούνται μαζί με αντιόξινα, σκευάσματα σιδήρου, γαλακτοκομικά προϊόντα, ή χολεστυραμίνη μειώνεται τη βιοδιαθεσιμότητά τους. Αυτό συμβαίνει διότι τα μεταλλικά ιόντα αργιλίου, μαγνησίου, ασβεστίου και σιδήρου σχηματίζουν χηλικές ενώσεις σύμπλοκα με το δραστικό συστατικό και έτσι μειώνεται η απορρόφησης του. Η χολεστυραμίνη δεσμεύει την θυροξίνη και τις καρδιακές γλυκοσίδες και εμποδίζει την απορρόφησης τους.
- μεταβολή του ρυθμού της γαστρικής κένωσης π.χ. για δραστικά συστατικά που απορροφώνται στο στομάχι, ταυτόχρονη λήψη

αντιόξινων με σαλικυλικά αυξάνει την γαστρική κένωση και ελαττώνει την απορρόφηση

αντίθετα για φάρμακα που απορροφώνται στο λεπτό έντερο, όσο ταχύτερος είναι ο ρυθμός της γαστρικής κένωσης τόσο ταχύτερος είναι και ο ρυθμός απορρόφησής τους.

- δημιουργία ιονισμένης μορφής φαρμάκου π.χ. συγχορήγηση δραστικών συστατικών με ουσίες που αυξάνουν τον ιονισμό τους, οδηγεί σε μείωση της απορρόφησής τους αφού η μη ιονισμένη μορφή του φαρμάκου είναι εκείνη που απορροφάται
- μεταβολή του pH του στομάχου, όξινης τροφές αυξάνουν την απορρόφηση όξινων δραστικών συστατικών π.χ. χυμός πορτοκάλι – σαλικυλικά
- πρόκληση διάρροιας π.χ. συγχορήγηση καθαρτικών με δραστικά συστατικά που δρουν τοπικά στον γαστρεντερικό σωλήνα
- μείωση της έκκρισης γαστρικού υγρού. Απαραίτητη προϋπόθεση για την απορρόφηση ενός φαρμάκου είναι η διαλυτοποίησή του στα γαστρεντερικά υγρά. Οι αναστολείς της αντλίας πρωτονίων (Losec, Nexium) ή των H₂-υποδοχέων ισταμίνης (Zantac), αναστέλλουν την έκκριση γαστρικού οξέος, επομένως μπορούν να μειώσουν την απορρόφηση ουσιών όπως η κετοконаζόλη λόγω προβλημάτων διαλυτότητας.

2. Αλληλεπιδράσεις λόγω ανταγωνισμού στη σύνδεση με τις πρωτεΐνες του πλάσματος ή των ιστών. Πολλές ουσίες εκτοπίζουν τα δραστικά συστατικά από τα σημεία σύνδεσής τους με τις πρωτεΐνες του πλάσματος. Επομένως αφού η φαρμακολογική δράση οφείλεται στο ασύνδετο φάρμακο, όταν αυξάνει η ελεύθερη (ενεργός) μορφή του δραστικού συστατικού, αυξάνει και η φαρμακολογική δράση του ελεύθερου δραστικού συστατικού. Για παράδειγμα :

- η συγχορήγηση κουμαρινικών αντιπηκτικών και ΜΣΑΦ (μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων) οδηγεί σε αύξηση της αντιπηκτικής δράσης λόγω εκτόπισης του αντιπηκτικού από την σύνδεσή του με τις πρωτεΐνες του πλάσματος και αύξησης του ποσού του ελεύθερου φαρμάκου στο αίμα.
- η συγχορήγηση ΜΣΑΦ και αντιδιαβητικών φαρμάκων, οδηγεί σε αύξηση της υπογλυκαιμικής δράσης των δεύτερων, επίσης λόγω εκτόπισής τους από τις πρωτεΐνες του πλάσματος και αύξησης του ποσού του ελεύθερου φαρμάκου στο αίμα.

3. Αλληλεπιδράσεις με επαγωγή ή παρεμπόδιση ενζύμων.

Πολλές φαρμακολογικά δραστικές ουσίες προκαλούν είτε επαγωγή είτε αναστολή του ηπατικού ενζυμικού συστήματος ή του συστήματος ενζύμων του εντερικού τοιχώματος ή των μικροβίων της χλωρίδας του εντέρου, με αποτέλεσμα τον αυξημένο ή ελαττωμένο ρυθμό μεταβολισμού.

Ενζυμικοί αναστολείς: είναι φάρμακα που **αναστέλλουν το μεταβολισμό** και αυξάνουν το χρόνο ημίσειας ζωής και τις συγκεντρώσεις του άλλου φαρμάκου.

Ενζυμικοί επαγωγοί: είναι φάρμακα που **αυξάνουν το μεταβολισμό** και μειώνουν το χρόνο ημίσειας ζωής και τις συγκεντρώσεις του άλλου φαρμάκου.

Παραδείγματα αλληλεπιδράσεων φαρμάκων που επηρεάζουν το μεταβολισμό των φαρμάκων :

- Ειδικοί **αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης / Αναστολείς της MAO:**
Έχουν αναφερθεί αρκετές θανατηφόρες αλληλεπιδράσεις με συγχρόνηση της φλουοξετίνης (αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης - αντικαταθλιπτικό) και παραδοσιακών αναστολέων της MAO. Ο μηχανισμός της αλληλεπίδρασης οφείλεται στη συσσώρευση της σεροτονίνης, με αποτέλεσμα υπερτασικές κρίσεις. Απαιτείται μεσοδιάστημα 2 εβδομάδων από τη διακοπή του αναστολέα της MAO και διάστημα 5 εβδομάδων από τη διακοπή της φλουοξετίνης.

- **Μετρονιδαζόλη / κουμαρινικά αντιπηκτικά:**
Το αντιβιοτικό μετρονιδαζόλη αυξάνει την αντιπηκτική δράση της βαρφαρίνης με κίνδυνο αιμορραγίας. Η αλληλεπίδραση είναι στερεοεκλεκτική. Απαιτείται επαναρρύθμιση της δοσολογίας ή αποφυγή χρήσης της μετρονιδαζόλης.

Ο μεταβολισμός στο γαστρεντερικό σωλήνα από τα ένζυμα του εντερικού τοιχώματος και από τα ένζυμα των μικροβίων της χλωρίδας του εντέρου περιλαμβάνει το ισοένζυμο CYP3A4 και την Ρ-γλυκοπρωτεΐνη.

Το ένζυμο **CYP3A4** μεταβολίζει φαρμακολογικά δραστικές ουσίες όπως:

- Ανταγωνιστές ασβεστίου
- Βενζοδιαζεπίνες
- Αντισταμινικά
- Στατίνες
- Κυκλοσπορίνη
- Φάρμακα κατά του AIDS

Άλλες φαρμακολογικά δραστικές ουσίες είναι είτε Αναστολείς είτε Επαγωγείς του ενζύμου CYP3A4, όπως:

Ουσίες Αναστολείς Ενζύμου:

- Κετοконаζόλη
- Σιμετιδίνη
- Ερυθρομυκίνη
- Κλαριθρομυκίνη
- Χυμός grapefruit

Ουσίες Επαγωγείς Ενζύμου:

- Καρβαμαζεπίνη
- Ριφαμπίνη
- Ριτοναβίρη
- Hypericum Perforatum (σπαθόχορτο)

Το ένζυμο **CYP1A2** μεταβολίζει τις φαρμακολογικά δραστικές ουσίες:

- Θεοφυλλίνη,
- ιμιπραμίνη,
- προπρανολόλη,
- κλοζαπίνη

Για το ένζυμο CYP1A2 φαρμακολογικά δραστικές ουσίες που αποτελούν Αναστολείς και Επαγωγείς του είναι οι παρακάτω ουσίες:

Ουσίες Αναστολείς του ενζύμου CYP1A2 Ουσίες Επαγωγείς του ενζύμου CYP1A2

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ πολλές φθοριοκινολόνες, ➤ φλουβοξαμίνη, ➤ σιμετιδίνη, ➤ ερυθρομυκίνη ➤ διλτιαζέμη | <ul style="list-style-type: none"> ➤ από το κάπνισμα, ➤ μπρόκολα, ➤ τακρίνη ➤ ομεπραζόλη |
|---|--|

Επομένως στην παραπάνω περίπτωση η ταυτόχρονη χορήγηση Σιμετιδίνης / Θεοφυλλίνης, εγκυμονεί κινδύνους εμφάνισης τοξικότητας από την θεοφυλλίνη επειδή η σιμετιδίνη αναστέλλει το ένζυμο CYP1A2, άρα αυξάνει την συγκέντρωση της θεοφυλλίνης στο πλάσμα. Για αυτό το λόγο η δοσολογία της θεοφυλλίνης πρέπει να ρυθμισθεί κατάλληλα.

4. Αλληλεπιδράσεις λόγω μεταβολής της ηπατικής ροής

Η μεταβολή της ηπατικής ροής μεταβάλλει και την κάθαρση των δραστικών συστατικών με αποτέλεσμα την μεταβολή των συγκεντρώσεών τους στο αίμα

5. Αλληλεπιδράσεις λόγω ηπατοτοξικότητας ή / και νεφροτοξικότητας

Έτσι παρεμποδίζεται ο μεταβολισμός και η απέκκριση άλλων δραστικών συστατικών, με σοβαρές τοξικές παρενέργειες εάν πρόκειται για δραστικά συστατικά με χαμηλό θεραπευτικό δείκτη

6. Αλληλεπιδράσεις λόγω διαταραχής των ηλεκτρολυτών

Για παράδειγμα ουσίες που προκαλούν απώλεια ιόντων K⁺ όπως θειαζιδικά διουρητικά ή διουρητικά της αγκύλης, αυξάνουν τη δράση των καρδιοτονωτικών γλυκοσίδων ή αντιαρρυθμικών φαρμάκων.

7. Αλληλεπιδράσεις που επηρεάζουν την χολική απέκκριση

Για παράδειγμα αντισυλληπτικά και αντιβιοτικά. Τα αντισυλληπτικά που χορηγούνται από το στόμα αποβάλλονται με την χολή με την μορφή γλυκουρονιδίων και μπαίνουν στον εντεροηπατικό κύκλο. Ταυτόχρονη χορήγηση αντιβιοτικών μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη.

8. Αλληλεπιδράσεις λόγω μεταβολής της απέκκρισης από τα ούρα

- ουσίες που αυξάνουν το pH των ούρων, αναστέλλουν την αποβολή βασικών δραστικών συστατικών, ενώ επιταχύνουν την αποβολή όξινων δραστικών συστατικών
- επειδή η σωληναριακή ενεργητική απέκκριση μπορεί να κορεσθεί, ουσίες που ανταγωνίζονται μεταξύ τους στην νεφρική απέκκριση μπορούν να μεταβάλουν η μία την απέκκριση της άλλης ουσίας από τα ούρα, π.χ. προβενεσίδη / πενικιλίνη, η απέκκριση της πενικιλίνης αναστέλλεται από την προβενεσίδη και αυξάνει ο χρόνος ημίσειας ζωής της πενικιλίνης στο πλάσμα, προβενεσίδη / μεθοτρεξάτη, η απέκκριση της μεθοτρεξάτης αναστέλλεται από την προβενεσίδη αυξάνονται κατά 2-3 φορές οι συγκεντρώσεις της μεθοτρεξάτης στο πλάσμα, με αποτέλεσμα κίνδυνο σοβαρής τοξικότητας.

9. Αλληλεπιδράσεις αλκοόλης με άλλα φάρμακα

Η αλκοόλη στον οργανισμό μεταβολίζεται από ένζυμα και στον μεταβολισμό

της συμμετέχει και το **κυτόχρωμα P450** στο ήπαρ. Η **οξεία κατανάλωση αλκοόλης** προκαλεί **αναστολή** των **μεταβολικών ενζύμων**, ενώ αντίθετα η **χρόνια λήψη αλκοόλης** προκαλεί **επαγωγή** των **μεταβολικών ενζύμων**. Παρόμοια, η **οξεία κατανάλωση αλκοόλης αναστέλλει τον μεταβολισμό** διαφόρων φαρμάκων:

- Παρακεταμόλης
- Μεπροβαμάτης
- Βενζοδιαζεπινών
- Βαρβιτουρικών

Αντίθετα η **μακροχρόνια κατανάλωση αλκοόλης επάγει τον μεταβολισμό** τους. Με βάση τα παραπάνω η αλκοόλη αλληλεπιδρά με πολλές ομάδων δραστικών ουσιών με δυσάρεστα αποτελέσματα. Μερικά παραδείγματα ταυτόχρονης λήψης αλκοόλης και φαρμάκων αποτελούν:

- **Αλκοόλη/ ασπιρίνη**, αυξημένος κίνδυνος αιμορραγιών γαστρεντερικού σωλήνα
 - **Αλκοόλη / αντιδιαβητικά φάρμακα**, προκαλεί υπογλυκαιμία και παρατείνεται η υπογλυκαιμική δράση των αντιδιαβητικών φαρμάκων
 - **Αλκοόλη / κατασταλτικά του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος** όπως **οπιοειδή, αντικαταθλιπτικά, αντιψυχωσικά και αντιισταμινικά φάρμακα**, οδηγούν σε αυξημένο κίνδυνο καταστολής της αναπνοής και μειωμένα αντανακλαστικά που αυξάνουν τον κίνδυνο ατυχημάτων
 - **Αλκοόλη / παρακεταμόλη**, κίνδυνος ηπατοτοξικότητας
- Είναι γνωστή επίσης η **Αντίδραση Αλκοόλης / Δισουλφιδράμης**

Τα συμπτώματα οφείλονται στη συσσώρευση της παραγόμενης ακεταλδεΐδης και περιλαμβάνουν ερυθρότητα του προσώπου, αύξηση παλμών, δίψα, δυσκολία στην αναπνοή, ταχυκαρδία, υπόταση, ναυτία και έμετο. Παρόμοια συμπτώματα «αντίδρασης δισουλφιδράμης» όμως, μπορούν να εμφανισθούν και με συνδυασμό αλκοόλης με άλλα φάρμακα όπως :

- Μερικά αντιβιοτικά π.χ. κεφαλοσπορίνες, μετρονιδαζόλη
- Χλωροπροπαμίδη
- Βρωμοκρυπτίνη

Ο γενικός κανόνας που ισχύει σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις είναι ότι η λήψη αλκοόλης με ταυτόχρονα με φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει να αποφεύγεται.

10. Αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων και Φυτοθεραπευτικών σκευασμάτων

Διάφορα φυτοθεραπευτικά σκευάσματα χρησιμοποιούνται σαν εναλλακτικές ή συμπληρωματικές θεραπείες. Τα φυτοθεραπευτικά σκευάσματα θεωρούνται αρκετά ασφαλή όταν χορηγούνται μόνα τους. Ωστόσο αρκετά από αυτά εμφανίζουν ιδιαίτερα επικίνδυνες αλληλεπιδράσεις όταν χορηγούνται ταυτόχρονα με άλλα συμβατικά φάρμακα. Πολύ συχνά, επειδή οι ασθενείς τα θεωρούν ασφαλή και δεν τα θεωρούν φάρμακα, δεν αναφέρουν την λήψη τους στο γιατρό ή τον φαρμακοποιό.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χρήση των φυτοθεραπευτικών σκευ-

ασμάτων του *Hypericum Perforatum*, St John's Wort, (βάλσαμο, βαλσαμόχορτο, σπαθόχορτο) που χρησιμοποιούνται ευρέως σαν:

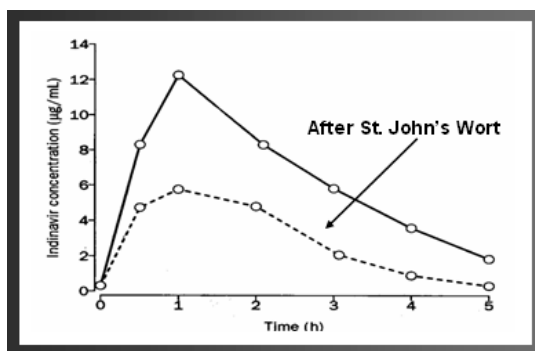
- Αντικαταθλιπτικά
- Για την επούλωση πληγών



Η **χρόνια χρήση του *Hypericum*** προκαλεί **επαγωγή** του μεταβολικού ενζύμου CYP3A4 και **κλινικά σημαντικές αλληλεπιδράσεις με φάρμακα** όπως:

- Διγοξίνη, καρδιοτονωτικό φάρμακο
- Βαρφαρίνη, φάρμακο αντιπηκτικής αγωγής
- Κυκλοσπορίνη, ανοσοκατασταλτικό φάρμακο
- Ινδιναβίρη, φάρμακο κατά του AIDS

Οι αλληλεπιδράσεις οδηγούν **σε θεραπευτική ασυμβασία που καταλήγει σε αναποτελεσματική θεραπεία**, όπως προκύπτει και από το παρακάτω παράδειγμα με την **συγχρόνηση Ινδιναβίρης** (φάρμακο κατά του AIDS) και ***Hypericum***. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει χαρακτηριστικά την μείωση της συγκέντρωσης της Ινδιναβίρης, μετά την χορήγηση του *Hypericum Perforatum* (St. John's Wort) και επομένως την μείωση της αποτελεσματικότητας της αντιρετροϊκής θεραπείας.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

1. Γενικά – οι ονομασίες των φαρμάκων

Κάθε φάρμακο έχει τουλάχιστον τέσσερις ονομασίες :

- τη χημική
- την επίσημη
- την κοινόχρηστη
- την εμπορική

1) Η **χημική** ονομασία είναι η πολύ ακριβής περιγραφή της χημικής δομής του φαρμάκου και υπακούει στους κανόνες της χημικής ονοματολογίας.

2) Η **επίσημη** ονομασία είναι εκείνη με την οποία το φάρμακο είναι γραμμένο στις διάφορες Φαρμακοποιίες. Η επίσημη ονομασία μπορεί να ταυτίζεται με τη χημική ή την κοινόχρηστη ονομασία.

3) Η **κοινόχρηστη** ονομασία (non proprietary name), είναι απλούστερη από τη χημική και συνήθως αναφέρεται στη χημική οικογένεια στην οποία ανήκει το φάρμακο. Η κοινόχρηστη ονομασία δίνεται μετά από αίτηση της παρασκευάστριας εταιρείας προς ειδική επιτροπή της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (Π.Ο.Υ.)

Η **επίσημη κοινόχρηστη ονομασία** είναι γνωστή στη διεθνή βιβλιογραφία σαν **generic name** και στα Ελληνικά αποδίδεται με τους όρους **γενόσημο όνομα ή κύριο όνομα**. Η επίσημη κοινόχρηστη ονομασία δίνεται μόνο σε επί μέρους δραστικά συστατικά και όχι μείγμα δραστικών συστατικών. Η ονομασία αυτή δεν προστατεύεται από δικαιώματα αποκλειστικής χρήσης ή/και εκμετάλλευσης του εμπορικού σήματος (σήμα κατατεθέν) και επομένως χρησιμοποιείται για εμπορικούς ή νομικούς σκοπούς.

4) Η **εμπορική** ονομασία είναι μια αυθαίρετη ονομασία που δίνει στο φάρμακο η παρασκευάστρια Εταιρεία (ή φαρμακευτική βιομηχανία) που ανακάλυψε και παρασκευάζει το «**ιδιο-σκεύασμα**» έτσι που να διαφέρει από άλλα όμοιά του. Η εμπορική ονομασία αποτελεί το εμπορικό σήμα του φαρμάκου (σήμα κατατεθέν). Τα φάρμακα που φέρουν εμπορικό σήμα ονομάζονται **ιδιοσκευάσματα**.

Η εμπορική ονομασία ανήκει και χρησιμοποιείται μόνο από την ιδιοκτήτρια Εταιρεία, αναφέρεται δε σε φαρμακευτικό προϊόν που μπορεί να περιέχει ένα ή και περισσότερα συστατικά, καθώς και άλλες ουσίες.

2. Παραδείγματα ονοματολογίας δραστικού συστατικού και φαρμάκου

Παράδειγμα ονοματολογίας κοινού αγχολυτικού φαρμάκου

Κωδικός αριθμός εργαστηρίου	Συνήθως δεν κοινοποιείται
Εμπειρικός τύπος	$C_{16}H_{14}ClN_3O$
Συστηματικό χημικό όνομα	7-chloro-2methylamino-5-phenyl-3H-1,4-benzodiazepine-4-oxide
Επίσημο κοινό-χρηστο όνομα	Chlordiazepoxide
Εμπορικό όνομα	Librium
Χρήση	Αγχολυτικό

Παράδειγμα ονοματολογίας ενός αντιβιοτικού

Εμπειρικός τύπος	$C_{22}H_{25}N_2ClO_9$
Συστηματικό χημικό όνομα	(4S,4aR,5S,5aR,6S,12aS)-4διμεθυλαμινο-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-οκταυδρο-3,5,6,10,12,12 ^a -εξαυδρο-ξυ-6-μεθυλο-1,11-διοξοναφθακενο-2-καρβοξαμίδιου
Επίσημο όνομα	Οξυτετρακυκλίνη Υδροχλωρική (Oxytetracyclini hydrochloridum)
Κοινόχρηστο όνομα	Οξυτετρακυκλίνη Υδροχλωρική (Oxytetracyclini hydrochloridum)
Εμπορικό όνομα	TERRAMYCIN
Χρήση	Αντιβιοτικό

Παράδειγμα ονοματολογίας ενός αντιβιοτικού

Εμπειρικός τύπος	$C_{16}H_{19}N_3O_5S, 3H_2O$
Συστηματικό Χημικό όνομα	(2S,5R,6R)-6-[(R)-2-αμινο-2-(4-υδροξυφαινυλ)ακεταμιδο]-3,3-διμεθυλ-7-οξο-4-θεια-1-αζαδι-κυκλο [3.2.0]επτανο-2-καρβοξυλικό οξύ
Επίσημο όνομα	Αμοξυκιλλίνη Τριυδρική (Amoxycillinum Trihydricum)
Κοινόχρηστο όνομα	Αμοξυκιλλίνη Τριυδρική (Amoxycillin Trihydrate)
Εμπορικό όνομα	AMOXIL
Χρήση	Αντιβιοτικό

Παράδειγμα ονοματολογίας ενός κοινού βαρβιτουρικού

Εμπειρικός τύπος	$C_{12}H_{12}N_2O_3$
Συστηματικό Χημικό όνομα	5-αιθυλ-5-φαινυλοβαρβιτουρικό οξύ
Επίσημο όνομα	Φαινυλοβαρβιτάλη
Κοινόχρηστο όνομα	Φαινυλοβαρβιτάλη
Εμπορικό όνομα	Gardenal, Lumidrops
Χρήση	Αντιεπιληπτικό

Παράδειγμα ονοματολογίας αντιεμετικού φαρμάκου

Εμπειρικός τύπος	$C_{18}H_{19}N_3O HCl$
Συστηματικό χημικό όνομα	1,2,3,9-Tetrahydro-9-methyl-3-[(2-methyl-1H-imidazol-1-yl) methyl] -4H-carbazol-4-one, hydrochloride, dihydrate
Επίσημο κοινό-χρηστο όνομα	Ονδασετρόνη Υδροχλωρική Διυδρική (Ondasetron Hydrochloride Dihydrate)
Εμπορικό όνομα	Zofron
Χρήση	Αντιεμετικό σε χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ - ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ

1. Εμβόλια

Γενικά

Η πρόληψη πολλών λοιμωδών νόσων μπορεί να γίνει με παθητική ή ενεργητική ανοσοποίηση. Για την ενεργητική ανοσοποίηση χρησιμοποιούνται τα εμβόλια, ενώ για την παθητική οι άνοσοι οροί που περιέχουν έτοιμα αντισώματα. Με την βοήθεια των εμβολίων και των ορών, πολλά λοιμώδη νοσήματα που προκαλούνται από μικρόβια ή ιούς, όπως η ευλογιά, η διφθερίτιδα, η λύσσα και η πανώλης που αποτελούσαν μάστιγες της ανθρωπότητας πριν από μερικές δεκαετίες, σήμερα έχουν σχεδόν εξαφανιστεί.

Τα εμβόλια αποτελούν βιολογικά παρασκευάσματα που εισάγονται στο σώμα με τον εμβολιασμό, με σκοπό να αποκτήσει ο ίδιος ο οργανισμός την ικανότητα να προφυλάσσεται από την παθογόνο δράση των μικροβίων και των ιών, αναπτύσσοντας **ανοσία**, με ενεργητική ανοσοποίηση. Δηλαδή με τον εμβολιασμό επιδιώκεται η δημιουργία ειδικής ανοσολογικής άμυνας του οργανισμού απέναντι σε συγκεκριμένη νόσο.

Τα εμβόλια χορηγούνται σε υγιή άτομα, κυρίως σε βρέφη και παιδιά και πρέπει να εκπληρώνουν ορισμένες προϋποθέσεις όσον αφορά την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητά τους. Η στρατηγική εφαρμογής προφυλακτικών εμβολιασμών κυρίως στα παιδιά ή στις ευαίσθητες ομάδες του πληθυσμού είχε σαν αποτέλεσμα την πρόληψη νόσησης από λοιμώδη νοσήματα, την μείωση της θνησιμότητας από τα νοσήματα αυτά καθώς και την εξαφάνιση πολλών από αυτά. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνονται οι στόχοι της Πρωτοβάθμιας Πρόληψης και η προστασία και προαγωγή της Δημόσιας Υγείας.

Εμβόλια στα Υγειονομικά Κέντρα

Πολλοί προληπτικοί εμβολιασμοί συνταγογραφούνται και γίνονται από την πολιτεία στα Υγειονομικά Κέντρα των Περιφερειών. **Ορισμένα εμβόλια** χορηγούνται

μόνο στα **Υγειονομικά Κέντρα**. Αυτά τα εμβόλια αναφέρονται παρακάτω:

- Εμβόλιο **Κίτρινου πυρετού** (Yellow Fever Vaccine)
- Εμβόλιο **Λύσσας** (Rabies Vaccine) - Λυσσιατρείο
- Εμβόλιο **Τυφοειδούς** (Typhoid Vaccine)
- Εμβόλιο **Χολέρας** (Cholera Vaccine)
- Εμβόλιο **Φυματίωσης** (Bacillus Calmette-Guerin ή BCG Vaccine)
- Εμβόλιο **Ευλογιάς**
- Εμβόλιο του **Άνθρακα**

Το **εμβόλιο της λύσσας (RVA-Rabies Vaccin Absorbed)** συνιστάται σε άτομα που εργάζονται σε κέντρα φιλοξενίας ζώων, όσοι θα ταξιδέψουν σε χώρες που εμφανίζονται κρούσματα λύσσας, οι σπηλαιολόγοι που μπορεί να έρθουν σε επαφή με ζώα που νοσούν (νυκτερίδες, τρωκτικά). Το RNA του ιού έχει καλλιεργηθεί σε ανθρώπινα διπλοειδή κύτταρα και χορηγείται ενδομυϊκά.

Το **εμβόλιο της χολέρας** περιέχει νεκρά δονάκια της χολέρας και θα πρέπει να χορηγούνται σε άτομα που θα ταξιδέψουν σε χώρες που έχουν εμφανιστεί κρούσματα της νόσου. Η ανοσία του εμβολίου διαρκεί για 6 μήνες και η αποτελεσματικότητά του φθάνει σε ποσοστό 50%.

Το **εμβόλιο του άνθρακα** συνιστάται σε άτομα που αποτελούν ομάδες υψηλού κινδύνου όπως όσοι εργάζονται σε βιομηχανίες επεξεργασίας δερμάτων ζώων, γουναρικών, κατασκευής ψηκτρών που χρησιμοποιούν ζωικές τρίχες, στις βιομηχανίες που χρησιμοποιείται μαλλί από ζώα, κλπ.

Εμβολιασμοί σε ταξιδιώτες. Όσοι πρόκειται να ταξιδέψουν σε χώρες που ενδημούν διάφορες ασθένειες θα πρέπει να έχουν εμβολιασθεί με τα εμβόλια που επιβάλλει το κάθε κράτος για να μπορούν να μπουν στη χώρα. Για παράδειγμα σε χώρες της Αφρικής θα πρέπει να έχει γίνει στον ταξιδιώτη το εμβόλιο κατά του κίτρινου πυρετού.

Εμβόλια χορηγούμενα από τα φαρμακεία

Τα περισσότερα **εμβόλια** συνταγογραφούνται και χορηγούνται στο κοινό από **τα φαρμακεία**. Η συνταγογράφηση των εμβολίων γίνεται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος, με την έκδοση ηλεκτρονικών συνταγών, επάνω στις οποίες υπάρχει ειδική ένδειξη. Όποια εμβόλια συμπεριλαμβάνονται στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών, Εφήβων και Ενηλίκων, όπως αυτό διαμορφώνεται κάθε φορά από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών, χορηγούνται δωρεάν με εξαίρεση το εμβόλιο του ροταϊού, για το οποίο προβλέπεται ποσοστό συμμετοχής 25%. Οι δικαιούχοι προμηθεύονται τα εμβόλιά τους από όλα τα συμβεβλημένα με τον ΕΟΠΥΥ ιδιωτικά φαρμακεία.

Για τη διατήρηση και τον τρόπο χορήγησης των εμβολίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας. Κατά κανόνα τα εμβόλια διατηρούνται σε χαμηλή θερμοκρασία +2°C έως +8°C, εκτός από ελάχιστα σκευάσματα που απαιτούν χαμηλότερη θερμοκρασία.

Τα εμβόλια αυτά αναφέρονται στη συνέχεια :

- Εμβόλιο **Γρίπης** τριδύναμο (Inactivated Influenza Vaccine, IIV3)
- Εμβόλιο **Ερυθράς** (Rubella Vaccine)
- Εμβόλιο **Ιλαράς** (Measles Vaccine)
- Εμβόλιο **Ηπατίτιδας Α** (Hepatitis A Vaccine)
- Εμβόλιο **Ηπατίτιδας Β** (Hepatitis B Vaccine)
- Εμβόλιο **Τετάνου** προσροφημένο (Tetanus Vaccine, Adsorbed)
- Εμβόλιο **Μηνιγγιτιδόκοκκου πολυσακχαριδικό** (οροομάδα C, MCC Vaccine)
- Εμβόλιο **Μηνιγγιτιδόκοκκου πολυσακχαριδικό** τετραδύναμο (οροομάδες A, C, Y και W135, MCV4 Vaccine)
- Εμβόλιο **Ανεμοβλογιάς** (VAR Vaccine)
- Εμβόλιο **Ιλαράς-Παρωτίτιδας-Ερυθράς** (MMR Vaccine)
- Εμβόλιο **Παρωτίτιδας** (Mumps Vaccine)
- Εμβόλιο **Αιμόφιλου τύπου b** (Hib Vaccine)
- Εμβόλιο **Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο** (PCV 13 Vaccine)
- Εμβόλιο **Πνευμονιόκοκκου 23-δυναμο πολυσακχαριδικό** (PPSV 23)
- Εμβόλιο **Πολυομυελίτιδας** από του στόματος (**Sabin** Oral PolioVaccine ή OPV)
- Εμβόλιο **Πολυομυελίτιδας** Αδρανοποιημένο (**Salk**)
(Inactivated Polio Vaccine ή IPV Salk)
- Εμβόλιο **Τριπλούν Διφθερίτιδας-Τετάνου-Κοκύτη** (DTapVaccine)
- Εμβόλιο **Τριπλούν Διφθερίτιδας-Τετάνου-Κοκύτη** (TdapVaccine)
- Εμβόλιο **Διπλούν Διφθερίτιδας-Τετάνου** (Td Vaccine)
- Εμβόλιο **Τετάνου** (T Vaccine)
- Εμβόλιο **Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων** (HPV Vaccine)
- Εμβόλιο **Ιού ρότα** μονοδύναμο RV1και πενταδύναμο RV5 (RV Vaccine)

Είδη εμβολίων

● Το εμβόλιο της **Ηπατίτιδας Β (HepB)** περιέχει νεκρό ανασυνδυασμένο αντιγόνο επιφανείας του ιού της Ηπατίτιδας Β (πρωτεΐνη S). Τα εμβόλια παρασκευάζονται με χαμηλό κόστος και χωρίς τον κίνδυνο εμφάνισης λοιμώδους νόσου.

Το εμβόλιο χορηγείται ενδομυϊκά. Η πρώτη δόση χορηγείται αμέσως μετά την γέννηση, μέσα σε 12 ώρες, μόνο όταν η μητέρα είναι φορέας. Τότε ο εμβολιασμός περιλαμβάνει συνολικά τέσσερις δόσεις αντί για τρεις, η δεύτερη δόση στο τέλος του πρώτου μήνα και η τρίτη στο τέλος του δεύτερου μήνα. Η τέταρτη δόση γίνεται μετά από 8 έως 16 εβδομάδες. Η 2η δόση του εμβολίου στα παιδιά μητέρων φορέων που εμβολιάζονται στη γέννηση πρέπει να χορηγείται σε ηλικία 1-2 μηνών και η τρίτη δόση όχι πριν την ηλικία των 6 μηνών. Όλα τα παιδιά μητέρων-φορέων πρέπει να ελέγχονται μετά την συμπλήρωση και των 3 δόσεων HepB εμβολίου, στην ηλικία 9-18 μηνών για HBsAg και anti-HBs.

Όταν η μητέρα δεν είναι φορέας του επιφανειακού αντιγόνου ο βασικός εμβολιασμός περιλαμβάνει τρεις δόσεις, δύο αρχικές με μεσοδιάστημα 6-8 εβδο-

μάδων και μια τρίτη σε ηλικία 6-18 μηνών με ελάχιστο μεσοδιάστημα από την 2^η δόση 8-16 εβδομάδες και όχι νωρίτερα από την ηλικία των 6 μηνών.

Τα μη εμβολιασμένα με Hep B άτομα θα πρέπει να συμπληρώσουν σειρά 3 δόσεων. Οι νεαροί ενήλικες θα πρέπει να εμβολιάζονται διότι έχουν μεγάλο κίνδυνο μόλυνσης από ηπατίτιδα Β, λόγω αλλαγής ερωτικών συντρόφων. Ομάδες αυξημένου κινδύνου παιδιών, εφήβων και ενηλίκων για Ηπατίτιδα Β αποτελούν:

- Άτομα με περισσότερους από έναν ερωτικούς συντρόφους στη διάρκεια των τελευταίων έξι μηνών
- Ομοφυλόφιλοι
- Χρήστες ναρκωτικών ουσιών
- Άτομα με νοσήματα που μεταδίδονται σεξουαλικά
- Άτομα ειδικού επαγγέλματος που εκτίθενται σε αίμα και δυνητικά μολυσμένα βιολογικά υγρά π.χ επαγγελματίες υγείας εργαζόμενοι σε σωφρονιστικά ιδρύματα
- Εργαζόμενοι σε ιδρύματα με τροφίμους, που έχουν νοητική υστέρηση
- Ταξιδιώτες σε χώρες με υψηλή και μέση ενδημικότητα για ηπατίτιδας Β
- Άτομα που παρακολουθούνται ή εργάζονται σε Μονάδες ειδικών λοιμώξεων, Κέντρα για νοσήματα που μεταδίδονται σεξουαλικά, για HIV, για χρήση ναρκωτικών
- Τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια και αιμοδιάλυση
- Άτομα του στενού περιβάλλοντος πασχόντων από χρόνια λοίμωξη ηπατίτιδας Β

● Το **HepA** (HAV- Hepatitis A), είναι νεκρό αδρανοποιημένο ολοκυτταρικό εμβόλιο κατά της **ηπατίτιδας Α** στελέχους HM175, που έχει αδρανοποιηθεί με φορμαλδεΰδη. Χορηγείται ενδομυϊκά σε οποιαδήποτε ηλικία άνω των 2 ετών σε 2 δόσεις, με μεσοδιάστημα 6 μηνών, σε παιδιά που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου για ηπατίτιδα Α. Ομάδες αυξημένου κινδύνου παιδιών, εφήβων και ενηλίκων για Ηπατίτιδα Α αποτελούν:

- Ταξιδιώτες σε χώρες με υψηλή και ενδιάμεση ενδημικότητα της ηπατίτιδας Α
- Ομοφυλόφιλοι
- Χρήστες ναρκωτικών ουσιών
- Επαγγελματίες Υγείας , άτομα που ασχολούνται με πειραματόζωα, με επεξεργασία ή και διακίνηση τροφίμων
- Κλειστοί πληθυσμοί (προσωπικό ειδικών ιδρυμάτων)
- Προσωπικό καθαριότητας αποκομιδής απορριμμάτων και καθαρισμού αποχετεύσεων
- Άτομα που φροντίζουν υιοθετημένα παιδιά προερχόμενα από χώρα με υψηλή ενδημικότητα, κατά τις πρώτες 60 ημέρες από την άφιξη του στη χώρα. Η πρώτη από τις 2 δόσεις του εμβολίου συστήνεται να γίνεται 2 ή περισσότερες εβδομάδες πριν την άφιξη του υιοθετημένου παιδιού
- Άτομα με χρόνια ηπατική νόσο ή άτομα που λαμβάνουν παράγοντες πήξης

● Το τριπλούν εμβόλιο **DTap** (Tetanus- Diphtheria- Acellular Pertussis) αποτελεί

νεκρό εμβόλιο κατά της **Διφθερίτιδας, Τετάνου και Κοκκύτη** που χορηγείται ενδομυϊκά. Περιέχει ανατοξίνες διφθερίτιδας, τετάνου και αδρανοποιημένη κοκκυτική τοξίνη, νηματοειδή αιμοσυγκολλητίνη, διάφορα αιμοσυγκολλητινογόνα και περτακτίνη, ουσία της εξωτερικής μεμβράνης του αιμόφιλου κοκκύτη. Η μικρότερη ηλικία χορήγησης είναι 6 εβδομάδες.

Χορηγείται σε 5 δόσεις σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η 4η δόση μπορεί να γίνει τον 15ο μήνα ζωής εφόσον έχουν συμπληρωθεί 6 μήνες μετά την 3η δόση. Η 5η γίνεται στην ηλικία των 4-6 ετών.

Το DTaP διατίθεται στην Ελλάδα σε συνδυασμό με άλλα εμβόλια ως 4-δύναμο DTaP-IPV, 5-δύναμο DTaP-IPV-Hib και ως 6-δύναμο DTaP-IPV-Hib-HepB. Τα πολυδύναμα εμβόλια προτιμώνται έναντι των ολιγοδυνάμων.

● Το τριπλούν εμβόλιο **Tdap (τετάνου-διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη) για παιδιά >7 ετών**. Το Tdap περιέχει μικρότερη ποσότητα τοξοειδούς διφθερίτιδας και αντιγόνων κοκκύτη σε σύγκριση με το DTaP. Στην Ελλάδα κυκλοφορεί, με προσθήκη και εμβολίου κατά της πολιομυελίτιδας (Tdap-IPV). Συνιστάται να γίνεται στην ηλικία 11-12 ετών. Το Tdap-IPV μπορεί να χορηγηθεί οποτεδήποτε ανεξάρτητα από το μεσοδιάστημα από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τετανικό και διφθεριτικό αντιγόνο. Ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις με Td ανά 10-ετία δια βίου.

● Το τριπλούν εμβόλιο **DTP (Diphtheria- Tetanus - Pertussis)** αποτελεί τριπλό εμβόλιο κατά της **Διφθερίτιδας, Τετάνου και Κοκκύτη** που χορηγείται ενδομυϊκά. Περιέχει ανατοξίνες διφθερίτιδας, τετάνου και νεκρούς αιμόφιλους κοκκύτη.

● Το **Td (Tetanus-Diphtheria)** νεκρό εμβόλιο κατά του **Τετάνου και της Διφθερίτιδας** με μικρότερη δόση διφθεριτικής ανατοξίνης (2 μονάδες σε 0.5 ml) και κανονική δόση ανατοξίνης τετάνου. Χορηγείται ενδομυϊκά και συνιστάται να γίνεται από την ηλικία των 11-12 ετών και πάνω (ανά δεκαετία) και αφού έχουν περάσει τουλάχιστον 5 χρόνια από την τελευταία δόση του εμβολίου DTaP.

Στα παιδιά με ηλικία μεγαλύτερη των 7 ετών που δεν έχουν εμβολιαστεί, ακολουθείται το παρακάτω σχήμα εμβολιασμού : Πρώτη δόση Td, δεύτερη δόση Td μετά από ένα μήνα, Τρίτη δόση Td μετά από 6-12 μήνες από την τελευταία που χορηγήθηκε και κάθε 5-10 χρόνια χορήγηση αναμνηστικής δόσης για όλη τη ζωή τους.

Το **T (Tetanus)** είναι το εμβόλιο του **Τετάνου**, περιέχει ανατοξίνη τετάνου και χορηγείται ενδομυϊκά. Το εμβόλιο του τετάνου πρέπει να γίνεται μέχρι την ηλικία των 65 χρόνων. Οι παρενέργειες που έχουν παρατηρηθεί με το εμβόλιο είναι : ευαισθησία, ερυθρότητα, εμφάνιση πυρετού και σπασμών.

● Το **IPV** ενέσιμο ενισχυμένο νεκρό εμβόλιο κατά της **πολιομυελίτιδας** παρασκευάστηκε το 1955 από τον J. Salk το οποίο περιέχει αδρανοποιημένους ιούς πολιομυελίτιδας με ορότυπους 1,2,3 και χορηγείται ενδομυϊκά. Το **E-IPV (Inactivated Polio Vaccin)** αποτελεί το νεότερο ενισχυμένο εμβόλιο με αδρανοποιημένους ιούς.

Το **OPV** (Oral Polio Vaccin) είναι εμβόλιο κατά της **πολιομυελίτιδας** που χορηγείται από το στόμα. Παρασκευάστηκε το 1960 από τον Sabin και περιέχει εξασθενημένους και τους τρεις τύπους του ιού της πολιομυελίτιδας. Η πρώτη δόση του εμβολίου της πολιομυελίτιδας μπορεί να γίνει ταυτόχρονα με το τριπλό εμβόλιο DTap στην ηλικία των 2 μηνών και η δεύτερη δόση δίνεται στην ηλικία των 4 μηνών. Η Τρίτη δόση δίνεται στην ηλικία των 6 ετών μαζί με το DTap, ενώ επαναληπτικά δίνονται σε ηλικία 18 μηνών και 4-6 ετών.

● Το **MMR** (Measles, Mumps, Rubella), είναι ζωντανό εξασθενημένο εμβόλιο κατά της **ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς** και περιέχει ζώντες εξασθενημένους ιούς. Χορηγείται στην ηλικία των 12-15 μηνών ενδομυϊκά ή υποδόρια. Συνιστάται 2^η δόση του εμβολίου στην ηλικία των 4-6 ετών αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία αν για κάποιο λόγο παραληφθεί η δόση αυτή στην προτεινόμενη ηλικία των 4-6 χρόνων. Παιδιά και έφηβοι που δεν έχουν εμβολιασθεί με 2η δόση στην ηλικία των 4 ετών πρέπει να αναπληρώσουν τη δόση αυτή μέχρι την ηλικία των 18 ετών. Συνιστάται 1 δόση του εμβολίου MMR σε βρέφη ηλικίας 6 έως 11 μηνών πριν την αναχώρησή τους για χώρες που ενδημούν η ιλαρά, παρωτίτιδα και ερυθρά. Επίσης σε περιόδους επιδημίας συνιστάται εμβολιασμός με MMR ή με το αντίστοιχο μονοδύναμο εμβόλιο από την ηλικία των 6 μηνών. Αυτά τα παιδιά πρέπει να επανεμβολιασθούν με 2 δόσεις MMR μετά την ηλικία των 12 μηνών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.

● Το **Hib** (Haemophilus Influenzae b) αποτελεί νεκρό εμβόλιο του **αιμόφιλου της ινφλουέντσας τύπου B**, που χορηγείται ενδομυϊκά. Περιέχει πολυσακχαρίτη της κάψας του μικροβίου συζευγμένο με πρωτεΐνη (ανατοξίνη τετάνου ή διφθερίτιδας). Η μικρότερη ηλικία χορήγησης είναι 6 εβδομάδες και χορηγείται σε 4 δόσεις σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών.

● Το **MCC** είναι πμνοδύναμο ολυσσακαριδικό συζευγμένο εμβόλιο κατά του **μηνιγγιτιδόκκοκου οροομάδας C** (Meningococcus C Conjugate Vaccine) και το εμβόλιο **MCV4 είναι τετραδύναμο οροομάδων μηνιγγιτιδόκκοκου A,C,Y, W135**.

Η μικρότερη ηλικία χορήγησης για το MCC οι 6 εβδομάδες και για το MCV4 το 1 έτος. Το MCC γίνεται σε 1 δόση στους 12 μήνες. Το εμβόλιο χορηγείται ενδομυϊκά και η έναρξη των εμβολιασμών MCC σε άτομα αυξημένου κινδύνου, συνιστάται σε ηλικία 2 μηνών και ακολουθείται από σχήμα 3 δόσεων. Οι δύο πρώτες δόσεις με μεσοδιάστημα 2 μηνών και επαναληπτική δόση σε ηλικία 15-18 μηνών. Σε περίπτωση έναρξης του εμβολιασμού σε ηλικία μεγαλύτερης των 18 μηνών, ακολουθείται το σχήμα 1 δόσης. σχήμα (2, 4, 12 μήνες).

Το MCV4 συνιστάται από την ηλικία των 11 ετών. Σε άτομα αυξημένου κινδύνου ηλικίας >1 έτους, ανεξαρτήτως αν έχει προηγηθεί MCC, συστήνεται επιπρόσθετα και εμβολιασμός με 2 δόσεις MCV4 με μεσοδιάστημα 2 μηνών με επανάληψη ανά 5-ετία. Εφόσον έχει προηγηθεί το MCC η 1η δόση του MCV4 θα πρέπει να γίνεται με μεσοδιάστημα ενός μηνός. Ομάδες παιδιών, εφήβων και ενηλίκων αυξημένου κινδύνου για μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο αποτελούν :

- Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία, ανεπάρκεια κλασμάτων του συμπληρώματος, HIV λοίμωξη
- Προσωπικό εργαστηρίων που ασχολείται με καλλιέργειες μηνιγγιτιδόκοκκου
- Ανεμβολίαστοι φοιτητές που μένουν σε φοιτητικές εστίες
- Στρατιώτες και πρόσωπα που μένουν ή ταξιδεύουν σε ενδημικές περιοχές (Ζώνη μηνιγγιτίδας, υποσαχάριος Αφρική) κατά την ξηρά περίοδο (Δεκέμβριος-Ιούνιος), ιδιαίτερα εάν υπάρχει μεγάλης διάρκειας επαφή με τους κατοίκους της περιοχής
- Ταξιδιώτες στην Μέκκα κατά το ετήσιο Hajj
- Έλεγχος επιδημιών με βάση την ορομάδα του μηνιγγιτιδόκοκκου
- Το **PCV 13** το οποίο αποτελεί νεκρό συζευγμένο, πολυσακχαριδικό, **συζευγμένο** εμβόλιο κατά του στρεπτόκοκκου της πνευμονίας, **πνευμονιόκοκκου**, με μικρότερη ηλικία χορήγησης τις 6 εβδομάδες.

● Το **PPSV-23 δύναμο** αποτελεί νεκρό μη συζευγμένο πολυσακχαριδικό εμβόλιο του **πνευμονιόκοκκου** με μικρότερη ηλικία χορήγησης τα 2 έτη.

Το PCV13 συνιστάται για όλα τα υγιή παιδιά 2-59 μηνών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η τελευταία 4^η δόση γίνεται σε ηλικία μεγαλύτερη των 12 μηνών. Το εμβόλιο μπορεί να γίνει και σε μεγαλύτερη ηλικία και ιδιαίτερα σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου. Σε αυτή την περίπτωση οι επαναληπτικές δόσεις μπορεί να γίνονται και με το 23δύναμο πολυσακχαριδικό μη συζευγμένο εμβόλιο PPV.

Το 23-δύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο (PPSV) συνιστάται να γίνεται επιπλέον του συζευγμένου (PCV13) τουλάχιστον 2 μήνες μετά την τελευταία δόση του PCV13, σε άτομα >2 ετών με αυξημένο κίνδυνο νόσησης από πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις όπως οι παρακάτω ομάδες αυξημένου κινδύνου.

Ομάδες αυξημένου κινδύνου για σοβαρές πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις, αποτελούν παιδιά, έφηβοι και ενήλικες από >5 ετών έως ≤64 ετών, που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:

- Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία, όπως δρεπανοκυτταρική αναιμία, υπερσπληνισμό, σπληνεκτομή
- Άτομα με συγγενή ανοσοανεπάρκεια (κυρίως έλλειψη της IgG2)
- Ανοσοκαταστολή κληρονομική ή επίκτητη εξαιτίας νοσήματος ή θεραπείας
- Νεφρωσικό σύνδρομο ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα
- Καρδιακή νόσο με σοβαρή αιμοδυναμική διαταραχή
- Χρόνια πνευμονοπάθεια, άσθμα και κυστική ίνωση
- Συστηματικοί καπνιστές ανεξαρτήτως ηλικίας
- Διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού από συγγενείς ή επίκτητες αιτίες
- Κοχλιακά εμφυτεύματα
- HIV λοίμωξη
- Το **VAR** είναι ζωντανό εξασθενημένο εμβόλιο κατά της **ανεμοβλογιάς**. Συνιστά-

ται σε όλα τα παιδιά στην ηλικία των 12-18 μηνών σε μια δόση, κατά προτίμηση μετά τον 15^ο μήνα, αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία εφόσον το άτομο δεν έχει νοσήσει. Εάν ο εμβολιασμός γίνει σε ηλικία μεγαλύτερη των 12 ετών τότε πρέπει να γίνουν 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 4-8 εβδομάδες.

● Το **BCG** αποτελεί ζωντανό εξασθενημένο εμβόλιο κατά της **φυματίωσης**. Είναι εναιώρημα βακίλων που προέρχονται παθογόνο στέλεχος μυκοβακτηριδίου βόειου τύπου και το οποίο έχει εξασθενήσει ύστερα από ανακαλλιέργειες. Χορηγείται ενδοδερμικά στην κατάφυση του δελτοειδή μυός.

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Διεθνούς Ένωσης κατά της φυματίωσης και της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στον εμβολιασμό των παιδιών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου, όπως παιδιά πληθυσμιακών ομάδων με υψηλό δείκτη διαμόλυνσης (π.χ. μετανάστες, αθίγγανοι κ.ά.). Επίσης ενδείκνυται ο εμβολιασμός σε περιπτώσεις όταν υπάρχει ιστορικό φυματίωσης στο άμεσο περιβάλλον της οικογένειας ή όπου η συμμόρφωση δεν είναι καλή ή πρόκειται για πολυανθεκτική νόσο και το παιδί δεν μπορεί να απομακρυνθεί.

Παράλληλα συνιστάται σε παιδιά (συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών μεταναστών και αθιγγάνων που δεν εμβολιάστηκαν κατά τη γέννηση) μαζικός προληπτικός έλεγχος με δερμοαντίδραση Mantoux στις ηλικίες 12-15 μηνών, 4 έως 6 ετών (πριν τον εμβολιασμό με BCG) και στην ηλικία 11 έως 12 ετών στα ανεμβολίαστα παιδιά (μετά την εκτίμηση της εμβολιαστικής τους κάλυψης).

Το εμβόλιο χορηγείται και στο νοσηλευτικό προσωπικό και τους εργαζόμενους που παρουσιάζουν αρνητική Mantoux.

Οι παρενέργειες που μπορεί να εμφανιστούν είναι εξέλκωση στο σημείο που έγινε το εμβόλιο, λεμφαδενίτιδα ή οστεομυελίτιδα.

● **Εμβόλιο ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)** Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 9 έτη. Ο εμβολιασμός έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων ενδείκνυται για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας καθώς και για την πρόληψη άλλων καρκίνων και καλοήθων νοσημάτων σχετιζόμενων με τον ιό. Η μέγιστη προστασία επιτυγχάνεται εφόσον ο εμβολιασμός ολοκληρωθεί πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Στη χώρα μας διατίθενται το διδύναμο (HPV2) και το τετραδύναμο (HPV4) εμβόλιο HPV.

Τα εμβόλια HPV2 και HPV4 χορηγούνται σε 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών (σχήμα 0, 6) σε κορίτσια ηλικίας 11 έως <15 ετών. Εφόσον η έναρξη του εμβολιασμού γίνει μετά τη συμπλήρωση του 15ου έτους, χορηγούνται 3 δόσεις εμβολίου (σχήμα 0, 1-2, 6 μήνες). Σε περίπτωση που οι 2 δόσεις γίνουν σε μεσοδιάστημα μικρότερο των 6 μηνών απαιτείται και 3η δόση μετά τους 6 μήνες.

● **Εμβόλιο ροταϊού (RV)** Σκεύασμα ζώντος εξασθενημένου ροταϊού (στέλεχος R1X4414) για την ανοσοποίηση νεογνών και την πρόληψη της γαστρεντερίτιδας από ροταϊούς διαφόρων τύπων. Οι ροταϊοί είναι η συχνότερη αιτία σοβαρής γα-

στρεντερίτιδας με διάρροια σε βρέφη και μικρά παιδιά παγκόσμια και προκαλούν περίπου 530.000 θανάτους κάθε χρόνο. Το εμβόλιο κυκλοφορεί σαν σκόνη και διαλύτης που αναμειγνύονται μαζί για την παρασκευή πόσιμου εναιωρήματος που χορηγείται από το στόμα, και **ποτέ σε ένεση**. Διατίθενται δύο εμβόλια το μονοδύναμο (RV1) που χορηγείται σε 2 δόσεις (2^{ος}, 4^{ος} μήνας) και το πενταδύναμο (RV5) που χορηγείται σε 3 δόσεις (2^{ος}, 4^{ος}, 6^{ος} μήνας). Μπορεί να χορηγηθεί ταυτόχρονα με άλλα εμβόλια. Η μικρότερη ηλικία χορήγησης είναι οι 6 εβδομάδες και για τα δύο. Ολοκλήρωση όλων των δόσεων στην ηλικία των 6 μηνών το αργότερο. Εάν καθυστερήσει η έναρξη του εμβολιασμού, η μέγιστη ηλικία για την 1^η δόση σε εμβολιαζόμενο άτομο είναι η 15^η εβδομάδα της ζωής και για την τελευταία δόση ο 8^{ος} μήνας. Εάν δεν είναι γνωστό το ιδιοσκεύασμα που έχει χορηγηθεί στην 1^η δόση, πρέπει να ολοκληρωθεί το σχήμα με άλλες δύο δόσεις RV1 ή RV5.

● Το **INFL** αποτελεί νεκρό αδρανοποιημένο ολοκυτταρικό ή ακυτταρικό (τμηματικό) εμβόλιο κατά της **γρίπης**. Οι ιοί της γρίπης έχουν την ικανότητα να μεταλλάσσονται, γεγονός που κάνει απαραίτητη την παρασκευή νέων εμβολίων. Τα εμβόλια περιέχουν ανενεργούς ιούς. Ο εμβολιασμός αντενδείκνυται σε άτομα που παρουσιάζουν ευαισθησία στο αυγό. Διατίθεται μόνο το ενέσιμο τριδύναμο αντιγριπικό εμβόλιο νεότερο ακρωνύμιο: IIV3 (Inactivated Influenza Vaccine , IIV3), αντί του παλαιότερου TIV (Trivalent Inactivated Vaccine)] σε συσκευασία 0,5 ml.

Συνιστάται να γίνεται ετήσια σε μία δόση και σε ηλικία άνω των 6 μηνών. Ενδείκνυται μόνο στα παιδιά που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου να νοσήσουν σοβαρά από γρίπη. Στα παιδιά χορηγείται μέχρι την ηλικία των 3 ετών η μισή δόση εμβολίου ενηλίκων. Μετά την ηλικία αυτή συνιστάται η χορήγηση δόσης αντιγριπικού εμβολίου ενηλίκου. Παιδιά κάτω των 8 ετών που θα εμβολιασθούν για πρώτη φορά θα πάρουν δύο δόσεις εμβολίου (0.25 ml < 3 ετών και 0.5ml >3 ετών) με ελάχιστο μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων. Επίσης συνιστάται ετήσιος εμβολιασμός όλων των υγιών ατόμων ηλικίας άνω των 60 ετών και των ατόμων που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου ανεξαρτήτως ηλικίας. Ομάδες υψηλού κινδύνου για τον εμβολιασμό κατά του ιού της γρίπης είναι οι παρακάτω:

1. Τα άτομα που είναι ηλικίας 60 ετών και άνω.
2. Τα άτομα που πάσχουν από άσθμα ή άλλες χρόνιες πνευμονοπάθειες.
3. Τα άτομα που πάσχουν από καρδιακή νόσο με σοβαρές καρδιοδυναμικές διαταραχές
4. Τα άτομα που πάσχουν από ανοσοκαταστολή, εξαιτίας νοσήματος ή θεραπείας
5. Τα άτομα που πάσχουν από δρεπανοκυτταρική νόσο και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες.
6. Τα παιδιά που παίρνουν ασπιρίνη μακροχρόνια (π.χ. νόσος KAWASAKI) για να ελαττωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης συνδρόμου REYE μετά από γρίπη.
7. Τα άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο χρόνιο μεταβολικό

νόσημα.

8. Τα άτομα που πάσχουν από χρόνια νεφροπάθεια

9. Οι κλειστοί πληθυσμοί όπως προσωπικό και εσωτερικοί σπουδαστές γυμνασίων - λυκείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών, ειδικών σχολείων ή σχολών, τρόφιμοι και προσωπικό ιδρυμάτων κ.α.

10. Οι επαγγελματίες υγείας όπως το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό κλπ.

11. Οι απασχολούμενοι στην πτηνοτροφία εκτροφείς, σφαγείς, κλπ. περιλαμβανομένου και του εποχικού προσωπικού. Ο εμβολιασμός των ατόμων αυτών, σύμφωνα με την σύσταση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αποσκοπεί στην αποφυγή συν-λοίμωξης από το στέλεχος HS N1 που κυκλοφορεί στα ζώα και από τα στελέχη που κυκλοφορούν κάθε χρόνο και προσβάλλουν τους ανθρώπους, που μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τον ανασυνδυασμό του ιού και την εμφάνιση κάποιου νέου στελέχους δυνητικά πανδημικού.

Ανεπιθύμητες ενέργειες εμβολίων

Τα εμβόλια μπορεί να προκαλέσουν ήπιες ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως μέτριο ή υψηλό πυρετό, πόνο, ερυθρότητα και οίδημα στο σημείο του εμβολιασμού, εξάνθημα, κνησμό, καταβολή, κεφαλαλγία και σπάνια γενικευμένη αλλεργική αντίδραση. Η πρόκληση νόσου μετά τον εμβολιασμό είναι σπάνια. Επίσης σπάνια μπορεί να εκδηλωθεί η νόσος σαν ατύχημα από χορήγηση ατελώς εξασθενημένων ή αδρανοποιημένων εμβολίων ή μετά από χορήγηση ζώντων εξασθενημένων εμβολίων, όπως BCG ή SABIN σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα κυρίως. Για τον λόγο αυτό πρέπει να αποφεύγονται στα άτομα με συγγενή ή επίκτητη διαταραχή του ανοσολογικού συστήματος εμβόλια που περιέχουν ζώντες εξασθενημένους ιούς ή μικρόβια.

Κάθε σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια μετά τον εμβολιασμό, πρέπει να αναφέρεται στον Ε.Ο.Φ και να συμπληρώνεται η κίτρινη κάρτα ηλεκτρονικά στον ιστότοπο του Ε.Ο.Φ, ή να αποστέλλεται ταχυδρομικά.

Ο εμβολιασμός πρέπει να αναβάλλεται:

- Κατά την εγκυμοσύνη
- Κατά την περίοδο μιας εμπύρετης αρρώστιας
- Σε άτομα που έχουν διαταραχή στο ανοσολογικό τους σύστημα
- Σε άτομα που παίρνουν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα

Πίνακας Εμβολιασμών για ενήλικες

ΕΜΒΟΛΙΟ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
Διφθερίτιδας - Τετάνου (Td)	Όλοι όσοι δεν έχουν εμβολιασθεί με μεσοδιάστημα 0,1-2 μήνες και 6-12 μήνες. Επαναλαμβάνεται κάθε 10 χρόνια δια βίου
Πολιομυελίτιδας (IPV)	Όσοι ταξιδεύουν σε ενδημικές ή επιδημικές περιοχές. Δεν συνιστάται σε άτομα μεγαλύτερα των 18 ετών
Ιλαράς -Παρωτίτιδας - Ερυθράς (MMR)	Μη εμβολιασμένοι ή εμβολιασμένοι με μια δόση και νεώτεροι των 30 ετών. Μεσοδιάστημα ενός μήνα μεταξύ των δύο δόσεων τουλάχιστον. Μπορεί να χορηγηθεί ταυτόχρονα με άλλα εμβόλια.
Γρίπης	Ομάδες υψηλού κινδύνου και άτομα μεγαλύτερα των 65 ετών
Πνευμονιόκοκκου -23 δυναμο πολυ-σακχαριδικό (PPV)	Ομάδες υψηλού κινδύνου, άτομα με σπληνεκτομή και λειτουργική ασπληνία και άτομα μεγαλύτερα των 65 ετών
Ηπατίτιδας Α (Hep.A)	Όσοι ταξιδεύουν σε περιοχές με υψηλή επίπτωση της νόσου, άτομα με χρόνια ηπατική νόσο και άτομα που εργάζονται με καλλιέργειες
Ηπατίτιδας Β (Hep-B)	Όλοι οι έφηβοι και ομάδες υψηλού κινδύνου
Μηνιγγιτιδόκοκκου	Άτομα υψηλού κινδύνου, έφηβοι, στρατιώτες
Ανεμοβλογιάς	Επίνοσοι έφηβοι και ενήλικες

Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών

Σήμερα στην Ελλάδα δίνεται στους γονείς των νεογνών κατά την έξοδό τους από το μαιευτήριο το **Βιβλιάριο Υγείας του Παιδιού** στο οποίο υπάρχει το χρονοδιάγραμμα εμβολιασμού βρεφών και παιδιών. Τα εμβόλια που υπάγονται στο Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών δίνονται σε όλα τα Ασφαλιστικά Ταμεία με 0% συμμετοχή και χωρίς θεώρηση.

Όλα τα παιδιά πρέπει να επισκέπτονται το γιατρό τους στην ηλικία των 11-12 ετών, ώστε να γίνεται έλεγχος της εμβολιαστικής τους κάλυψης και καταγραφή της στην ειδική σελίδα του ατομικού βιβλιαρίου υγείας.

Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, 2020 *

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	1 μηνός	2 μηνών	4 μηνών	6 μηνών	12 μηνών	15 μηνών	18 μηνών	19-23 μηνών	2-3 ετών	4-6 ετών	7-10 ετών	11-12 ετών	13-14 ετών	15-18 ετών
Ηπατίτιδας Β (HepB)	Γέννηση	HepB	HepB	HepB	HepB	HepB, 3 ή 4 ^η δόσεις συνολικά									
Διφθερίτιδας, Τετανού, ακτιναρικό Κοκόνη (DTaP <7 ετών, Tdap ≥7 ετών)	- Έναρξη στη γέννηση		DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP ή Tdap-IPV	Tdap ή Tdap-IPV	Tdap ή Tdap-IPV	
Πολιομυελίτιδας (IPV)	- Όχι έναρξη στη γέννηση		IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib)			Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib			Hib		
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV)			PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV			PCV13		
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23)													PPSV23		
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδας C συζευγμένο (MCC)						MCC 1 δόση									
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MenACWY)		Men ACWY		Men ACWY					MenACWY, 1 δόση				MenACWY 1 δόση		MenACWY 2 δόση
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδας B πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-Hbp) Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)									MenB-4C				MenB-4C	MenB-4C ή MenB-Hbp	
Ανεμευλογιάς (VAR)									MMR 1 ^η δόση	MMR 2 ^η δόση			VAR 1 ^η δόση	VAR 2 ^η δόση	
Ηπατίτιδας Α (HepA)									MMR 1 ^η δόση	MMR 2 ^η δόση			VAR 1 ^η δόση	VAR 2 ^η δόση	
Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV)													HepA 2 δόσεις	HepA 2 δόσεις	Θ: HPV 2 δόσεις Θ & Α: HPV 3 δόσεις
Φυματίωσης (BCG)		BCG													
Γρίπης															
Ετησίως σε ομάδες αυξημένου κινδύνου															
Ρότα ιού (RV1 ή RV5)															
Ρότα ιού (RV1 ή RV5)															

* Τα πολυδυνάμια εμβόλια πρέπει να προτιμώνται των ολιγοδυνάμων.

Σημειώσεις: Το εμβόλιο κάτω από τη διπλή γραμμή δεν περιλαμβάνεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών και συνταγογραφείται με συμμετοχή. Θ: Θήλεις, Α: άρρενες (για εμβόλια HPV).

Συστήνονται για όλα τα άτομα με την ανάλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανασίας.

Συστήνονται σε άτομα που καθυστέρησαν να εμβολιαστούν.

Συστήνονται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε ομάδες αυξημένου κινδύνου).

Δεν συστήνονται.



Εμβόλια απευαισθητοποίησης

Σύμφωνα με απόφαση του Ε.Ο.Φ εγκρίθηκε εισαγωγή και διάθεση των αλλεργιογόνων. Τα ιδιοσκευάσματα αυτά κυκλοφορούν στη χώρα μας, σε όλους τους συνδυασμούς αλλεργιογόνων, με ταινία γνησιότητας. Συνταγογραφούνται από τον αλλεργιολόγο γιατρό στο συνταγολόγιο όπως και τα υπόλοιπα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα και διατίθενται από τα φαρμακεία για το κοινό.

Για τις συνταγές που αναγράφουν εμβόλια απευαισθητοποίησης δεν απαιτείται η εκτέλεση να γίνει μέσα σε πέντε (5) ημέρες.

Ορισμένα ταμεία απαιτούν θεώρηση των συνταγών που περιλαμβάνουν εμβόλια απευαισθητοποίησης, πριν την χορήγησή τους.

Διεθνείς συμβολισμοί ορισμένων εμβολίων και οδοί χορήγησης

Συμβολισμός	Εμβόλιο	Οδός χορήγησης
BCG (BACILLE CALMETTE-GUERIN)	Εμβόλιο Φυματίωσης	Ενδοδερμικά στο δελτοειδή μυ
DT (DIPHTHERIA - TETANUS)	Διπλό εμβόλιο Διφθερίτιδας - Τετάνου	Ενδομυϊκά
DTaP (DIPHTHERIA-TETANUS- ACELLULAR PERTUSSIS)	Τριπλό εμβόλιο Διφθερίτιδας Τετάνου-κυτταρικό Κοκκύτη	Ενδομυϊκά
DTP (DIPHTHERIA- TETANUS - PERTUSSIS)	Τριπλό εμβόλιο Διφθερίτιδας- Τετάνου- Κοκκύτη	Ενδομυϊκά
Hep.A (HEPATITIS A)	Εμβόλιο Ηπατίτιδας Α	Ενδομυϊκά
Hep-B (HEPATITIS B)	Εμβόλιο Ηπατίτιδας Β	Ενδομυϊκά
Hib (HAEMOPHILUS INFLUENZAE)	Εμβόλιο Αιμόφιλου τύπου b	Ενδομυϊκά
IPV (INACTIVATED POLIO VACCINE)	Εμβόλιο Πολιομυελίτιδας (SALK)	Ενδομυϊκά
MCCV (MENINGOCOCCUS CONJUGATE VACCINE)	Εμβόλιο Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας C	Ενδομυϊκά
MMR (MEASLES- MUMPS - RUBELLA)	Εμβόλιο Ιλαράς -Παρωτίτιδας - Ερυθράς	Ενδομυϊκά ή Υποδόρια στον δελτοειδή μυ
OPV (ORAL POLIO VACCINE)	Εμβόλιο Πολιομυελίτιδας (SABIN)	Από το στόμα

RIG (RABIES-IMMUNE GLOBULIN)	Ανθρώπινος Αντιλυσσικός ορός (ανοσοσφαιρίνη)	Ενδομυϊκά
RVA (RABIES VACCINE ABSORBED)	Εμβόλιο Λύσσας προσροφημένο	Ενδομυϊκά
T (TETANUS)	Εμβόλιο Τετάνου	Ενδομυϊκά
Td	Διπλό εμβόλιο ενηλίκου Διφθερίτιδας - Τετάνου	Ενδομυϊκά
INFL (INFLUENZA VACCINE)	Εμβόλιο Γρίπης	Ενδομυϊκά ή Υποδόρια

2. Άνοσοι οροί

Για την **παθητική ανοσοποίηση** χρησιμοποιούνται οι **άνοσοι οροί** που προσφέρουν άμεση προφύλαξη. Περιέχουν έτοιμα αντισώματα από άνθρωπο ή ζώο που έχει ανοσοποιηθεί με τη συγκεκριμένη νόσο. Η παθητική ανοσοποίηση συνταγογραφείται και εφαρμόζεται :

- Για προφύλαξη πριν ή μετά από έκθεση στο λοιμογόνο παράγοντα
- Για τη θεραπεία νόσων όπως ο τέτανος, η αλλαντίαση, ή η διφθερίτιδα
- Για την αντιμετώπιση δηγμάτων όφεων
- Για την πρόληψη ευαισθητοποίησης σε ασυμβατότητα (με Rhesus anti-D (RhO) ανοσοσφαιρίνες)
- Για αποκατάσταση αντισωμάτων σε ασθενείς με ανοσολογικά ελλείμματα

Τα σκευάσματα των άνοσων ορών για την παθητική ανοσοποίηση χρησιμοποιούν για την παρασκευή τους ολικό αίμα ή πλάσμα και είναι τριών τύπων κυρίως:

A). Η κοινή γ-σφαιρίνη

B). Οι υπεράνοσες γ-σφαιρίνες για συγκεκριμένες νόσους

Γ). Αντι-οροί ζώων και αντιτοξίνες

A). Τα σκευάσματα του πρώτου τύπου περιέχουν **φυσιολογικές ανοσοσφαιρίνες ή κοινές γ-σφαιρίνες**, οι οποίες παρασκευάζονται από το πλάσμα 1000 περίπου φυσιολογικών δοτών. Περιλαμβάνονται τα σκευάσματα :

- Ανθρώπινη φυσιολογική ανοσοσφαιρίνη για ενδομυϊκή χρήση (IMIG)
- Ανθρώπινη φυσιολογική ανοσοσφαιρίνη για ενδοφλέβια χρήση (IVIG)

B). Στον δεύτερο τύπο περιλαμβάνονται σκευάσματα που περιέχουν **υπεράνοσες γ-σφαιρίνες** οι οποίες παρασκευάζονται από μίγμα πλάσματος ατόμων που αναρρώνουν από την ειδική νόσο εναντίον της οποίας στρέφονται, ή έχουν ανοσοποιηθεί πρόσφατα με το σχετικό εμβόλιο τετάνου, διφθερίτιδας, κλπ. Τα

σκευάσματα αυτά είναι:

- Ανθρώπινη ανοσοσφαιρίνη έναντι ανεμευλογιάς- έρπητα ζωστήρα, ενδοφλέβια (HVIg)
- Ανθρώπινη αντιλυσσική ανοσοσφαιρίνη για ενδομυϊκή χρήση (HRIG). Χορηγείται ενδομυϊκά ταυτόχρονα με το εμβόλιο σε άλλο σημείο του σώματος
- Ανθρώπινη ανοσοσφαιρίνη κατά της Ηπατίτιδας Β για ενδομυϊκή χρήση (HBIG)
- Ανθρώπινη αντι-D ανοσοσφαιρίνη για ενδομυϊκή χρήση
- Ανθρώπινη αντιτετανική ανοσοσφαιρίνη για ενδομυϊκή χρήση (HTIG)
- Ανθρώπινη ανοσοσφαιρίνη έναντι του κυτταρομεγαλοϊού (CMV)
- Αντιθυμοκυτταρική ανοσοσφαιρίνη ανθρώπου
- Ιντερφερόνη Γάμμα

Οι ανοσοσφαιρίνες απεκκρίνονται στο γάλα και είναι δυνατόν να συμβάλλουν στην μεταφορά προστατευτικών αντισωμάτων στο νεογνό.

Γ). Οι ανοσοσφαιρίνες από πλάσμα ζώων σχεδόν δεν χρησιμοποιούνται σήμερα γιατί το άτομο ευαισθητοποιείται με αυτές και υπάρχει κίνδυνος αναφυλακτικών αντιδράσεων και ορονοσίας. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται :

- Αντιαλλαντικός ορός ίππου (Botulism Antitoxin)
- Αντιοφικός ορός πολυδύναμος ίππου (Antivenin Polyvalent)
- Αντιλεμφοκυτταρική σφαιρίνη ίππου (Antilymphocyte immunoglobulin (horse)
- Αντιτετανικός ορός (ανθρώπινος)

Τα παραπάνω σκευάσματα προέρχονται από συμπύκνωμα σφαιρινών ορού από υγιείς ίππους που έχουν εμβολιασθεί αντίστοιχα με τοξίνες, δηλητήρια όφρων που συναντώνται στην Ευρώπη και ανθρώπινα λεμφοκύτταρα θύμου αδένος.

3. Υποκατάστατα πλάσματος

Τα υποκατάστατα πλάσματος είναι διαλύματα μεγαλομοριακών ουσιών που έχουν την ιδιότητα να κατακρατούν νερό στο μόριό τους. Οι μεγαλομοριακές αυτές ουσίες μεταβολίζονται αργά και παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα στην κυκλοφορία του αίματος, έτσι ώστε να συγκρατούν νερό και να διατηρούν τον φυσιολογικό όγκο των υγρών που κυκλοφορούν στον οργανισμό.

Πλεονέκτημά τους αποτελεί το χαμηλό κόστος τους καθώς και η χορήγησή τους ανεξάρτητα από ομάδα αίματος. Μειονέκτημά τους είναι η πιθανότητα αλλεργικών αντιδράσεων και αρνητική επίδραση στους παράγοντες πήξης.

Τα σκευάσματα αυτά έχουν **νοσοκομειακή χρήση** και χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του σοκ που οφείλεται σε αιμορραγία ή απώλεια πλάσματος, καθώς και στις περιπτώσεις που απαιτείται αραίωση του αίματος ως προς τα έμμορφα συστατικά του. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα σκευάσματα :

- **Δεξτράνη «40» + Δεξτρόζη** (Dextran «40» + Dextrose)
- **Δεξτράνη «70» + Χλωριούχο Νάτριο** (Dextran «70» + Sodium Chloride)

- **Ζελατίνη** (Gelatin π.χ. Haemaccel)
- **Υδροξυαιθυλάμυλο** (HydroxyEthylStarch, Haes-Steril)

4. Παράγωγα αίματος

Τα παράγωγα αίματος περιλαμβάνουν διάφορες πρωτεΐνες που προέρχονται από ανθρώπινο αίμα ή πλάσμα, και οι οποίες χρησιμοποιούνται για θεραπευτικούς σκοπούς. Τα σκευάσματα αυτά συνταγογραφούνται και έχουν **νοσοκομειακή χρήση**. Όταν χορηγούνται φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία παρασκευάζονται με βάση το ανθρώπινο αίμα, προκειμένου να αποκλεισθεί ο κίνδυνος μετάδοσης λοιμογόνων παραγόντων γίνεται επιλογή δοτών και έλεγχος του προσφερόμενου αίματος ή πλάσματος. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα σκευάσματα :

- **Συμπύκνωμα Ινωδογόνου** από Ανθρώπινο Πλάσμα (Human Plasma Fibrinogen Concentrate)
- **Ανθρώπινη Λευκωματίνη** (Human Albumin)
- Συμπύκνωμα του **Παράγοντα Πήξης VII** (Coagulation Factor VII)
- Συμπύκνωμα του **Παράγοντα Πήξης VIII** (Human Plasma Coagulation Factor VIII Concentrate)
- Συμπύκνωμα του **Παράγοντα Πήξης IX** (Human Plasma Coagulation Factor IX Concentrate)
- Ανασυνδυασμένος **Παράγοντας Πήξης IX** (Recombinant Coagulation Factor IX)

Το συμπύκνωμα ινωδογόνου χορηγείται σε ασθενείς με αιμορραγική διάθεση και συγγενή ή επίκτητη υπο- δυσ- ή ανινωδογοναιμία.

Η ανθρώπινη λευκωματίνη χορηγείται στο νοσοκομείο σε ασθενείς με ανεπάρκεια λευκωματίνης ή με ελάττωση του κυκλοφορούντος αίματος. Στην κύηση ή τη γαλουχία χορηγείται μόνο όταν είναι εντελώς απαραίτητη. Η δοσολογία και η ταχύτητα έγχυσης προσαρμόζονται στις ανάγκες του συγκεκριμένου ασθενή.

Οι παράγοντες πήξης συνταγογραφούνται και χορηγούνται στο νοσοκομείο για την θεραπεία ή την προφύλαξη αιμορραγικών επεισοδίων ασθενών με αιμορροφιλία Α και Β καθώς και ασθενών με αναστολές των παραγόντων πήξης του αίματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΕΚΤΟ

ΙΑΤΡΙΚΑ ΕΙΔΗ ΣΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ

Φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία μπορούν να γίνονται αντικείμενο εμπορίας στα φαρμακεία καθορίζονται από τη φαρμακευτική νομοθεσία, όπως περιγράφονται με τον νόμο 1965/1991 και τις σχετικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι αναλυτικά οι παρακάτω κατηγορίες προϊόντων :

α) Τα φάρμακα που καθορίζονται από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, χημικές ουσίες και δρόγες της Ελληνικής Φαρμακοποιίας

β) Επαρκείς ποσότητες ιδιοσκευασμάτων

- αντιβιοτικών,
- ορμονούχων,
- αιμοστατικών,
- καρδιοτονωτικών,
- αναλγητικών,
- εμβολίων και θεραπευτικών ορών,
- υπόλοιπων φαρμάκων που κυκλοφορούν για την κάλυψη των αναγκών του κοινού.

Οι ποσότητες είναι σε συσχετισμό με την πληθυσμιακή πυκνότητα της περιοχής, τη συχνότητα διημερεύσεων και διανυκτερεύσεων και γενικά την κίνηση εκτέλεσης συνταγών.

γ) Καθαρό οξυγόνο σε μεταλλικές φιάλες, έτοιμο για χρήση, μαζί με τα απαραίτητα εξαρτήματα για τη χρησιμοποίησή του από τον ασθενή.

δ) Ναρκωτικά. Τα νόμιμα από το Κρατικό Μονοπώλιο Ναρκωτικών ναρκωτικά που κυκλοφορούν, στις ποσότητες που ορίζονται με απόφαση από το Υπουργείο Υγείας.

ε) Διάφορα προϊόντα υγειονομικής χρήσης και ιατρικά βοηθήματα, όπως : σύριγγες, βελόνες ενέσεων, συσκευές μετάγγισης, καθετήρες, θερμόμετρα, κλύσματα, θερμοφόρες, παγοκύστες, επιδεσμικό υλικό, αποστειρωμένα ή μη υλικά μιας

ή πολλαπλής χρήσης, υγρά φακών επαφής και συναφή προϊόντα, είδη ατομικής υγιεινής γενικώς, απολυμαντικά και αντισηπτικά, διαγνωστικά προϊόντα *in vitro*, ιατρικά εργαλεία και συσκευές, οδοντιατρικά υλικά, ορθοπεδικά είδη και βοηθήματα, χειρουργικά ράμματα, ιατρικά όργανα ή μηχανήματα για διαγνωστική και θεραπευτική χρήση. Τα παραπάνω προϊόντα μπορεί να παράγονται στην Ελλάδα ή να εισάγονται σαν πρώτες ύλες, ημιέτοιμα ή έτοιμα. Τα είδη αυτά ελέγχονται πάντοτε τόσο στην αρχική επιθεώρηση του φαρμακείου, όσο και κατά τις περιόδικές επιθεωρήσεις που γίνονται από τα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Υγείας.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ –
ΒΙΒΛΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

1. Εισαγωγή

Τα φαρμακεία με την σημερινή τους μορφή είναι αποτέλεσμα των νεώτερων χρόνων. Στην αρχαιότητα δεν υπήρχαν οργανωμένα φαρμακεία, αλλά οι γιατροί ασκούσαν την Φαρμακευτική ταυτόχρονα με την Ιατρική. Για αυτό ο Όμηρος και ο Σόλωνας τους ονομάζουν “Πολυφαρμάκους”. Τέτοιοι είναι ο Ιπποκράτης, ο πατέρας της Ιατρικής, ο Πεδάνιος Διοσκουρίδης με το έργο του «Περί Ύλης Ιατρικής» που αποτέλεσε το βασικό φαρμακογνωστικό και φαρμακολογικό σύγγραμμα στο οποίο στηρίχθηκαν όλοι όσοι ασχολήθηκαν με την φαρμακοθεραπευτική έως τον 16^ο αιώνα. Αλλά και ο Κλαύδιος Γαληνός που μελέτησε την φαρμακευτική, και παρασκεύαζε μόνος του τα πολυσύνθετα σκευάσματά του, θεωρείται ένας από τους πατέρες της και από τον οποίο παίρνουν και το όνομά τους τα Γαληνικά φάρμακα σήμερα.

Στην εποχή του Πλάτωνα υπήρχε στην αγορά των Αθηνών τάξη επαγγελματιών ονομαζόμενη “η των φαρμακοπωλών”. Κατά τον 8^ο αιώνα Μ.Χ. από τους Άραβες στη Βαγδάτη έγινε για πρώτη φορά ο διαχωρισμός του Ιατρικού επαγγέλματος από το Φαρμακευτικό.

Στη Βυζαντινή επικράτεια η φαρμακευτική εξακολούθησε να εξασκείται μαζί με την ιατρική, αν και στα Νοσοκομεία που ίδρυσαν οι Βυζαντινοί Αυτοκράτορες υπήρχαν και Φαρμακεία «ποιμένα», διευθυνόμενα από ειδικούς επιστήμονες Φαρμακοποιούς που ονομάζονταν «ποιμεντάριοι». Έργο τους ήταν η συλλογή και διαφύλαξη των βοτάνων, η επίβλεψη και η φροντίδα των ιατρικών βοηθημάτων, δηλαδή των φαρμάκων του νοσοκομείου, στο εργαστήριο (φαρμακείο) του οποίου εργαζόνταν.

Το πρώτα φαρμακεία στην Τουρκοκρατούμενη Ελλάδα δημιουργούνται στα Επτάνησα, στην Κρήτη και την Χίο, όπου το καθεστώς της Ενετοκρατίας ευνοούσε την ανάπτυξη θεσμών και μέτρων προστασίας για την Δημόσια Υγεία. Το φαρμα-

κείο ονομάζονταν αρωματάρικο, spezieria ή σπετσαρία ή σπετζιέρικο και ο φαρμακοποιός αρωματάριος ή σπετσιέρης. Στην υπόλοιπη Ελλάδα οι επιστήμονες γιατροί ήταν ελάχιστοι και κυριαρχούσαν οι πρακτικοί, οι εμπειρικοί από τους οποίους προήλθαν οι κομπογιαννίτες, αλλά αφθονούσαν επίσης και οι αγύρτες. Κατά κανόνα τα φαρμακεία της Τουρκοκρατούμενης Ελλάδας «περιεφέροντο επί της κεφαλής των γιατρών, ως μεγάλη φυσίγγιοφόρος θήκη, σαμουροκάλπακο, περιέχουσα τα φάρμακα της πρώτης ανάγκης».

Με την έναρξη της επανάστασης, οι ιατροφαρμακευτικές ανάγκες των εξεγερμένων περιοχών πολλαπλασιάζονται και για να αντιμετωπισθούν πολλοί ιδιώτες, οργανώσεις αλλά και Φιλέλληνες του εξωτερικού, προσέφεραν φαρμακευτικό και υγειονομικό υλικό. Φαρμακεία κατά την διάρκεια της επαναστατικής περιόδου και μετά το 1822-1823 λειτούργησαν στην Πάτρα, την Σύρο, την Ύδρα, το Μεσολόγγι, τον Πόρο και το Ναύπλιο. Η προμήθεια των φαρμάκων του εσωτερικού γινόταν κυρίως από τα φαρμακεία της Σύρου, της Ύδρας και των Επτανήσων.

Κατά τα πρώτα χρόνια του νεοσύστατου Ελληνικού Κράτους με το Βασιλικό Διάταγμα 07-12-1834, νομοθετήθηκε η ίδρυση του **Ιατροσυνεδρίου** με αρμοδιότητα μεταξύ άλλων να εξετάζει και αυτούς που ήθελαν να ασκήσουν το επάγγελμα του φαρμακοποιού. Η ίδρυση φαρμακείων ήταν σχεδόν ελεύθερη, αν ο φαρμακοποιός ήταν «έγκριτος», δηλαδή κατείχε έγγραφα που πιστοποιούσαν την επιστημονική του κατάρτιση από το Ιατροσυνέδριο. Αργότερα το 1861, για την ίδρυση φαρμακείου επικράτησε το περιοριστικό σύστημα και απαιτήθηκε η Ελληνική Ιθαγένεια. Η άδεια ίδρυσης φαρμακείου δινόταν από το Ιατροσυνέδριο, ανάλογα με τον πληθυσμό της κάθε πόλης.

Το 1841 με την ανασύσταση της Ιονίου Ακαδημίας άρχισε την λειτουργία του στην Κέρκυρα το Φαρμακευτικό Σχολείο με διετείς σπουδές, ενώ πριν την ίδρυσή του, πτυχία άδειας άσκησης φαρμακευτικής χορηγούσε το Ιατρικό Κολλέγιο της Κέρκυρας. Τα πρώτα βήματα της φαρμακευτικής στην Αθήνα ξεκίνησαν με την σύσταση του «Θεωρητικού–Πρακτικού καταστήματος χειρουργίας, φαρμακοποιίας και μαιευτικής», με το Βασιλικό Διάταγμα 18/30-3-1835. Κατόπιν με τη σύσταση του Οθώνειου Πανεπιστημίου ιδρύεται το 1838 η έδρα της Φαρμακολογίας που ανήκε την Ιατρική Σχολή και το 1843 συστήνεται το Αυτόνομο Φαρμακευτικό Σχολείο στο Πανεπιστήμιο, το οποίο συμπληρώνεται το 1869 με το «Φαρμακευτικό Φροντιστήριο» δηλαδή το εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας.

Στην Βόρεια Ελλάδα, η απελευθέρωση και η ενσωμάτωση της Θεσσαλονίκης το 1913, την βρίσκει με 30 φαρμακεία και φαρμακεμπορεία.

Σήμερα η **Φαρμακευτική Νομοθεσία** στην Ελλάδα αποτελεί κλάδο του Ειδικού Διοικητικού Δικαίου, με πρωταρχικό σκοπό την προστασία του γενικού συμφέροντος. Η φαρμακευτική νομοθεσία περιλαμβάνει τις διατάξεις εκείνες που ρυθμίζουν αφενός μεν την άσκηση των Φαρμακευτικών Επαγγελμάτων, όπως Φαρμακοποιοί – Βοηθοί Φαρμακείου- Φαρμακουπάλληλλοι- Φαρμακεία - Φαρμακαποθήκες - Αντιπρόσωποι Φαρμακευτικών Οίκων του Εξωτερικού - Φαρμα-

κευτικές Βιομηχανίες και Εργαστήρια. Αφετέρου περιλαμβάνει τις διατάξεις σχετικά με την έγκριση και διακίνηση των Φαρμακευτικών προϊόντων, όπως Ναρκωτικά - Δηλητήρια - Ιδιοσκευάσματα - Χημικές ουσίες, καθώς και Παραφαρμακευτικά προϊόντα.

2. Ο Φαρμακοποιός

Φαρμακοποιός είναι ο πιστοποιημένος επιστήμονας που ανακαλύπτει, ελέγχει, μορφοποιεί, φυλάσσει και διακινεί τα φάρμακα σύμφωνα με τις αρχές και τις επιταγές της Φαρμακευτικής Επιστήμης. Ασκεί λειτούργημα το οποίο αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην προστασία της Δημόσιας Υγείας. Ο φαρμακοποιός κάνει χρήση της εξειδικευμένης γνώσης του ώστε να παρέχει υπηρεσίες για όφελος των ασθενών, των υπόλοιπων λειτουργών της υγείας και των δημόσιων οργανισμών υγείας. Επίσης λόγω της επιστημονικής του συγκρότησης σαν υγειονομικός, είναι υπεύθυνος για την κάλυψη όχι μόνον φαρμακευτικών αλλά και υγειονομικών αναγκών των ασθενών, της τοπικής κοινότητας και της πολιτείας.

Όλες οι έρευνες έχουν τεκμηριώσει ότι ο **ρόλος του φαρμακοποιού** είναι **πολλαπλός**, αφού δρα ως πληροφοριοδότης, ως προμηθευτής φαρμάκων, ως εκπαιδευτής και επόπτης, ως συνεργάτης και ως προαγωγός της υγείας. Ο ρόλος του είναι κομβικός, επειδή αποτελεί το Πρώτο σημείο επαφής ενός πολίτη-ασθενή με το σύστημα Υγείας, όταν τον ταλαιπωρεί κάποιο ήπιο ή μέτριας σοβαρότητας πρόβλημα υγείας. Ο Φαρμακοποιός στην περίπτωση που κρίνει την κατάσταση του ασθενή σοβαρότερη, παραπέμπει τον ασθενή να επισκεφθεί τον γιατρό. Ο **κοινωνικός ρόλος** του φαρμακοποιού είναι η κάλυψη των αναγκών του ασθενή που σχετίζονται με το φάρμακο. Στην περίπτωση που χρειάζεται, παρασκευάζει, διαθέτει και δίνει οδηγίες για την χρήση του φαρμάκου στον ασθενή, μέσα από μια εξατομικευμένη και εστιασμένη διαδικασία παροχής φροντίδας. Συμβουλεύει τόσο για την διατήρηση και βελτίωση της υγείας του ατόμου, όσο και για την επιλογή των κατάλληλων προϊόντων που χρειάζεται ο ασθενής ή /και ο ενδιαφερόμενος. Παρέχει επίσης υπεύθυνη πληροφόρηση και οδηγίες για την σωστή και ασφαλή χρήση των φαρμάκων και των διαφόρων παραφαρμακευτικών προϊόντων τα οποία διατίθενται στο φαρμακείο.

Ο **Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας** και η **Διεθνής Φαρμακευτική Ομοσπονδία** - International Pharmaceutical Federation (FIP), συνοψίζουν τον ρόλο του φαρμακοποιού ως «seven-star concept», (έννοια επτά σημείων) σύμφωνα με τον οποίο ο φαρμακοποιός:

- **Παρέχει φροντίδα**
- **Επικοινωνεί**
- **Ηγείται**
- **Λαμβάνει αποφάσεις**

- Διδάσκει
- Συμμετέχει σε δια βίου μάθηση
- Διαχειρίζεται

**«Ο φαρμακοποιός διασφαλίζει τη βελτίωση της υγείας
και τη μείωση των ανισοτήτων στην υγεία»**

Ο ρόλος του φαρμακοποιού μεταβάλλεται διεθνώς. Πρόσφατη έρευνα της Manhattan Research στις ΗΠΑ έδειξε ότι:

«Οι φαρμακοποιοί απομακρύνονται από τον παραδοσιακό τους ρόλο και αυξάνουν τις υπηρεσίες υποστήριξης των ασθενών, οι οποίες συμπληρώνονται από μία μεγάλη ποικιλία ψηφιακών πληροφοριών και εργαλείων που διαθέτουν. Καθώς οι επαγγελματίες πρωτοβάθμιας φροντίδας αγωνίζονται στο να ανταποκριθούν στις ανάγκες των ασθενών, οι φαρμακοποιοί θα διαδραματίσουν έναν πιο αποφασιστικό ρόλο ως εναλλακτικό σημείο περίθαλψης».

Ο φαρμακοποιός συμβάλλει σημαντικά στην ενημέρωση της κοινής γνώμης και λειτουργεί συμβουλευτικά τόσο για την αυτοφροντίδα όσο και την αυτοθεραπεία του ασθενή. Επικουρείται από τον Βοηθό Φαρμακείου ο οποίος αποτελεί το κυρίως εξειδικευμένο πρόσωπο, που υποστηρίζει τον φαρμακοποιό στην παροχή υπηρεσιών στον ασθενή και προσφέρει υπηρεσίες στην διακίνηση του φαρμάκου. Στο προσωπικό του φαρμακείου που βοηθά τον φαρμακοποιό στο έργο του, περιλαμβάνονται και οι φαρμακουπάλληλοι.

***Εμφάνιση Φαρμακοποιών – Βοηθών Φαρμακείου – Προσωπικού
Φαρμακείου***

Οι φαρμακοποιοί κατά την ώρα της εργασίας τους οφείλουν να φορούν λευκή μπλούζα και στην πάνω αριστερή πλευρά της να φέρει σήμα με το ονοματεπώνυμο και την ιδιότητά τους. Επίσης λευκές μπλούζες πρέπει να φορούν και οι ασκούμενοι Φαρμακοποιοί και οι αδειούχοι Βοηθοί Φαρμακείου, ομοίως με το ονοματεπώνυμο και την ιδιότητά τους.

3. Το φαρμακείο

Το φαρμακείο είναι δομή πρωτοβάθμιας βαθμίδας υγείας, αυτόνομη, αποκεντρωμένη, δημοσίου συμφέροντος, εξειδικευμένη στο φάρμακο. Όπως έκρινε και το Συμβούλιο της Επικρατείας (Σ.τ.Ε.), στην απόφασή του με αριθμό 229/2014:

«Τα φαρμακεία δεν αποτελούν αμιγώς εμπορικές επιχειρήσεις, αλλά ιδιότυπα καταστήματα, στα οποία συνδυάζεται η υπεύθυνη επιστημονική δραστηριότητα και η κοινωνική αποστολή με την εμπορική εκμετάλλευση. Περαιτέρω, εκ του λόγου ότι τα διατιθέμενα στα φαρμακεία αγαθά, αναγκαία για τη διαφύλαξη και την αποκατάσταση της ανθρώπινης υγείας, είναι ζωτικής σπουδαιότητας για το

κοινωνικό σύνολο, υφίσταται έντονο κρατικό ενδιαφέρον για τη ρύθμιση τόσο τη ασκήσεως όσο και της προσβάσεως στο επάγγελμα του φαρμακοποιού, το οποίο συνδέεται άρρηκτα με την προστασία της δημόσιας υγείας».

Σκοπός του Φαρμακείου είναι η κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών του ασθενή που σχετίζονται με την φαρμακευτική αγωγή του ασθενή. **Ο στόχος του φαρμακείου** είναι η κάλυψη του σκοπού που ιδρύθηκε επικερδώς.

Ο κοινωνικός ρόλος του φαρμακείου είναι να κάνει δυνατή την «συμμαχία φαρμακοποιού και ασθενή», η οποία επιτρέπει στον μεν φαρμακοποιό να εφαρμόσει δημιουργικά τη γνώση του για την επίλυση των προβλημάτων του ασθενή που σχετίζονται με το φάρμακο, στον δε ασθενή να ικανοποιήσει τις ανάγκες του που σχετίζονται με το φάρμακο. Το **φαρμακείο** δεν λειτουργεί μόνο σαν κατάστημα για την προμήθεια φαρμάκων ή παραφαρμακευτικών προϊόντων, αλλά και σαν **χώρος παροχής Πρώτων Βοηθειών**. Ο φαρμακοποιός και οι υπόλοιποι επαγγελματίες που απαρτίζουν το προσωπικό του φαρμακείου δηλαδή οι Βοηθοί Φαρμακείου και οι φαρμακουπάλληλοι, με βάση τις συγκεκριμένες γνώσεις που περιλαμβάνονται στους κύκλους των σπουδών τους, μπορούν και οφείλουν να προσφέρουν πρώτες βοήθειες, όχι μόνο λόγω υποχρέωσης από τον νόμο, αλλά και σύμφωνα τον με τον κώδικα δεοντολογίας. Παράλληλα, αναγνωρίζοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της χώρας μας, το φαρμακείο ιδιαίτερα σε μικρές πόλεις, κοινότητες, ή χωριά, αναλαμβάνει και έναν **ευρύτερο υγειονομικό ρόλο**. Διαρθρώνεται κατά τρόπο που δίνει την δυνατότητα παροχής όχι μόνον φαρμακευτικών υπηρεσιών και προϊόντων αλλά και υγειονομικών υπηρεσιών και προϊόντων, για την κάλυψη αναγκών των ασθενών, της τοπικής κοινότητας, της πολιτείας και των υπόλοιπων συνεργαζόμενων μερών, όπως το Υπουργείο Υγείας, ο Ε.Ο.Φ, τα ασφαλιστικά ταμεία, κλπ.

Εκτός από τα **Φαρμακεία τα ανοικτά στην κοινότητα**, δηλαδή τα ιδιωτικά φαρμακεία, ιδιαίτερα καθοριστικό και **κομβικό ρόλο στην Δημόσια Υγεία** επιτελούν τα **Νοσοκομειακά Φαρμακεία, πολιτικά και στρατιωτικά**, χωρίς την ύπαρξη των οποίων είναι αδύνατη η λειτουργία των Νοσοκομείων. Τα Νοσοκομειακά Φαρμακεία βασίζουν την άδεια λειτουργία τους στις άδειες άσκησης επαγγέλματος Φαρμακοποιού των Νοσοκομειακών Φαρμακοποιών οι οποίοι τα στελεχώνουν. Μέσω αυτών διακινείται όλος ο όγκος φαρμάκων και φαρμακευτικού υλικού, αναγκαίος για την λειτουργία όλων των κλινικών και τμημάτων του Νοσοκομείου. Παράλληλα, τα Νοσοκομειακά Φαρμακεία χορηγούν φάρμακα σε ιδιαίτερες κατηγορίες και ομάδες εξωτερικών ασθενών, ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία κάθε φορά, όπως για παράδειγμα ασθενών με βιβλιάριο απορίας, καρδιοπαθών, νεφροπαθών, φορέων και ασθενών με AIDS, κλπ.

Διαφήμιση του φαρμακείου

Τα φαρμακεία όπως ήδη αναφέρθηκε παρέχουν όλες τις παραπάνω υπηρεσίες με διπλή ιδιότητα, δηλαδή την επιστημονική και την εμπορική. Για αυτό το

λόγο οι συναλλαγές τους με το κοινό, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ τους υπόκεινται σε σοβαρούς περιορισμούς, με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός μεταξύ των φαρμακείων να είναι σύμφωνα με το νόμο ορισμένος και περιορισμένος.

4. Υπηρεσίες Φαρμακείου

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες στο ιδιωτικό φαρμακείο, δηλαδή το φαρμακείο ανοικτό στην κοινότητα, αλλά και στο νοσοκομειακό φαρμακείο, μπορούν να είναι πολλαπλές. Οι υπηρεσίες παρέχονται τόσο από τον αδειούχο Φαρμακοποιό όσο και το προσωπικό του φαρμακείου, δηλαδή τους επιστήμονες φαρμακοποιούς, τους ασκούμενους φοιτητές φαρμακευτικής, τους βοηθούς φαρμακείου, τους φαρμακουπαλλήλους καθώς και τους ασκούμενους βοηθούς φαρμακείου. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι φαρμακευτικές, υγειονομικές, εκπαιδευτικές και ερευνητικές. Θα μπορούσαν να ταξινομηθούν με πολλούς τρόπους, από τους οποίους ένας διαχωρισμός τους μπορεί να γίνει σε τρεις μεγάλες κατηγορίες όπως:

A. Βασικές Υπηρεσίες Φαρμακείου

B. Θεσμοθετημένες Υπηρεσίες Φαρμακείου

Γ. Εμπλουτισμένες Υπηρεσίες Φαρμακείου

A. Βασικές υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο

Στις Βασικές Υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο περιλαμβάνονται Φαρμακευτικές Υπηρεσίες, Υγειονομικές Υπηρεσίες, Υπηρεσίες Εποπτείας φαρμακοθεραπείας και Φαρμακοεποπτείας, Ερευνητικές Υπηρεσίες, Υπηρεσίες Φαρμακευτικού Εργαστηρίου. Οι υπηρεσίες αυτές αναφέρονται παρακάτω

➤ **Βασικές Φαρμακευτικές Υπηρεσίες :**

• Η κλινική διάθεση φαρμάκων που περιλαμβάνει :

- Κλινική διάθεση φαρμάκων με εκτέλεση ιατρικών συνταγών φαρμάκων με ασφάλεια, στην κατάλληλη δοσολογία, με τις απαραίτητες οδηγίες για διατροφικές ιδιαιτερότητες κατά την χορήγηση του φαρμάκου και τυχόν αλληλεπιδράσεις του φαρμάκου καθώς και ο επανέλεγχος για την πορεία της φαρμακοθεραπείας του ασθενή.

- Κλινική διάθεση φαρμάκων με **Φαρμακευτική υπόδειξη (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ)**

- Κλινική διάθεση φαρμάκων **Αυτοθεραπείας**

• Η διαχείριση της φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας

• Υπηρεσίες υποστήριξης Φαρμακοθεραπείας ασθενών

- Φαρμακευτική συμβουλή και πληροφόρηση
- Εκπαίδευση στη χρήση φαρμακευτικών συσκευών
- Φαρμακοθεραπευτική συμμόρφωση του ασθενή
- Χορήγηση φαρμάκων

➤ **Βασικές Υγειονομικές Υπηρεσίες**

Το φαρμακείο αποτελεί **σταθμό Παροχής Πρώτων Βοηθειών** μεταξύ του γιατρού και των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, ιδιαίτερα σε μικρές κοινότητες ή χωριά. Οι πρώτες βοήθειες σε αυτούς που κινδυνεύουν στα πλαίσια των γνώσεων και των μέσων που υπάρχουν στο φαρμακείο, μπορούν να περιλαμβάνουν φροντίδα τραυμάτων και εγκαυμάτων, παροχή οξυγόνου, ΚΑΡΠΑ και εξωτερική Απινίδωση.

• **Υγειονομική συνεργασία** στο φαρμακείο μεταξύ φαρμακοποιών και γιατρών αλλά επίσης δομή φιλοξενίας και άλλων υγειονομικών επιστημόνων, όπως νοσηλευτών, διατροφολόγων, φυσικοθεραπευτών, κοινωνικών λειτουργών.

• **Προγράμματα πρόληψης ασθενειών**

- Προγράμματα εμβολιασμών
- Προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου ασθενειών

• **Προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης - Καμπάνιες**

- Προαγωγή ορθολογικής χρήσης φαρμάκων
- Προαγωγή θεσμού δωρεάς οργάνων – Καταγραφή στα μητρώα δωρητών οργάνων
- Προαγωγή θεσμού δωρεάς αίματος Καταγραφή στα μητρώα εθελοντών αιμοδοτών
- Επαναχρησιμοποίηση αχρησιμοποίητων οικιακών φαρμάκων- Κοινωνικά φαρμακεία
- Ανακύκλωση φαρμάκων - Διαχείριση Ληγμένων οικιακών φαρμάκων

➤ **Βασικές Υπηρεσίες Φαρμακευτικού Εργαστηρίου**

(Φαρμακοποιία - Γαληνικό Εργαστήριο)

- Παραγωγή Γαληνικών φαρμάκων
- Εξατομίκευση φαρμακοτεχνικής μορφής
- Εξατομίκευση δοσολογικών σχημάτων

Οι υπηρεσίες του Φαρμακευτικού εργαστηρίου περιλαμβάνουν αλλαγή της μορφής, της περιεκτικότητας, των οργανοληπτικών ιδιοτήτων, των εκδόχων των φαρμάκων. Περιλαμβάνουν επίσης την παρασκευή ομοιοπαθητικών, φαρμακοθεραπευτικών, αρωματοθεραπευτικών, κτηνιατρικών, κυτταροτοξικών, ορφανών, παρεντερικών, ορμονικής υποκατάστασης, ελλειπτικών, αποσυρμένων, μη παραγόμενων φαρμάκων.

➤ **Βασικές Υπηρεσίες Φαρμακοεποπτείας**

- Αναφορά ανεπιθύμητων ενεργειών στα φάρμακα
- Αναφορά προβλημάτων ποιότητας φαρμάκων
- Αναφορά προβλημάτων αποτελεσματικότητας φαρμάκων
- Αναφορά ελλείψεων φαρμάκων
- Αναφορά ψευδεπίγραφων φαρμάκων

➤ **Βασικές Ερευνητικές Υπηρεσίες του φαρμακείου περιλαμβάνουν**

- Επιδημιολογικές μελέτες
- Ερευνητικές αναφορές
- Θεραπευτικά πρωτόκολλα

Κλινική διάθεση φαρμάκων - διαχείριση φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας

«Το φάρμακο είναι κοινωνικό αγαθό και χορηγείται δια χειρός φαρμακοποιού».

Η εκτέλεση των συνταγών και η λιανική πώληση φαρμάκων στο κοινό επιτρέπεται μόνο σε φαρμακοποιούς που έχουν σε λειτουργία νομίμως λειτουργούντα φαρμακεία, νόμος 5607/1932. Τα φάρμακα χορηγούνται από τα φαρμακεία κατόπιν ιατρικής συνταγής, Νομοθετικό Διάταγμα 96/1973. Το φαρμακείο πωλεί φάρμακα στο κοινό στην επίσημη λιανική τιμή, με ιατρική συνταγή. Απαγορεύεται η πώληση φαρμάκων από τα φαρμακεία είτε προς το κοινό, είτε σε ασφαλιστικά ταμεία και ιδιωτικές κλινικές σε τιμή μικρότερη της επίσημης λιανικής τιμής, νόμος 1132/1981. Πωλήσεις σε νοσοκομεία, κλινικές, ασφαλιστικά ταμεία, γηροκομεία, ή εταιρείες μη φαρμακεμπορικές, θεωρούνται λιανικές πωλήσεις. Πωλήσεις φαρμάκων από φαρμακεία σε φαρμακεμπορικές επιχειρήσεις, με σκοπό την περαιτέρω εμπορία ή εξαγωγή τους, θεωρούνται χονδρικές πωλήσεις και απαγορεύονται.

Τα φαρμακεία όπως και το Δημόσιο, τα Νοσηλευτικά Ιδρύματα και οι Ιδιωτικές Κλινικές μέσα στις οποίες λειτουργεί φαρμακείο, καθώς και οι φαρμακαποθήκες, προμηθεύονται φάρμακα χονδρικά μόνο από τους παραγωγούς και αντιπροσώπους και από τα πρατήρια και υποαντιπροσωπείες που έχουν άδεια χονδρικής πώλησης.

Χονδρική πώληση φαρμακευτικών προϊόντων είναι κάθε δραστηριότητα που περιλαμβάνει την προμήθεια, κατοχή, εφοδιασμό ή εξαγωγή φαρμακευτικών προϊόντων εκτός από τη διάθεση στο κοινό. Η χονδρική πώληση φαρμάκων γίνεται από:

- Τους παραγωγούς, τους αντιπροσώπους και εισαγωγείς
- Τις φαρμακαποθήκες
- Τις φαρμακαποθήκες των προμηθευτικών συνεταιρισμών φαρμακοποιών
- Τους συνεταιρισμούς φαρμακοποιών
- Τα πρατήρια και τις υποαντιπροσωπείες παραγωγών και αντιπροσώπων ή εισαγωγέων

Οι φαρμακαποθήκες προμηθεύονται φάρμακα μόνο από τις φαρμακευτικές εταιρείες και τις φαρμακαποθήκες που λειτουργούν νόμιμα σύμφωνα με τη φαρμακευτική νομοθεσία. Οι φαρμακαποθήκες επιτρέπεται να πωλούν φάρμακα μόνο σε φαρμακεία, σε άλλες φαρμακαποθήκες και στα νοσοκομεία. Οι φαρμακεμπορικές επιχειρήσεις που έχουν άδεια χονδρικής πώλησης, μπορούν να πραγματοποιούν παράλληλες εξαγωγές, μόνον εφόσον εφοδιάζονται τα φάρμακα από νόμιμες πηγές και με τις προϋποθέσεις του νόμου για την κάλυψη με φάρμακα της εσωτερικής αγοράς. Νόμιμη πηγή είναι οι φαρμακευτικές επιχειρήσεις, παραγωγοί, αντιπρόσωποι, εισαγωγείς. Μη νόμιμη πηγή είναι τα φαρμακεία και οι άλλες φαρμακαποθήκες, εφόσον τα φάρμακα προορίζονται για εξαγωγή.

Β. Θεσμοθετημένες Υπηρεσίες του Φαρμακείου

Στις υπηρεσίες αυτές ανήκουν η οργάνωση του φαρμακείου και του εργαστηρίου του φαρμακείου, η επιφάνεια, ο χώρος, η διάταξη του χώρου, το προσωπικό του φαρμακείου, οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες και οι οικονομικοί πόροι του φαρμακείου.

Στο φαρμακείο παρέχονται εκπαιδευτικές υπηρεσίες, με πρακτική εκπαίδευση των ασκούμενων φοιτητών φαρμακευτικής και των ασκούμενων βοηθών φαρμακείου.

Γ. Εμπλουτισμένες Υπηρεσίες του φαρμακείου

Στις εμπλουτισμένες Υπηρεσίες του φαρμακείου περιλαμβάνεται πληθώρα υπηρεσιών, όπως η φαρμακευτική φροντίδα, η συμβουλευτική, οδηγίες κλπ. Οι υπηρεσίες αυτές αναφέρονται στη συνέχεια:

- **Φαρμακευτική φροντίδα - ειδικές αγωγές ασθενών**
 - Αντιμετώπιση ήπιων συμπτωμάτων ασθενειών
 - έλεγχος φαρμακοθεραπευτικής καρτέλας και φαρμακοθεραπευτική ανασκόπηση
 - Αντιμετώπιση διαβητικών ασθενών και περιποίηση διαβητικού ποδιού
 - Ασθενείς σε αντιπηκτική αγωγή
 - Ασθενείς με αρτηριακή πίεση και καρδιαγγειακά νοσήματα
 - Ασθενείς με ειδική αγωγή, όπως πχ καρκίνος
- **Προγράμματα προαγωγής υγείας**
 - Μέθοδοι ελέγχου του βάρους
 - Διατροφικές συμβουλές και προαγωγή της υγιεινής διατροφής
 - Παχυσαρκία
 - Προαγωγή της Άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας
 - Μέθοδοι ελέγχου του άγχους
 - Υποστήριξη διακοπής καπνίσματος
- **Υπηρεσίες προς Ειδικές ομάδες ατόμων**
 - Ασθενείς δυσανεκτικούς την γλουτένη, διάθεση προϊόντων χωρίς γλουτένη
 - Εγκυμοσύνη
 - Νεογνική φροντίδα
 - Προαγωγή του μητρικού θηλασμού
 - Σεξουαλικά νοσήματα
- **Ναρκωτικές ουσίες - διαγνωστικά τεστ χρήσης**
- **Κουτί παροχής πρώτων βοηθειών για σχολεία**
- **Υπηρεσίες Εργαστηριακού περιεχομένου Υποστήριξης φαρμακοθεραπείας**
 - Έλεγχος φαρμακοθεραπευτικών Δεικτών
 - Έλεγχος Φαρμακευτικών Αλλεργιών
 - Φαρμακογενωμικός έλεγχος
 - Έλεγχος και παρακολούθηση των Φαρμακοθεραπευτικών Συγκεντρώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΟΙ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Εισαγωγή

Η φαρμακευτική νομοθεσία περιλαμβάνει τα όργανα και τις αρμόδιες υπηρεσίες για θέματα που ρυθμίζουν: την εποπτεία του φαρμακευτικού επαγγέλματος, των επιστημόνων φαρμακοποιών όλων των κλάδων, το φάρμακο από την παραγωγή του έως την μεταπώλησή του στον ασθενή-καταναλωτή. Περιλαμβάνει επίσης και τους κανόνες που καλύπτουν όλο τον κύκλο από το φάρμακο στον φαρμακοποιό. Τα **Ελληνικά Όργανα, Υπηρεσίες και Σύλλογοι αρμόδια για θέματα φαρμάκων και φαρμακείων** είναι :

1. Το Υπουργείο Υγείας
2. Ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)
3. Ο Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (Π.Φ.Σ.)
4. Οι Φαρμακευτικοί Σύλλογοι της Χώρας
5. Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών (Π.Ε.Φ.)
6. Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων (Π. Ε.Φ.Ν.Ι)
7. Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φαρμακαποθηκάρων
8. Η Ομοσπονδία Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος (Ο.Σ.Φ.Ε.)
9. Το Ινστιτούτο Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.Φ.)

Τα Ευρωπαϊκά Όργανα

Εκτός όμως από τα θεσμοθετημένα όργανα στη Χώρα μας, υπάρχουν τα αντίστοιχα **Ευρωπαϊκά Όργανα** τα οποία ρυθμίζουν τα θέματα Φαρμάκων και Φαρμακείων σε Πανευρωπαϊκό επίπεδο. Τα όργανα αυτά είναι:

- α) Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων
European Medicines Evaluation Agency (Ε.Μ.Ε.Α)
- β) Η Επιτροπή Περιβάλλοντος Δημόσιας Υγείας και Πολιτικής των Κατανα-

λωτών, η οποία είναι αρμόδια για τη Δημόσια Υγεία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στον τομέα της οποίας υπάγονται όλα τα θέματα που έχουν σχέση με τα φάρμακα για ανθρώπινη και κτηνιατρική χρήση.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) - World Health Organization (W.H.O.) επίσης, ασχολείται και με θέματα Φαρμάκων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η Ελλάδα καλύπτεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και το Περιφερειακό Γραφείο Ευρώπης που εδρεύει στην Κοπεγχάγη στη Δανία. (W.H.O./ Regional Office for Europe).

1. Υπουργείο Υγείας

Οργάνωση των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας

Η παροχή της Φαρμακευτικής περίθαλψης κατευθύνεται από το Υπουργείο Υγείας με την αρχή ότι **«το φάρμακο αποτελεί κοινωνικό αγαθό»**.

Αποστολή του Υπουργείου Υγείας είναι η διατήρηση και προαγωγή της υγείας των πολιτών μέσω της πρόληψης και της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες δημόσιας υγείας καθώς και η διασφάλιση παροχής υψηλής ποιότητας ιατρικών, φαρμακευτικών και νοσοκομειακών υπηρεσιών σε όλους τους πολίτες της χώρας, σύμφωνα με τα σύγχρονα πρότυπα και τις κατευθύνσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας

Σύμφωνα με το Π.Δ. 106 ΦΕΚ173Α/28-8-2014 στο **Υπουργείο Υγείας** συνιστάται **Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας** με σκοπό την προστασία και προαγωγή της δημόσιας υγείας του πληθυσμού της χώρας.

Η Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα:

- α) Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας
- β) Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού
- γ) Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας και Υγείας και Πρόληψης
- δ) Διεύθυνση Επαγγελματιών Υγείας
- ε) Διεύθυνση Φαρμάκων και Προϊόντων Υγείας

Από τις παραπάνω διευθύνσεις η **Διεύθυνση Επαγγελματιών Υγείας** έχει σαν στόχο τη διαμόρφωση και παρακολούθηση εφαρμογής πλαισίου, που αφορά τα επαγγέλματα υγείας και πρόνοιας και το σχεδιασμό και τις αποφάσεις εφαρμογής πολιτικών εκπαίδευσης, εξειδίκευσης και συνεχούς κατάρτισης των επαγγελματιών υγείας. Περιλαμβάνει το τμήμα Ιατρικού Προσωπικού και λοιπών Επαγ-

γελματιών Υγείας, το οποίο καθορίζει :

- ❖ τις προϋποθέσεις χορήγησης άδειας άσκησης επαγγέλματος Ιατρού, Οδοντιάτρου, Φαρμακοποιού και λοιπών επαγγελματιών υγείας και πρόνοιας.
- ❖ τις πράξεις που δύνανται να διενεργούν οι επαγγελματίες Υγείας και πρόνοιας, τους όρους και προϋποθέσεις, την διαδικασία και κάθε σχετική λεπτομέρεια για τη χορήγηση άδειας εκτέλεσής τους.
- ❖ τις προϋποθέσεις απόκτησης ειδίκευσης και εξειδίκευσης από τους επαγγελματίες υγείας και πρόνοιας και την χορήγηση των πιστοποιητικών εξειδίκευσης.

Η Διεύθυνση Φαρμάκων και Προϊόντων Υγείας έχει στόχο τη διαμόρφωση πολιτικών και προδιαγραφών, καθώς και την παρακολούθηση εφαρμογής τους, ώστε να εξασφαλισθεί η κατάλληλη ποιότητα και ποσότητα φαρμάκου σε όφελος των πολιτών. Η Διεύθυνση συγκροτείται από τα παρακάτω τμήματα:

α) Τμήμα Πολιτικής και Τιμών Φαρμάκων και προϊόντων Υγείας

β) Τμήμα Φαρμακείων και Φαρμακαποθηκών

γ) Τμήμα Ναρκωτικών

α) Το Τμήμα Πολιτικής και Τιμών Φαρμάκων και Προϊόντων Υγείας περιλαμβάνει τις παρακάτω αρμοδιότητες :

- ❖ Εποπτεία του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.) και των θυγατρικών εταιρειών του, καθώς και έγκριση των δαπανών του.
- ❖ Κατάρτιση του καταλόγου φαρμακευτικών προϊόντων τα οποία θα συνταγογραφούνται από το Δημόσιο και όλους τους ασφαλιστικούς φορείς.
- ❖ Χορήγηση ή ανάκληση άδειας ίδρυσης, εγκατάστασης, λειτουργίας, μεταφοράς, μεταστέγασης, συστέγασης και ανανέωσης μονάδων, που ασχολούνται με την παραγωγή ή εμπορία φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων και σκευασμάτων, ανοσολογικών φαρμακευτικών προϊόντων, προερχόμενα από αίμα ή πλάσμα ανθρώπων, φαρμακευτικών προϊόντων παραγόμενα με βιοτεχνολογικές μεθόδους, άλλα υψηλής τεχνολογίας, ραδιενεργά σκευάσματα ή σκευάσματα για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση, δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση, αποστειρωμένα και μη υλικά μιας χρήσης ή πολλαπλής χρήσης, επιδεσμικό υλικό, καλλυντικά προϊόντα, χειρουργικά ράμματα, προϊόντα ειδικής διατροφής, παρασιτοκτόνα φάρμακα και προϊόντα υγείας.
- ❖ Καθορισμό διαδικασιών και προϋποθέσεων εισαγωγής, παραγωγής εξαγωγής και γενικά κυκλοφορίας, προδιαγραφές όλης της παραγωγικής διαδικασίας και γενικά κυκλοφορίας φαρμακευτικών και λοιπών ειδών της προηγούμενης παραγράφου, καθώς επίσης καθορισμό της διαδικασίας διενέργειας επιθεωρήσεων δειγματοληψιών και ελέγχου.
- ❖ Έγκριση έκδοσης και αναθεώρησης του Νοσοκομειακού Συνταγολογίου από τον Ε.Ο.Φ.
- ❖ Καθορισμό λειτουργίας της Επιτροπής Νοσοκομειακού Συνταγολογίου.
- ❖ Καθορισμό των προϊόντων για τα οποία θα απαιτείται άδεια κυκλοφορίας ή δήλωση, και η εξομίσωσή τους ως προς τους όρους του Ε.Ο.Φ., με τα φάρμακα

ή τα καλλυντικά ή η απαλλαγή τους.

- ❖ Καθορισμό των όρων και προϋποθέσεων λειτουργίας πρατηρίων χονδρικής πώλησης από Φαρμακευτικές Βιομηχανίες, Φαρμακευτικά Εργαστήρια και αντιπροσωπείες αλλοδαπών Φαρμακευτικών Οίκων.
- ❖ Επιβολή των προβλεπόμενων διοικητικών κυρώσεων για παραβάσεις της φαρμακευτικής και της περί προϊόντων υγείας και καλλυντικών νομοθεσίας, καθώς και η υποστήριξη των αποφάσεων αυτών στα διοικητικά δικαστήρια.
- ❖ Συγκέντρωση στοιχείων για το κόστος, τις τιμές των φαρμάκων και των πρώτων υλών, καθώς και για την κοστολόγηση και τη διαμόρφωση των τιμών πώλησης των φαρμάκων στο εξωτερικό.
- ❖ Παρακολούθηση της διαμόρφωσης και εξέλιξης των οικονομικών μεγεθών που αφορούν τα φάρμακα.
- ❖ Έκδοση Δελτίων Τιμών Φαρμάκων με τα οποία καθορίζονται οι τιμές φαρμάκων ανθρώπινης χρήσης και η εξέταση σχετικών ενστάσεων.

β) Το **Τμήμα Φαρμακείων και Φαρμακαποθηκών** είναι αρμόδιο για :

- ❖ Καθορισμό των όρων και προϋποθέσεων χορήγησης αδειών ίδρυσης, κανονισμού και λειτουργία Φαρμακείων και Φαρμακαποθηκών, καθώς και των προϋποθέσεων χορήγησης άδειας πώλησης φαρμάκων από ιατρούς σε μέρη, όπου δεν λειτουργούν φαρμακεία.
- ❖ Εξέταση προσφυγών σε θέματα Φαρμακείων και Φαρμακαποθηκών.
- ❖ Εποπτεία του Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συλλόγου και του Πανελλήνιου Συλλόγου Φαρμακαποθηκάρων.
- ❖ Εποπτεία της λειτουργίας των Νοσοκομειακών φαρμακείων και των φαρμακείων των ιδιωτικών κλινικών.
- ❖ Εποπτεία της άσκησης της κλινικής φαρμακευτικής σε Νοσοκομεία και Ιδιωτικές κλινικές.

γ) Το **Τμήμα Ναρκωτικών ασχολείται με :**

- ❖ Παρακολούθηση της εισαγωγής, παραγωγής, εξαγωγής, κυκλοφορίας και εμπορίας ναρκωτικών και ψυχοτρόπων ουσιών, καθώς και των φαρμάκων που τις περιέχουν.
- ❖ Χορήγηση και ανάκληση αδειών εισαγωγής, εξαγωγής και προμήθειας ναρκωτικών ή ψυχοτρόπων ουσιών και των φαρμάκων που τις περιέχουν καθώς και έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών.
- ❖ Προσθήκη ή αφαίρεση ή μεταφορά ουσιών και ιδιοσκευασμάτων στους Πίνακες Ναρκωτικών, καθώς καθορισμό των προϋποθέσεων χορήγησής τους.
- ❖ Έγκριση χορήγησης των ναρκωτικών σε Νοσηλευτικά Ιδρύματα, Κλινικές, και Φαρμακεία για θεραπευτικούς σκοπούς και έλεγχο στη διακίνηση των ναρκωτικών και ψυχοτρόπων φαρμάκων.
- ❖ Παραλαβή και ταξινόμηση ναρκωτικών φαρμάκων, όπως επίσης παραλαβή και έλεγχο ναρκωτικών φαρμάκων από επιστροφές φορέων που διακόπτουν την

δραστηριότητα τους.

- ❖ Διάθεση ναρκωτικών φαρμάκων στα νοσηλευτικά ιδρύματα, ιδιωτικές κλινικές και φαρμακεία της χώρας.
- ❖ Λογιστική παρακολούθηση των ναρκωτικών φαρμάκων.
- ❖ Ποσοτικός έλεγχος προμήθειας φαρμάκων που περιέχουν ναρκωτικές ουσίες και εισάγονται από φαρμακοβιομηχανίες.

Ο ποιοτικός έλεγχος εμβολίων και ορών καθώς και η συντήρηση και διάθεση εμβολίων, ορών και συναφών βιολογικών προϊόντων περιλαμβάνεται μεταξύ των δραστηριοτήτων της Διεύθυνσης Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας.

Το **Υπουργείο Υγείας** συντονίζει και εγκρίνει την αποστολή ανθρωπιστικής βοήθειας σε φαρμακευτικό υλικό σε άλλες χώρες, όπου και όταν κρίνεται αυτή απαραίτητη.

Υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας στην Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση

Κάθε Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση είναι υποχρεωμένη να συνιστά με τον Οργανισμό της Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας. Κάθε Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης περιλαμβάνει στη διάρθρωσή της τα παρακάτω Τμήματα :

- α. Τμήμα Υπηρεσιών και Επαγγελματιών Υγείας
- β. Τμήμα Δημόσιας Υγιεινής και Προαγωγής Υγείας
- γ. **Τμήμα Φαρμάκων και Φαρμακείων**
- δ. Τμήμα Ειδικοτήτων
- ε. Τμήμα Γραμματειακής Υποστήριξης

Στο Τμήμα **Φαρμάκων και Φαρμακείων της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης** προΐσταται υπάλληλος του κλάδου ΠΕ Φαρμακοποιών Δημόσιας Υγείας Ε.Σ.Υ.

Το Τμήμα Φαρμάκων & Φαρμακείων είναι αρμόδιο για :

1. Άδεια ίδρυσης φαρμακείων και φαρμακαποθηκών – ανάκληση άδειας
2. Άδεια λειτουργίας φαρμακείου – ανάκληση άδειας
3. Άδεια λειτουργίας φαρμακαποθήκης – ανάκληση άδειας
4. Άδεια μεταφοράς φαρμακείου
5. Άδεια απουσίας φαρμακοποιού
6. Άδεια πρόσκαιρου κλεισίματος φαρμακείου
7. Συμμετοχή στις εξετάσεις προς απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος φαρμακοποιού
8. Χορήγηση βεβαίωσης για την άσκηση επαγγέλματος φαρμακοποιού
9. Συμμετοχή στις εξετάσεις για απόκτηση άδειας άσκησης βοηθών φαρμακείου
10. Χορήγηση βεβαίωσης για την άσκηση επαγγέλματος βοηθών φαρμακείου
11. Καθορισμός ωραρίου και ημερών λειτουργίας φαρμακείων
12. Χορήγηση ναρκωτικών σε καρκινοπαθείς
13. Θεώρηση μπλοκ ναρκωτικών σε ιδιώτες ιατρούς – νοσηλευτικών ιδρυμάτων
14. Παρακολούθηση κίνησης ναρκωτικών σε φαρμακεία – νοσηλευτικά ιδρύ-

ματα

15. Αλληλογραφία με ΥΥ&ΚΑ για τους νέους Φαρμακοποιούς που θα λειτουργήσουν φαρμακείο για αγορά ναρκωτικών Κρατικού Μονοπωλίου.
16. Ετήσια έκθεση ναρκωτικών στο ΥΥ&ΚΑ, αφού πρώτα ελεγχθούν τα φαρμακεία του νομού για τα αποθέματα ναρκωτικών
17. Τριμηνιαίες καταστάσεις κίνησης Ναρκωτικών Νοσοκομείου
18. Καταστροφή Ναρκωτικών
19. Έλεγχος και παρακολούθηση βοηθητικού προσωπικού φαρμακείων.
20. Ωράριο λειτουργίας φαρμακείων
21. Παρακολούθηση πρακτικής άσκησης φοιτητών Φαρμακευτικής – χορήγηση σχετικής βεβαίωσης πρακτικής άσκησης – θεώρηση ένορκης βεβαίωσης πρακτικής
22. Ιατροτεχνολογικά προϊόντα: ενημέρωση υγειονομικών φορέων για την ανάκληση προϊόντων όταν βρεθεί προϊόν που έχει ανακληθεί ή αποσυρθεί μετά από σχετική απόφαση του Ε.Ο.Φ.

2. Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (Π.Φ.Σ)

Ο Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (Π.Φ.Σ) αποτελεί το δευτεροβάθμιο συνδικαλιστικό όργανο των «αδειούχων φαρμακοποιών» που είναι ιδιοκτήτες φαρμακείου. Είναι ιδιαίτερο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, το οποίο εδρεύει στην Αθήνα και διοικείται από δεκαπενταμελές Διοικητικό Συμβούλιο, που αποτελείται από τον πρόεδρο, δύο αντιπροέδρους, ένα γενικό γραμματέα, ένα αναπληρωτή γραμματέα, ένα ταμία και εννέα συμβούλους. Η θητεία του Διοικητικού Συμβουλίου του Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συλλόγου και του ανώτατου Φαρμακευτικού Πειθαρχικού Συμβουλίου είναι τριετής.

Ο Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος έχει σαν σκοπό :

- Να μεσολαβεί μέσα στον κύκλο της αρμοδιότητας των Φαρμακευτικών Συλλόγων αφενός μεν μεταξύ Υπουργείου Υγείας και Συλλόγων και αφετέρου μεταξύ των τελευταίων μεταξύ τους.
- Την ανώτερη εποπτεία στην κανονική λειτουργία των φαρμακευτικών Συλλόγων σε όλο το Κράτος και την πιστή εφαρμογή της νομοθεσίας που ισχύει κάθε φορά.
- Να καθορίζει τα έθιμα του επαγγέλματος και τον κώδικα της Ελληνικής φαρμακευτικής δεοντολογίας.
- Να υποβάλλει προτάσεις είτε εκ μέρους του είτε εκ μέρους των φαρμακευτικών Συλλόγων.
- Την έκδοση περιοδικού για την επιστημονική και επαγγελματική επικοινωνία των φαρμακοποιών.
- Την ίδρυση Ταμείου Συντάξεων Ασφάλειας ή Αυτασφάλειας των φαρμακοποιών.

- Την διοργάνωση Φαρμακευτικών Συνεδρίων

Στον Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Σύλλογο λειτουργεί και το Δευτεροβάθμιο Πειθαρχικό Συμβούλιο το οποίο ονομάζεται **Ανώτατο Φαρμακευτικό Πειθαρχικό Συμβούλιο** και στο οποίο εκδικάζονται σε δεύτερο βαθμό καταγγελίες εναντίον φαρμακοποιών για παραβάσεις της φαρμακευτικής νομοθεσίας.

3. Φαρμακευτικοί Σύλλογοι

Οι φαρμακοποιοί που είναι ιδιοκτήτες φαρμακείου είναι οργανωμένοι σε επαγγελματικούς - επιστημονικούς φαρμακευτικούς συλλόγους που λειτουργούν σαν νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.). Συνολικά υπάρχουν πενήντα τρεις (53) Φαρμακευτικοί Σύλλογοι σε όλη τη Χώρα και όλοι διέπονται από το ίδιο νομικό καθεστώς.

Μέλη του φαρμακευτικού Συλλόγου είναι υποχρεωτικά όχι μόνο οι φαρμακοποιοί ιδιοκτήτες φαρμακείου, αλλά και οι φαρμακοποιοί οι οποίοι διευθύνουν προσωρινά φαρμακείο που έχει περιέλθει στους συγγενείς αποβιώσαντος φαρμακοποιού.

Σκοπός των Συλλόγων είναι η προσπάθεια για την προαγωγή της φαρμακευτικής επιστήμης καθώς και των επαγγελματικών συμφερόντων των φαρμακοποιών.

Στους φαρμακευτικούς συλλόγους ο νόμος έχει δώσει αρκετές αρμοδιότητες εκτός από την πειθαρχική εκδίκαση τυχόν παραπτωμάτων των φαρμακοποιών. Οι αρμοδιότητες των συλλόγων είναι συμπληρωματικές σε συμβουλευτικό επίπεδο με τις αρμοδιότητες των Περιφερειακών Αυτοδιοικήσεων.

Μια βασική λειτουργία των φαρμακευτικών συλλόγων είναι τα **πειθαρχικά συμβούλια**. Υπάρχουν δύο βαθμίδες πειθαρχικών συμβουλίων τα πρωτοβάθμια, τα οποία λειτουργούν σε φαρμακευτικούς συλλόγους με άνω των εκατό μελών και εκδικάζουν σε πρώτο βαθμό καταγγελίες εναντίον φαρμακοποιών για παραβάσεις της φαρμακευτικής νομοθεσίας.

4. Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών (Π.Ε.Φ.)

Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών που ιδρύθηκε στις 11/12/1929 και αναγνωρίστηκε με την υπ' αριθμόν 8994/29 απόφαση του Πρωτοδικείου Αθήνας, "Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών", για συντομία Π.Ε.Φ., λειτουργεί σαν **εργασιακό και επιστημονικό σωματείο των φαρμακοποιών που δεν έχουν άδεια λειτουργίας φαρμακείου, φαρμακαποθήκης, φαρμακευτικής βιομηχανίας ή αντιπροσωπείας φαρμάκων**. Η Π.Ε.Φ. μπορεί να ανήκει και στις οικείες οργανώσεις των φαρμακοποιών άλλων χωρών της Ε.Ε. Έδρα της Πανελλήνιας Ένωσης Φαρμακοποιών είναι η Αθήνα.

5. Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων (Π. Ε.Φ.Ν.Ι)

Η Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων (ΠΕΦΝΙ) ιδρύθηκε το 1976 από φαρμακοποιούς των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων του Κράτους και αποτελεί τον επίσημο φορέα εκπροσώπησής τους. Βασικός σκοπός της είναι η προαγωγή της φαρμακευτικής μέσα στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα καθώς και η επαγγελματική και επιστημονική εξέλιξη των Νοσοκομειακών φαρμακοποιών. Επίσης αποσκοπεί να συμβάλει στην βελτίωση της παρεχόμενης από το κράτος φαρμακευτικής περίθαλψης. Από το 1982 έχει ενταχθεί και συμμετέχει στις δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης Νοσοκομειακών Φαρμακοποιών.

6. Πανελλήνιος Σύλλογος Φαρμακαποθηκάριων

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φαρμακαποθηκάριων αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, με υποχρεωτικά μέλη όλους όσους έχουν στην Ελλάδα σε λειτουργία φαρμακαποθήκη ή διευθύνουν προσωρινά φαρμακαποθήκη λόγω θανάτου του αδειούχου φαρμακαποθηκάριου. Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φαρμακαποθηκάριων εποπτεύεται και ελέγχεται από το Υπουργείο Υγείας.

Σκοπός του Πανελλήνιου Συλλόγου Φαρμακαποθηκάριων είναι η προσπάθεια για την προαγωγή των επαγγελματικών ενδιαφερόντων των φαρμακαποθηκάριων, η φροντίδα για τη δημιουργία κοινού συναδελφικού πνεύματος μεταξύ των φαρμακαποθηκάριων, η πιστή τήρηση της νομοθεσίας, η εξομάλυνση τυχόν διαφορών μεταξύ αυτών.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φαρμακαποθηκάριων διοικείται από πενταμελές Διοικητικό Συμβούλιο και από τη Γενική Συνέλευση των μελών του.

7. Ομοσπονδία Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος (Ο.Σ.Φ.Ε.)

Οι Συνεταιρισμοί Φαρμακοποιών αποτελούν νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου υπάγονται στην κατηγορία των αστικών συνεταιρισμών, που η οργάνωση και η δράση τους βρίσκεται κάτω από κρατική προστασία και μέριμνα. Η Ομοσπονδία Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος περιλαμβάνει τους συνεταιρισμούς φαρμακοποιών ανά τη χώρα και ιδρύθηκε με τον Νόμο 1667/1986.

Κύρια και ουσιαστική δραστηριότητα των συνεταιρισμών των φαρμακοποιών είναι η άδεια και η λειτουργία φαρμακαποθήκης.

Τα διοικητικά όργανα που διοικούν ένα συνεταιρισμό φαρμακοποιών είναι το Διοικητικό Συμβούλιο, το Εποπτικό Συμβούλιο και η Γενική συνέλευση των μελών του.

8. Ινστιτούτο Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.Φ.)

Το Ινστιτούτο Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών (Ι.Δ.Ε.Ε.Α.Φ.), αποτελεί Νομικό πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, Ν.Π.Ι.Δ. στο οποίο συμμετέχουν όλοι οι Φαρμακοποιοί ανεξαρτήτως χώρου απασχόλησης. Το Ινστιτούτο Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών συνεργάζεται με τον Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Σύλλογο και έχει σαν σκοπό :

- Την αυστηρή τήρηση των κανόνων της Δεοντολογίας και διεύρυνσης του κοινωνικού ρόλου των φαρμακοποιών.
- Την συνεχή, έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των Φαρμακοποιών για τις εξελίξεις πάνω σε επιστημονικά ή κλαδικά θέματα ή σε θέματα Δημοσίας Υγείας κλπ.
- Την συνεχή και Δια βίου πιστοποιημένη Εκπαίδευση των Φαρμακοποιών και των Βοηθών τους.
- Την Επιστημονική Πιστοποίηση των Φαρμακοποιών σε εξειδικευμένα αντικείμενα που αφορούν τόσο φάρμακα όσο και προϊόντα φροντίδας υγείας (Καλλυντικά, ΜΥ.ΣΥ.ΦΑ.) και προϊόντα διατροφής, τα οποία προωθούνται μέσω των Φαρμακείων.
- Την προβολή του Επαγγέλματος του Φαρμακοποιού και η πρόσφορα του στη Δημοσία Υγεία.

Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων European Medicines Evaluation Agency (E.M.E.A)

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων - European Medicines Evaluation Agency (E.M.E.A) ιδρύθηκε με τον Κανονισμό 2309 το 1993 και η λειτουργία του σήμερα καθορίζεται από τον Κανονισμό 724/2004. Με τον Οργανισμό αυτό επιτυγχάνεται ένα σύστημα αμοιβαίας αναγνώρισης των αδειών κυκλοφορίας φαρμάκων που κυκλοφορούν μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και αφετέρου με την καθιέρωση μιας ενιαίας κεντρικής διαδικασίας για τη χορήγηση της άδειας κυκλοφορίας σε συγκεκριμένες κατηγορίες φαρμάκων.

Βασικός στόχος του οργανισμού είναι η κατοχύρωση της προστασίας της υγείας ανθρώπων και ζώων σε υψηλό επίπεδο με την αυξημένη εποπτεία της αγοράς και την ένταση των διαδικασιών της φαρμακοεπαγρύπνησης.

Σήμερα δηλαδή υπάρχουν δύο διαδικασίες καταχώρησης των φαρμάκων:

1. Αυτή που ονομάζεται κεντρική διαδικασία την οποία διαχειρίζεται ο **Ευρωπαϊκός Οργανισμός** και εκδίδει άδεια για το σύνολο των χωρών της Ένωσης.

Ο Οργανισμός είναι ένα αποκεντρωμένο όργανο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που εδρεύει στο Λονδίνο και έχει επικεφαλής ένα Διοικητικό Συμβούλιο. Κάθε Κράτος διορίζει για μια τριετία ένα τακτικό και ένα αναπληρωματικό μέλος στην Επιτρο-

πή Φαρμάκων για Ανθρώπινη Χρήση και στην Επιτροπή Φαρμάκων για Κτηνιατρική Χρήση. Τα μέλη αυτά εκπροσωπούν τις αρμόδιες Εθνικές τους αρχές, για την Ελλάδα τον Ε.Ο.Φ.

2. Η διαδικασία αμοιβαίας αναγνώρισης που ανήκει στην αρμοδιότητα των Κρατών μελών και στη χώρα μας αυτή την αρμοδιότητα ανήκει στον **Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.).**

Ο Οργανισμός αποτελείται από τις παρακάτω επιτροπές :

- Επιτροπή Φαρμάκων για Ανθρώπινη Χρήση
- Επιτροπή Φαρμάκων για Κτηνιατρική Χρήση
- Επιτροπή Ορφανών Φαρμάκων
- Επιτροπή Βοτανοθεραπευτικών Φαρμάκων

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) (W.H.O. World Health Organization)

Ο **Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.)**, απευθύνεται σε κυβερνητικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς, επαγγελματίες υγείας και ερευνητές, κοινωνικούς και άλλους επιστήμονες, ανθρώπους των ΜΜΕ και σε όσους ενδιαφέρονται για την πολιτική και για θέματα της υγείας στον παγκόσμιο χώρο. Ιδρύθηκε στις 7 Απριλίου 1948 και διοικείται από τους κυβερνητικούς εκπροσώπους των 192 χωρών-μελών του. Η Ελλάδα καλύπτεται από το **Ευρωπαϊκό Περιφερειακό Γραφείο** του, το οποίο ασχολείται με στατιστικά στοιχεία και μελέτες σε θέματα υγείας στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως επίσης με συνέδρια, αποφάσεις και εκστρατείες που λαμβάνουν χώρα στην Ευρώπη.

Όσον αφορά το φάρμακο, ο **Π.Ο.Υ.** σε μια προσπάθεια για ένα **Διεθνές Σχήμα αξιολόγησης των Φαρμάκων** προκειμένου :

- να βοηθήσει τα κράτη-μέλη του που δεν έχουν επαρκείς εγκαταστάσεις και εξοπλισμό για την αξιολόγηση νέων φαρμάκων
- να επιταχύνει την αποδοχή από τα διάφορα κράτη νέων αξιολογών προϊόντων
- να προωθήσει ομοιόμορφα κριτήρια για την κυκλοφορία των φαρμάκων
- να περιορίσει τις ερευνητικές δαπάνες με την αποφυγή εκτέλεσης της ίδιας εργασίας από περισσότερες πλευρές

Προτείνει μια διαδικασία που αναφέρεται στην υποβολή φακέλου από την ενδιαφερόμενη πλευρά που θα περιέχει :

- Πληροφοριακά έντυπα σχετικά με τα χημικά, φαρμακοτεχνικά και παρασκευαστικά στοιχεία του φαρμάκου καθώς και τον έλεγχό του.
- Τοξικολογικές και φαρμακολογικές μελέτες σε πειραματόζωα
- Κλινικές φαρμακολογικές μελέτες
- Πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τις ιδιότητες, ενδείξεις, αντενδείξεις, ανεπιθύμητες ενέργειες, αλληλεπιδράσεις καθώς και την δοσολογία του φαρμάκου

- Κάθε άλλη χρήσιμη πληροφορία για την σωστή αξιολόγηση του φαρμάκου
- Δείγμα του τελικού προϊόντος

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στη συνέχεια ελέγχει και αξιολογεί τον φάκελο και αν αυτός κριθεί θετικά, τότε χορηγείται πιστοποιητικό επιστημονικής ανάπτυξης το οποίο αποτελεί ουσιαστικό βοηθητικό στοιχείο για την έγκριση του προϊόντος από τις διάφορες χώρες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Ε.Ο.Φ. ΚΑΙ ΚΕ.Σ.Υ.

Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)

Ο **Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)**, ιδρύθηκε αρχικά με τον Νόμο 1316/1983 σαν Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με έδρα την Αθήνα, που λειτουργεί κάτω από την εποπτεία του Κράτους, οποία ασκείται από τον Υπουργό Υγείας. Στη συνέχεια ο Νόμος αυτός τροποποιήθηκε κάποια άρθρα του άλλαξαν, ενώ προστέθηκαν και άλλα.

Σκοπός και Αντικείμενο του Ε.Ο.Φ.

Ο **Ε.Ο.Φ.** έχει σαν πρώτιστο σκοπό την προάσπιση και την προαγωγή της δημόσιας υγείας, καθώς και την εξασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος γενικότερα στο χώρο του φαρμάκου και άλλων συναφών προϊόντων, με την εξασφάλιση επαρκούς κυκλοφορίας ελεγμένων και ποιοτικά άριστων προϊόντων, καθώς και με την προώθηση και ανάπτυξη της τεχνολογίας και της έρευνας στον ίδιο χώρο.

Αντικείμενο των αρμοδιοτήτων του Ε.Ο.Φ. αποτελούν τα παρακάτω προϊόντα:

- Φαρμακευτικές ουσίες, πρώτες ύλες και υλικά συσκευασίας των προϊόντων αρμοδιότητας του Ε.Ο.Φ.
- Φαρμακευτικά προϊόντα για ανθρώπινη χρήση
- Ανοσολογικά φαρμακευτικά προϊόντα (εμβόλια, άνοσοι οροί, βιολογικά διαγνωστικά προϊόντα in vitro και αλλεργιογόνα).
- Φαρμακευτικά προϊόντα προερχόμενα από αίμα ή πλάσμα ανθρώπων
- Φαρμακευτικά προϊόντα που παράγονται με βιοτεχνολογικές μεθόδους
- Άλλα φαρμακευτικά προϊόντα υψηλής τεχνολογίας
- Ραδιενεργά σκευάσματα ή ιδιοσκευάσματα για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση
- Δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση
- Ιατρικά βοηθήματα
- Καλλυντικά γενικά προϊόντα
- Υγρά διαλύματα περιτοναϊκής διύλισης ή αιμοδιύλισης

- Προϊόντα ειδικής διατροφής, συμπληρώματα διατροφής, επικουρικά αδυνατίσματος, γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας, κ.α.
- Ιαματικά ύδατα και απωθητικά του καπνίσματος
- Φαρμακούχες ζωοτροφές, προσθετικά ζωοτροφών
- Απολυμαντικά, αντισηπτικά και αποσμητικά χώρου
- Παρασιτοκτόνα φάρμακα
- Κτηνιατρικά φάρμακα

Τα παραπάνω είδη υπάγονται στην αρμοδιότητα του Ε.Ο.Φ., είτε παράγονται είτε εισάγονται στην Ελλάδα σαν πρώτες ύλες, ημι-έτοιμα ή έτοιμα προϊόντα, είτε διακινούνται με οποιονδήποτε τρόπο, μέσα ή έξω από τα όρια της Ελληνικής Επικράτειας και ανεξάρτητα αν προορίζονται ή όχι για εσωτερική κατανάλωση ή εξαγωγή.

Όλα τα προϊόντα που λαμβάνουν άδεια κυκλοφορίας στην Ελλάδα χαρακτηρίζονται με κωδικό αριθμό που δίνεται από τον Ε.Ο.Φ., τυπώνεται στην ταινία γνησιότητας και είναι υποχρεωτικός και δεσμευτικός για όλες τις δημόσιες υπηρεσίες, τα ταμεία υγείας και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν, διακινούν, χρησιμοποιούν ή με οποιονδήποτε τρόπο ασχολούνται με τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα.

Αρμοδιότητες του Ε.Ο.Φ.

Για την υλοποίηση των σκοπών του ο Ε.Ο.Φ. :

1. Αποφασίζει :

α) Την έγκριση, απόρριψη, ανανέωση, τροποποίηση, αναστολή ή και ανάκληση των αδειών κυκλοφορίας των ειδών της αρμοδιότητάς του που αναφέρθηκαν παραπάνω.

β) Την διενέργεια των απαιτούμενων κλινικών και εργαστηριακών ή άλλων μελετών και εφαρμογών στα παραπάνω προϊόντα.

γ) Την λήψη άμεσων διοικητικών ή συντηρητικών μέτρων όταν κινδυνεύει η Δημόσια Υγεία.

δ) Τη χορήγηση, αναστολή ή ανάκληση άδειας δυνατότητας παρασκευής προϊόντων ή μορφών της αρμοδιότητάς του καθώς και την προσωρινή ή οριστική διακοπή της παραγωγής τους.

ε) Την πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις αρχές της ορθής εργαστηριακής πρακτικής στα εργαστήρια που εποπτεύει.

στ) Την επιβολή διοικητικών κυρώσεων που προβλέπονται από το νόμο και την φαρμακευτική νομοθεσία

2. Γνωμοδοτεί :

α) Για τη χορήγηση, ή ανάκληση άδειας ίδρυσης, εγκατάστασης, λειτουργίας, επέκτασης, μεταφοράς, μεταστέγασης, συστέγασης μονάδων που ασχολούνται με την παραγωγή ή εμπορία των προϊόντων που έχουν αναφερθεί παραπάνω.

β) Για τον καθορισμό των τιμών των προϊόντων της αρμοδιότητάς του, καθώς και για το σύστημα κοστολόγησης και ανακοστολόγησής τους.

γ) Για κάθε θέμα που σχετίζεται με την έρευνα, παραγωγή, εισαγωγή, εξαγωγή και διακίνησή των προϊόντων της αρμοδιότητάς του.

3. Επίσης ο Ε.Ο.Φ.:

α) Ασκεί προληπτικό έλεγχο των πιστοποιητικών προέλευσης, σύνθεσης, τιμολογίων, τιμοκαταλόγων της χώρας προέλευσης καθώς και κάθε άλλου πιστοποιητικού το οποίο συνοδεύει τα εισαγόμενα προϊόντα της αρμοδιότητάς του.

β) Κατά την κρίση του ελέγχει ή αναθέτει σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες ή νομικά πρόσωπα τον έλεγχο των μεθόδων βιομηχανικής παρασκευής φαρμακευτικών ουσιών, που προστατεύονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας (**PATENTS**). Τις αξιολογεί επιστημονικά αν είναι πρωτότυπες και εισηγείται στον Υπουργό Έρευνας και Τεχνολογίας σχετικά με την ανάκληση ή την ακύρωσή τους.

γ) Διενεργεί επιθεωρήσεις και δειγματοληψίες με όργανά του στα στάδια της εισαγωγής, παραγωγής, αποθήκευσης, διακίνησης και διάθεσης υλών ημι-έτοιμων και έτοιμων προϊόντων των ειδών της αρμοδιότητάς του σε κάθε χώρο που μπορεί να παράγονται, αποθηκεύονται ή διακινούνται αυτά, καθώς και σε κάθε έντυπο που συνοδεύει τις παραπάνω διαδικασίες.

δ) Ασκεί με τα εργαστήριά του τον έλεγχο ποιότητας, δραστηριότητας, τοξικότητας και γενικά της καταλληλότητας των προϊόντων της αρμοδιότητάς του με χημικές, φυσικές, βιολογικές, μικροβιολογικές και άλλες μεθόδους.

ε) Επιθεωρεί, ελέγχει και εποπτεύει τα εργαστήρια στα οποία διενεργούνται οι χημικοί, φυσικοί, βιολογικοί, μικροβιολογικοί, τοξικολογικοί και κάθε άλλου είδους έλεγχοι ποιότητας σε προϊόντα της αρμοδιότητάς του. Επίσης τα εργαστήρια όπου πραγματοποιούνται προσδιορισμοί φαρμάκων σε βιολογικά υγρά προκειμένου να γίνουν μελέτες βιοδιαθεσιμότητας και βιοϊσοδυναμίας.

4. Παράλληλα ο Ε.Ο.Φ.:

Εισηγείται στις αρμόδιες κρατικές αρχές τα αναγκαία νομοθετικά, διοικητικά και άλλα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προάσπιση της Δημόσιας Υγείας και δημόσιου συμφέροντος στον τομέα της παραγωγής, εισαγωγής και διακίνησης των προϊόντων αρμοδιότητάς του και ενδεικτικά για:

α) Τις συνθήκες παραγωγής, αποθήκευσης και διακίνησής τους.

β) Την προστασία, την ασφάλεια και τις συνθήκες εργασίες των εργαζόμενων στην έρευνα, παραγωγή και διακίνησή τους.

γ) Την προστασία του περιβάλλοντος

δ) Την προμήθειά τους από το δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., την τήρηση των προδιαγραφών, γνωμοδοτώντας παράλληλα και για τα αποτελέσματα.

5. Ο Ε.Ο.Φ. καταρτίζει, εκδίδει και διαθέτει την **Ελληνική Φαρμακοποιία**, το **Εθνικό Συνταγολόγιο** και άλλα έντυπα ή βιβλία σχετικά με τους σκοπούς του Ε.Ο.Φ., που κρίνονται από το Διοικητικό συμβούλιο απαραίτητα για την ενημέρωση του κοινού και των αρμόδιων φορέων.

6. Ο Ε.Ο.Φ. λαμβάνει κάθε νόμιμο μέτρο για τον ομαλό εφοδιασμό της αγοράς

με φαρμακευτικά και παραφαρμακευτικά προϊόντα και φροντίζει για την αποφυγή ελλείψεων.

7. Επιπλέον ο Ε.Ο.Φ.:

- α)** προγραμματίζει και διεξάγει αυτοδύναμα ή σε συνεργασία με άλλους φορείς και με φυσικά και νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου, έρευνες για την ανάπτυξη ή τη βελτίωση των παραπάνω προϊόντων.
- β)** Οργανώνει και πραγματοποιεί είτε με δαπάνες του είτε σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας ή με άλλους φορείς του Δημόσιου Τομέα σεμινάρια ή εκπαιδευτικά προγράμματα για το προσωπικό του και το υγειονομικό δυναμικό της χώρας, καθώς και επίσης και προγράμματα για την ενημέρωση της κοινής γνώμης για την ορθολογική χρήση των φαρμάκων και τους κινδύνους που προκαλούνται από την αλόγιστη χρήση τους.
- 8. Ο Ε.Ο.Φ. καθορίζει** τις τεχνικές προδιαγραφές για την έγκριση, εισαγωγή, παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση των προϊόντων της αρμοδιότητάς του και ελέγχει την εφαρμογή τους.
- 9. Ο Ε.Ο.Φ. ενημερώνει** την κοινή γνώμη και όλους τους ασχολούμενους με τη Δημόσια Υγεία για σωστή χρήση των προϊόντων της αρμοδιότητάς του και την προάσπιση της προαγωγή Δημόσιας Υγείας.
- 10. Ο Ε.Ο.Φ. εκδίδει** με δικές του δαπάνες τις ταινίες γνησιότητας που πρέπει να φέρουν όλα τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα ή σκευάσματα τα οποία κυκλοφορούν στην Ελλάδα και τις διαθέτει δωρεάν στους παραγωγούς, αντιπροσώπους ή εισαγωγείς των προϊόντων αυτών.

Διοίκηση του Ε.Ο.Φ.

Ο **Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων** διοικείται από δεκαμελές Διοικητικό Συμβούλιο. Το Δ.Σ. του **Ε.Ο.Φ.** αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο, επτά μέλη καθώς και ένα εκπρόσωπο του Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συλλόγου. Μεταξύ των μελών του Δ.Σ. περιλαμβάνονται ένας Διευθυντής του Ελεγκτικού Συνεδρίου και ένας Πρόεδρος Νομικού Συμβουλίου του Κράτους.

2. Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.)

Το **Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας** είναι το πρώην Ανώτατο Υγειονομικό Συμβούλιο (Α.Υ.Σ.), και αποτελεί υπηρεσία η οποία υπάγεται απ' ευθείας στον Υπουργό Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Υποστηρίζεται από την Γραμματεία του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας η οποία λειτουργεί σε επίπεδο Τμήματος. Η αρμοδιότητα της Γραμματείας του ΚΕ.Σ.Υ. μεταξύ των άλλων περιλαμβάνει και θέματα:

- Οργάνωσης και τήρησης του πρωτοκόλλου εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων και βιβλίων πρακτικών ολομέλειας, γνωμοδοτήσεων προς τον

Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας ή άλλα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου ή Οργανισμούς

- Τήρησης μητρώου φαρμακοποιών για άδεια άσκησης επαγγέλματος
- Διατήρησης αρχείου πρώην Ανώτατου Υγειονομικού Συμβουλίου (Α.Υ.Σ.).
- Συνεργασίας με άλλους διεθνείς οργανισμούς στο χώρο της Υγείας.
- Ετήσιας απογραφής των λειτουργικών στοιχείων των Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. για την νοσηλευτική κίνηση, το προσωπικό καθώς και τα οικονομικά στοιχεία τους.
- Τήρησης πρωτοκόλλου ερευνητικών προγραμμάτων
- Συλλογής και ανάλυσης στοιχείων για το σχεδιασμό των Υπηρεσιών Υγείας, διερεύνησης των θεμάτων που παραπέμπονται στο ΚΕ.Σ.Υ. και επιστημονική τεκμηρίωση των προτάσεων για την αντιμετώπιση των θεμάτων.

Οι πτυχιούχοι Φαρμακοποιοί είτε είναι απόφοιτοι Φαρμακευτικής Σχολής Ελληνικού Πανεπιστημίου ή αντίστοιχης Σχολής ξένου Πανεπιστημίου, προκειμένου να ασκήσουν το επάγγελμα του Φαρμακοποιού στην Ελλάδα, πρέπει να αποκτήσουν την άδεια άσκησης επαγγέλματος φαρμακοποιού η οποία χορηγείται από το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.). Το Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας χορηγεί την άδεια αυτή κατόπιν εξετάσεων προφορικών και πρακτικών σε δύο τμήματα στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

3. Έγκριση Φαρμακευτικών Ιδιοσκευασμάτων

Το φάρμακο από την σύνθεση μέχρι την κυκλοφορία

Μετά την ολοκλήρωση της σύνθεσης ενός φαρμάκου ακολουθεί ο έλεγχος της δραστικότητάς του καθώς και της ασφάλειάς του. Οι διαδικασίες αυτές είναι περίπλοκες, χρονοβόρες και πολυέσδοες.

Αφού συντεθεί ένα νέο φάρμακο, απομονώνεται και καθορίζονται οι φυσικές και χημικές του ιδιότητες. Κατόπιν με βιολογικούς ελέγχους διαπιστώνεται η φαρμακολογική του δράση και ελέγχεται στην πράξη η θεραπευτική του χρησιμότητα.

Όταν το φάρμακο έχει θεραπευτική χρησιμότητα. ακολουθούν οι **προκλινικές μελέτες** που είναι το επόμενο στάδιο. Σε αυτές τις μελέτες γίνεται χορήγηση του φαρμάκου σε ζώα όπου μελετώνται και προσδιορίζονται λεπτομερειακά οι δόσεις, η οδός χορήγησης, ο έλεγχος του μεταβολισμού, της τοξικότητας και της επίδρασης του φαρμάκου στη λειτουργία των διαφόρων οργάνων.

Εάν οι προκλινικές μελέτες είναι επιτυχείς, εάν το φάρμακο είναι καλύτερο από αυτά που κυκλοφορούν, και εάν συμφέρει οικονομικά η παρασκευή του, ακολουθούν **οι κλινικές μελέτες**. Για τις κλινικές μελέτες συνεργάζεται ένα επιτελείο το οποίο αποτελείται από γιατρούς, φαρμακολόγους, φαρμακοποιούς, βιοχημικούς, μικροβιολόγους, νοσηλεύτριες και άλλο επιστημονικό και παραϊατρικό

προσωπικό.

Οι μελέτες αυτές ξεκινούν με την χορήγηση του φαρμάκου σε υγιείς εθελοντές με ελάχιστες ποσότητες από την αρχικά υπολογισμένη δόση, με σκοπό τη διαπίστωση πιθανών παρενεργειών από το φάρμακο. Κατόπιν η ποσότητα του φαρμάκου αυξάνει βαθμιαία ώστε να φθάσει στην κατάλληλη δοσολογία. Παράλληλα ελέγχεται η απορρόφηση, η κατανομή, ο μεταβολισμός και η απέκκριση του συγκεκριμένου φαρμάκου από τον άνθρωπο, όπως επίσης και η τοξικότητά του σε εκείνα τα ζώα που μεταβολίζουν το φάρμακο με τρόπο παρόμοιο με τον άνθρωπο.

Βέβαια, εκτός από τους υγιείς εθελοντές μπορούν να συμμετάσχουν στις κλινικές μελέτες και άνθρωποι που η ζωή τους απειλείται από κάποια βαριά ασθένεια, όπως για παράδειγμα καρκίνος και εκ των προτέρων περιμένουμε ότι το φάρμακο θα έχει ανεπιθύμητες παρενέργειες, οι οποίες όμως στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι ανεκτές.

Τέλος, αφού το φάρμακο έχει την ζητούμενη θεραπευτική ικανότητα και στερείται παρενεργειών, χρησιμοποιείται από ασθενείς εσωτερικών και στη συνέχεια εξωτερικών ιατρείων που πάσχουν από ασθένεια την οποία το συγκεκριμένο φάρμακο μπορεί να θεραπεύσει.

Οι μελέτες για το φάρμακο συνεχίζονται και μετά την έγκρισή του για πιθανές νέες ενδείξεις, τροποποίηση δοσολογίας, κ.λ.π.

Η έγκριση των φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων

Οι Υγειονομικές αρχές διαφόρων Κρατών, έχοντας στόχο την διάθεση κατάλληλων και ακίνδυνων φαρμάκων στο κοινωνικό σύνολο, χρησιμοποιούν ενιαία και καθορισμένα κριτήρια, τα οποία απαιτούν την τήρηση συγκεκριμένων διαδικασιών, προκειμένου για τα φάρμακα που πρόκειται να εγκριθούν.

Για να εγκριθεί ένα ιδιοσκεύασμα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλλουν στην αρμόδια αρχή όλα τα δικαιολογητικά τα οποία δίνουν πληροφορίες για την σύνθεση, τις ιδιότητες καθώς και την θεραπευτική αξία του προϊόντος. Επίσης υποβάλλουν στοιχεία με τα οποία κατοχυρώνουν νομικά το προϊόν και την εμπορική του ονομασία. Η απόφαση για το φάρμακο από την Επιτροπή Κρίσης μπορεί να είναι θετική, θετική με όρους, όπως η περιορισμένη χρήση του φαρμάκου κάτω από ορισμένες συνθήκες π.χ. Ενδονοσοκομειακή χρήση, ή αρνητική.

Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης και για να μειωθούν οι αντιθέσεις μεταξύ των Κρατών-Μελών που σχετίζονται με το φάρμακο έχει θεσπιστεί η **Κατευθυντήρια Οδηγία 2001/83/ΕΚ**, L136/67/31-04-2004, όπου αναφέρονται οι υποχρεώσεις των αρμοδίων αρχών των Κρατών – Μελών. Τα επιστημονικά πληροφοριακά στοιχεία τα οποία πρέπει να περιλαμβάνονται στον φάκελο του φαρμάκου είναι τα παρακάτω :

- **Η ποιοτική και ποσοτική σύνθεση του φαρμάκου**, με την οποία καθορίζονται ακριβώς τα δραστικά συστατικά και τα έκδοχα.

- **Η περιγραφή του τρόπου παρασκευής.** Ο τρόπος παρασκευής δίνεται συνοπτικά και όχι αναλυτικά, διότι το μεν Κράτος πρέπει να διασφαλιστεί σχετικά με τις συνθήκες σωστής παρασκευής του προϊόντος, ο δε παρασκευαστής πρέπει να εξασφαλίσει το KNOW-HOW. Το KNOW-HOW αποτελεί όρο που χρησιμοποιείται διεθνώς και δείχνει ευρύτερα την τεχνολογική γνώση της δημιουργίας ενός αντικειμένου.
- **Οι θεραπευτικές ενδείξεις, οι αντενδείξεις και ανεπιθύμητες ενέργειες.**
- **Η δοσολογία, η φαρμακοτεχνική μορφή, ο τρόπος και η οδός χορήγησης.** Η κατάλληλη φαρμακοτεχνική μορφή και ο τρόπος χορήγησης εξασφαλίζουν την επιθυμητή δράση του φαρμάκου στο σωστό μέρος και στον σωστό χρόνο και αποφεύγεται η τοξικότητα που μπορεί να προκύψει με λάθος δοσολογία.
- **Οι μέθοδοι ελέγχου του τελικού προϊόντος, οι προδιαγραφές των ενδιάμεσων σταδίων παραγωγής και οι προδιαγραφές των πρώτων υλών.** Με αυτόν το τρόπο το Κράτος μέσω του Ε.Ο.Φ., εξασφαλίζει ότι έχει την δυνατότητα να αναπαράγει τις μεθόδους αυτές και να διαπιστώσει εάν ο παρασκευαστής είναι σε θέση να παράγει και να ελέγχει σωστά το φάρμακο.
- **Τα φαρμακολογικά, τα τοξικολογικά καθώς και τα κλινικά πληροφοριακά στοιχεία.** Σε αυτά αναφέρεται η πιθανή τοξικότητα του φαρμάκου, οι φαρμακολογικές του ιδιότητες καθώς και η ανταπόκρισή του στις ενδείξεις που προτείνονται.
- **Το σχέδιο εσωτερικής και εξωτερικής συσκευασίας καθώς και το κείμενο των οδηγιών χρήσης.**

Όσον αφορά την **εξωτερική συσκευασία του φαρμάκου** σύμφωνα με την Κοινοτική οδηγία, σε αυτήν πρέπει να περιλαμβάνονται η ονομασία του φαρμάκου ακολουθούμενη από την δοσολογία και την φαρμακοτεχνική μορφή, και πιθανόν την ένδειξη για βρέφη, παιδιά, ενήλικες. Εάν το φάρμακο περιέχει μέχρι τρεις δραστικές ουσίες πρέπει να αναγράφεται η διεθνής κοινή ονομασία, ή αν λείπει, η κοινή ονομασία.

Επίσης να αναγράφεται ο τρόπος και πιθανά η οδός χορήγησης, όπως και να προβλέπεται χώρος για την αναγραφή της συνταγογραφημένης δόσης. Αναφέρεται επιπλέον ο αριθμός της παρτίδα παραγωγής, η ημερομηνία λήξης του φαρμάκου, ο αριθμός έγκρισης του ΕΟΦ, καθώς και το όνομα και η διεύθυνση του κατόχου της άδειας κυκλοφορίας ή του νόμιμου αντιπροσώπου του. Στην εξωτερική συσκευασία του φαρμάκου υπάρχει επίσης χαρακτηριστικός γραμμοκώδικας (bar code) ο οποίος και σαρώνεται ηλεκτρονικά όποτε χρειάζεται, όπως για παράδειγμα κατά την εκτέλεση της συνταγής στο φαρμακείο.

Θα πρέπει ακόμη να αναγράφονται οι συνθήκες φύλαξης του φαρμάκου όπως πχ. φύλαξη σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, στο ψυγείο, καθώς και ειδική προειδοποίηση σύμφωνα με την οποία «το φάρμακο πρέπει να φυλάσσεται μακριά από παιδιά και έξω από το οπτικό τους πεδίο».

Περιλαμβάνονται και ειδικές προφυλάξεις για την απόρριψη των μη χρησιμο-

ποιηθέντων φαρμάκων ή των αποβλήτων που προκύπτουν από τα φάρμακα, όπως και τα κατάλληλα συστήματα συλλογής τους.

Όταν πρόκειται για φάρμακα που μπορούν να χορηγηθούν χωρίς ιατρική συνταγή, αναφέρονται και οι οδηγίες χρήσεως.

Ο κάτοχος της άδειας κυκλοφορίας του φαρμάκου μεριμνά ώστε η ονομασία να αναγράφεται και με την μορφή Braille στην συσκευασία. Παρόμοια μπορεί να είναι διαθέσιμο και το ενημερωτικό φυλλάδιο.

Σχετικά με **το φύλλο οδηγιών χρήσης** που βρίσκεται μέσα σε κάθε εμβολάγιο (κουτί) συσκευασίας, πρέπει να είναι ευανάγνωστο, σαφές και εύχρηστο. Καταρτίζεται με βάση τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και πρέπει να περιλαμβάνει κατά σειρά:

- Προσδιορισμό του φαρμάκου:
 - Ονομασία του φαρμάκου, ακολουθούμενη από την δοσολογία και την φαρμακοτεχνική μορφή, και την ένδειξη για βρέφη, παιδιά, ή ενήλικες.
 - την φαρμακοθεραπευτική κατηγορία με κατανοητή διατύπωση για τον ασθενή.
 - Θεραπευτικές ενδείξεις του φαρμάκου
 - Πληροφορίες που είναι απαραίτητες πριν από την λήψη του φαρμάκου, όπως:
 - Αντενδείξεις και κατάλληλες προφυλάξεις κατά την χρήση,
 - Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα και ουσίες, όπως αλκοόλ, καπνός, τρόφιμα που μπορούν να επηρεάσουν την δράση του φαρμάκου.
 - Ειδικές προειδοποιήσεις όπως για παράδειγμα πιθανών συνεπειών της θεραπείας ως προς την ικανότητα του ατόμου να οδηγεί ή να χειρίζεται ορισμένες μηχανές
 - Κατάλογος εκδόχων που η γνώση τους είναι αναγκαία για την αποτελεσματική και ασφαλή χρήση του φαρμάκου.
 - Αναγκαίες οδηγίες για την σωστή χρήση του φαρμάκου όπως:
 - Την ποσολογία, τον τρόπο, την οδό και την συχνότητα χορήγησης, την διάρκεια της θεραπείας
 - Τις αναγκαίες ενέργειες σε περίπτωση παράλειψης δόσης ή υπέρβασης της δοσολογίας
 - Την ένδειξη κινδύνου να προκληθεί στερητικό σύνδρομο
 - Ειδική σύσταση για να συμβουλευέται ο χρήστης τον γιατρό ή τον φαρμακοποιό, για οποιαδήποτε διευκρίνιση της χρήσης του φαρμάκου
 - Περιγραφή των ανεπιθύμητων ενεργειών με κανονική χρήση του φαρμάκου και αναγκαίες ενέργειες για την αντιμετώπισή τους. Ο ασθενής πρέπει να γνωστοποιεί στον γιατρό ή τον φαρμακοποιό του κάθε ανεπιθύμητη ενέργεια που δεν αναφέρεται στο φύλλο οδηγιών
 - Παραπομπή στην ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην συσκευασία
 - Ημερομηνία της τελευταίας αναθεώρησης του φύλλου οδηγιών
 - Ταινίες γνησιότητας φαρμάκου
- Οι ταινίες γνησιότητας (κουπόνια) στην εξωτερική συσκευασία κάθε ιδιοσκευά-

σματος, φέρουν δύο γραμμοκώδικες (barcodes) ένα στο επάνω μέρος και ένα στο κάτω μέρος της ταινίας. Ο γραμμοκώδικας στο κάτω μέρος αντιστοιχεί στο είδος του φαρμάκου, ενώ ο γραμμοκώδικας επάνω αντιστοιχεί στην μοναδικότητα του συγκεκριμένου ιδιοσκευάσματος.

Οι ταινίες γνησιότητας έχουν **χρωματική διαφοροποίηση με ανεξίτηλα χρώματα στα στοιχεία που αναγράφει ο υπεύθυνος κυκλοφορίας του κάθε προϊόντος, επάνω στην ταινία γνησιότητας**. Συγκεκριμένα:

1. Στα φάρμακα που προορίζονται για Νοσοκομειακή Χρήση, τα στοιχεία θα έχουν **ΜΠΛΕ** χρώμα
2. Στα Συνταγογραφούμενα Φάρμακα, τα στοιχεία θα έχουν **ΜΑΥΡΟ** χρώμα
3. Στα Μη Συνταγογραφούμενα Φάρμακα, τα στοιχεία θα έχουν **ΚΑΦΕ** χρώμα
4. Στα φάρμακα που χορηγούνται με Φυλασσόμενη Συνταγή, τα στοιχεία θα έχουν **ΠΡΑΣΙΝΟ** χρώμα
5. Στα Παραλλήλως Εισαγόμενα Φάρμακα, τα στοιχεία θα έχουν **ΦΟΥΞΙΑ** χρώμα

➤ Πρωτότυπα και γενόσημα ιδιοσκευάσματα

Πρωτότυπο ιδιοσκεύασμα (φάρμακο) είναι το προϊόν των φαρμακευτικών εταιρειών που πραγματοποίησαν την έρευνα και εισήγαγαν διεθνώς τη δραστική ουσία στην θεραπευτική. Τα πρωτότυπα φάρμακα καλύπτονται με την προστασία του διπλώματος ευρεσιτεχνίας τους (patent) Αυτή διαρκεί περίπου 20 χρόνια (10 χρόνια έρευνα και 10 χρόνια εμπορία).

Γενόσημο φάρμακο (generic drug ή Generic Medicinal product) σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, λέγεται ένα φάρμακο (φαρμακευτικό ιδιοσκεύασμα) με την ίδια ποιοτική και ποσοτική σύνθεση σε δραστικές ουσίες, την ίδια φαρμακοτεχνική μορφή με το φάρμακο αναφοράς, και του οποίου η βιοϊσοδυναμία έχει αποδειχθεί με βάση κατάλληλες μελέτες βιοδιαθεσιμότητας.

Δεδομένου ότι τα γενόσημα φάρμακα χρησιμοποιούν τα ίδια ενεργά συστατικά και λειτουργούν στον ασθενή με τον ίδιο τρόπο όπως τα πρωτότυπα φάρμακα, έχουν τους ίδιους κινδύνους και τα ίδια οφέλη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ

Δεοντολογία είναι οι αρχές που διέπουν και καθοδηγούν τους φαρμακοποιούς με ιδιόκτητο ή υπεύθυνους ιδιόκτητου φαρμακείου σε λειτουργία, τις σχέσεις τους με τους ασθενείς, τους συναδέλφους τους και τους υπόλοιπους υγειονομικούς επιστήμονες, τα όργανα της πολιτείας, τα συλλογικά όργανα στα οποία ανήκουν και γενικά τη στάση τους απέναντι στην κοινωνία.

Ο πρώτος Κώδικας Φαρμακευτικής Δεοντολογίας τέθηκε σε ισχύ με το ΦΕΚ 262/1955. Ο κώδικας αυτός ίσχυσε μέχρι το 1993 που αντικαταστάθηκε από το Προεδρικό Διάταγμα 340/1993. Ο Κώδικας Φαρμακευτικής Δεοντολογίας περιέχει διατάξεις που καλύπτουν το λειτούργημα του επιστήμονα φαρμακοποιού αποτελείται από 35 άρθρα και χωρίζεται σε τρία μέρη:

Στο **1^ο μέρος** στο Α' κεφάλαιο είναι διατυπωμένες οι «γενικές αρχές της δεοντολογίας». Στο Β' κεφάλαιο περιγράφονται τα γενικά καθήκοντα του φαρμακοποιού με φαρμακείο σε λειτουργία Το Γ' κεφάλαιο αναφέρεται στη συμβολή του φαρμακοποιού και στην προστασία της δημόσιας υγείας. Στο Δ' κεφάλαιο περιέχονται διατάξεις σχετικές με την ευθύνη και την αξιοπρέπεια του φαρμακοποιού.

Στο **2^ο μέρος** περιλαμβάνονται σε δύο κεφάλαια ρυθμίσεις για τον αθέμιτο ανταγωνισμό και την διαφήμιση και προβολή του φαρμακείου.

Στο **3^ο μέρος** περιγράφονται οι κανόνες που διέπουν τις σχέσεις του φαρμακοποιού με το κοινό και τους υπόλοιπους υγειονομικούς.

1ο μέρος

Α' Κεφάλαιο

Γενικές αρχές της δεοντολογίας

Άρθρο 1^ο

Η Φαρμακευτική ασκείται αποκλειστικά από τους κατόχους Πανεπιστημιακού διπλώματος φαρμακοποιού και νόμιμης άδειας άσκησης του φαρμακευτικού επαγγέλματος.

Άρθρο 2^ο

Το φάρμακο αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην πρόληψη και θεραπεία της

ασθένειας και ο φαρμακοποιός είναι ο μόνος καθ' ύλην ειδικός στον τομέα διακίνησης του φαρμάκου, λόγω της επιστημονικής του εκπαίδευσης.

Άρθρο 3°

Για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας και για το συμφέρον του καταναλωτή, η ευθύνη και η συμμετοχή του φαρμακοποιού πρέπει να εκτείνεται σε όλα τα στάδια διαδικασίας από την παραγωγή ως τη χορήγηση του φαρμάκου στο κοινό.

Άρθρο 4°

Τα φαρμακεία πρέπει να ανήκουν αποκλειστικά σε φαρμακοποιούς και να αποφεύγεται η παρεμβολή ξένων συμφερόντων που δεν έχουν σχέση με το φαρμακευτικό επάγγελμα-λειτουργήμα κατά τη διακίνηση και τη λιανική εμπορία των φαρμακευτικών προϊόντων.

Άρθρο 5°

Είναι αναφαίρετο δικαίωμα του ασθενή η ελεύθερη επιλογή του φαρμακοποιού και οι φαρμακοποιοί ιδιοκτήτες φαρμακείου σε λειτουργία πρέπει να αποφεύγουν κάθε μέσο ή τρόπο ή μέθοδο που θα περιορίζει την ελευθερία του ασθενή στην επιλογή του φαρμακείου της προτίμησής του. Αυτό ισχύει απόλυτα και για τους διάφορους φορείς παροχής φαρμακευτικής περίθαλψης στον ελληνικό λαό.

Άρθρο 6°

Δεοντολογία είναι οι αρχές που διέπουν και καθοδηγούν τους φαρμακοποιούς με ιδιόκτητο ή υπεύθυνους ιδιόκτητου φαρμακείου σε λειτουργία, στις σχέσεις τους με τους ασθενείς, τους συναδέλφους τους και τους υπόλοιπους υγειονομικούς επιστήμονες, τα όργανα στα οποία ανήκουν και γενικά τη στάση τους απέναντι στην κοινωνία.

Β' Κεφάλαιο

Γενικά καθήκοντα φαρμακοποιού σε φαρμακείο σε λειτουργία

Άρθρο 7°

Ο φαρμακοποιός με φαρμακείο σε λειτουργία ασκεί λειτουργήμα και οφείλει να το ασκεί σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους, την χάρτα του Ευρωπαϊκού φαρμακείου και με τον όρκο που έδωσε. Οφείλει να συμπεριφέρεται γενικά στη ζωή του με αξιοπρέπεια και σύμφωνα με τις παραδόσεις του φαρμακευτικού επαγγέλματος-λειτουργήματος, να σέβεται τις υγειονομικές αρχές, τον Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Σύλλογο και το σύλλογο στον οποίο ανήκει και δικαιούται να απολαμβάνει τον ίδιο σεβασμό από τους πιο πάνω φορείς. Ακόμη οφείλει να συμμορφώνεται με τις επιταγές του νόμου και τις νόμιμες αποφάσεις που αφορούν την άσκηση του λειτουργήματός του, ειδικότερα δε να τηρεί τις ισχύουσες λιανικές τιμές των φαρμάκων.

Άρθρο 8°

Ο φαρμακοποιός οφείλει να έχει ανώτερη αντίληψη για την αποστολή και ιερότητα του φαρμακευτικού λειτουργήματος και να απέχει από κάθε ενέργεια που μπορεί να μειώσει την εκτίμηση του κοινωνικού συνόλου για το λειτούργημα του φαρμακοποιού και τα χρηστά ήθη

Τέλος ο φαρμακοποιός σε φαρμακείο απαγορεύεται να ασκεί και άλλο επάγγελμα το οποίο θεωρείται ασυμβίβαστο με την αξιοπρέπεια του φαρμακευτικού λειτουργήματος.

Γ' Κεφάλαιο**Η συμβολή του φαρμακοποιού με φαρμακείο σε λειτουργία, στην προστασία της Δημόσιας Υγείας****Άρθρο 9°**

Ο φαρμακοποιός οφείλει την ίδια αφοσίωση σε όλους τους ασθενείς που τον επισκέπτονται και μέσα στα όρια των γνώσεών του να παρέχει κάθε βοήθεια σε ασθενή που βρίσκεται σε άμεσο κίνδυνο και εφόσον δεν μπορεί εκείνη τη στιγμή να υπάρξει ιατρική βοήθεια.

Άρθρο 10°

Ο φαρμακοποιός που έχει φαρμακείο σε λειτουργία ή διευθύνει σαν υπεύθυνος φαρμακείο δεν επιτρέπεται να το εγκαταλείψει ή να το κλείσει, παρά μόνο όταν και όπως ο νόμος ορίζει.

Άρθρο 11°

Ο φαρμακοποιός είναι υποχρεωμένος να παρέχει τη συνδρομή του στο έργο της κοινωνικής υγιεινής και να συνεργάζεται με τις κρατικές αρχές για την προστασία και τη διαφύλαξη της Δημόσιας Υγείας.

Άρθρο 12°

Οι σχέσεις των φαρμακοποιών με τα ασφαλιστικά ταμεία που παρέχουν φαρμακευτική περίθαλψη πρέπει να διαμορφώνονται κατά τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζεται η ανεξαρτησία του φαρμακοποιού και η ελεύθερη επιλογή του φαρμακείου από τον ασθενή,

Άρθρο 13°

Το συνταγολόγιο είναι απόρρητο. Ο φαρμακοποιός οφείλει να τηρεί το επαγγελματικό απόρρητο, εκτός από τις εξαιρέσεις που προβλέπει ο νόμος και σε όσες περιπτώσεις ο ασθενής με δήλωσή του αποδεσμεύει τον φαρμακοποιό από την τήρηση του απορρήτου. Επιπλέον απαγορεύεται κάθε δημόσια συζήτηση ή υπαινιγμοί σχετικά με την υγεία των πελατών του.

Δ' Κεφάλαιο

Ευθύνη και αξιοπρέπεια του φαρμακοποιού

Άρθρο 14°

Ο φαρμακοποιός οφείλει να ασκεί προσωπικά την φαρμακευτική και να παρασκευάζει και να παραδίδει αυτοπροσώπως τα φάρμακα στους άρρωστους ή τους οικείους τους. Πρέπει να επιβλέπει προσωπικά κάθε φαρμακευτική εργασία που εκτελείται από το προσωπικό του φαρμακείου.

Άρθρο 15°

Κάθε φαρμακείο πρέπει να έχει σε εμφανές μέρος, στην πρόσοψή του, το ονοματεπώνυμο του αδειούχου φαρμακοποιού όπως και τα σχήματα που επιβάλλουν οι νόμοι που ισχύουν. Τα κληρονομικά φαρμακεία πρέπει να αναγράφουν κάτω από το όνομα του αποθανόντος φαρμακοποιού και το ονοματεπώνυμο του υπεύθυνου φαρμακοποιού με τα ίδια γράμματα.

Άρθρο 16°

Σε περίπτωση δεοντολογικών παραβάσεων του αντικαταστάτη του αδειούχου φαρμακοποιού το πειθαρχικό συμβούλιο το οποίο θα επιληφθεί των παραβάσεων αυτών θα πρέπει να εκτιμά και την πιθανή συμμετοχή του αδειούχου φαρμακοποιού σε αυτές και στην ανάγκη καταλογίζει τις ευθύνες και σε αυτόν.

Άρθρο 17°

Ο φαρμακοποιός οφείλει να αναφέρει εγγράφως στον φαρμακευτικό σύλλογο της περιοχής του κάθε μεταβολή της διεύθυνσης του φαρμακείου του, κάθε διακοπή στη άσκηση λειτουργημάτος του και κάθε πρόσληψη συνεταίρου ή διάλυση της εταιρείας του συνεταιρισμού ή της συστέγασής του.

Άρθρο 18°

Απαγορεύεται στους φαρμακοποιούς κατόχους άδειας ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείου ή στους υπεύθυνους φαρμακοποιούς κληρονομικών φαρμακείων, καθώς και στους δικαιούχους κληρονομικού φαρμακείου η σύναψη ιδιαίτερης ατομικής σύμβασης με ασφαλιστικά ταμεία, εφόσον ο νόμος δεν παρέχει τέτοια ευχέρεια.

Άρθρο 19°

Ο φαρμακοποιός με φαρμακείο σε λειτουργία ή ο υπεύθυνος φαρμακοποιός κληρονομικού φαρμακείου δεν πρέπει να δέχεται αμοιβή ασυμβίβαστη με την αξιοπρέπεια του λειτουργημάτος του φαρμακοποιού.

Άρθρο 20°

Ο φαρμακοποιός οφείλει να δίδει σαφείς οδηγίες χρήσης των χορηγούμενων φαρμάκων στους πελάτες του φαρμακείου του και να αναγράφει πάνω σε αυτά περιληπτικά την οδηγία χρήσης, καθώς και κάθε άλλη επισήμανση για αποφυγή

λαθών κατά τη λήψη ή την χορήγηση των χορηγούμενων φαρμάκων.

Άρθρο 21°

Ο φαρμακοποιός όταν χορηγεί τα φάρμακα που αναγράφονται σε συνταγές, καθώς και τα άλλα διακινούμενα προϊόντα, οφείλει να ελέγχει αν τα χορηγούμενα είδη εκπληρώνουν τις νόμιμες προδιαγραφές.

2ο μέρος

Α' Κεφάλαιο

Αθέμιτος ανταγωνισμός

Άρθρο 22°

Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να αποφεύγουν την προσέλκυση πελατείας με ενέργειες και μέσα αντίθετα στην αξιοπρέπεια του ανθρώπου και του φαρμακοποιού επιστήμονος και λειτουργού της δημόσιας υγείας (χορήγηση δώρων ή άλλων ανταλλαγμάτων).

Άρθρο 23°

Απαγορεύεται στον φαρμακοποιό να αντικαθιστά με άλλα φάρμακα τα αναγραφόμενα σε ιατρική συνταγή, ακόμη και αν τα χορηγούμενα σε αντικατάσταση των αναγραφόμενων θεωρούνται κατά την κρίση του μεγαλύτερης και καλύτερης θεραπευτικής αξίας χωρίς την έγκριση του ιατρού που εξέδωσε τη συνταγή.

Άρθρο 24°

Γενικώς απαγορεύεται στους φαρμακοποιούς με φαρμακείο σε λειτουργία, στους δικαιούχους κληρονομικών φαρμακείων και στους υπεύθυνους φαρμακοποιούς κληρονομικών φαρμακείων τα εξής :

α) Κάθε πώληση φαρμάκου σε τιμή κατώτερη από την οριζόμενη λιανική μεταδελτία τιμών του Υπουργείου Εμπορίου.

β) Κάθε σύμβαση, πράξη ή συμφωνία που αποσκοπεί σε κερδοσκοπία σε βάρος της υγείας των ασθενών και παντός άλλου προσώπου.

γ) Κάθε διανομή ή κατανομή με άλλους του ποσοστού κέρδους του φαρμακοποιού

δ) Κάθε χορήγηση δώρων ή άλλων ωφελημάτων σε γιατρούς, οδοντίατρους, μαίες, νοσοκόμους ή άλλους μεσίτες για την προσέλκυση πελατείας.

ε) Κάθε παραβίαση του ωραρίου λειτουργίας του φαρμακείου.

στ) Κάθε ανταλλαγή σε χρήμα ή άλλα είδη του αναγραφόμενου φαρμάκου σε συνταγή ασφαλιστικού ταμείου.

ζ) Κάθε πράξη που μπορεί να προσπορίσει στον πελάτη αθέμιτη ωφέλεια.

η) Κάθε διευκόλυνση σε οποιονδήποτε που μετέρχεται παράνομα την φαρμακευτική επιστήμη.

θ) Κάθε συμφωνία με οποιονδήποτε μετερχόμενο, οποιοδήποτε υγειονομικό επάγγελμα προκειμένου να καρπωθούν ωφελήματα ο φαρμακοποιός και οι με

αυτόν συμφωνούντες σε βάρος της υγείας του ασθενή και κάθε άλλου προσώπου.

ι) Κάθε χρήση τιμητικού αξιώματος που κατέχει ο φαρμακοποιός για προσέλκυση πελατείας.

κ) Κάθε σύμβαση με ασφαλιστικό ταμείο ή νομικά πρόσωπα που παρέχουν φαρμακευτική περίθαλψη με όρους διαφορετικούς από αυτούς που έχουν αποδεχθεί ο Π.Φ.Σ. και ο φαρμακευτικός σύλλογος του οποίου είναι μέλος ο φαρμακοποιός.

Β' Κεφάλαιο

Άρθρο 25°

α) Απαγορεύεται ρητώς η δια των μέσων μαζικής επικοινωνίας ή με άλλο μέσο διαφήμιση των φαρμάκων ή φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων, ή προβολή για την προσέλκυση πελατείας διαφημιστικών μηνυμάτων που αντιτίθενται στους νόμους και τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα Φαρμακευτικής Δεοντολογίας.

β) Η προβολή και η διαφήμιση δραστηριοτήτων που αναπτύσσει το φαρμακείο, με τη δημιουργία ειδικών τμημάτων και Καλλυντικών και κυρίως διαιτητικών, ορθοπαιδικών ειδών, προϊόντων υγιεινής και υγιεινής διατροφής που χαρακτηρίζονται γενικά παραφαρμακευτικές δραστηριότητες και συνιστούν τομείς ιδιαίτερης εξειδίκευσης του φαρμακοποιού, δεν συνιστά αντιδεοντολογική συμπεριφορά εφόσον δεν αναφέρεται και στις καθαρώς φαρμακευτικές υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο. Επίσης η παροχή υγειονομικών υπηρεσιών προς το κοινό από τον ίδιο τον φαρμακοποιό, εφόσον αυτός έχει εξειδίκευση σε κάποιον τομέα της Υγείας και η διαφήμιση της παροχής υπηρεσιών δεν συνιστά αντιδεοντολογική συμπεριφορά.

3ο μέρος

Α' Κεφάλαιο

Σχέσεις του φαρμακοποιού με το κοινό

Άρθρο 26°

Ο φαρμακοποιός απαγορεύεται να παρέχει στους πελάτες του ιατρικές συμβουλές και οφείλει να προτρέπει να ασθενείς πελάτες του να επισκεφθούν τον γιατρό για προβλήματα της υγείας τους.

Άρθρο 27°

Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να απαντούν με περίσκεψη στις ερωτήσεις ασθενών ή των οικείων τους αναφορικά με την φύση της νόσου του ασθενή, την αποτελεσματικότητα των χορηγούμενων φαρμάκων από τον γιατρό και την πιθανή πορεία της νόσου.

Άρθρο 28°

Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να απέχουν από κάθε διατύπωση γνώμης για την

διάγνωση του γιατρού, την πρόγνωση της πορείας και την θεραπεία της ασθένειας. Ιδίως πρέπει να αποφεύγουν τον σχολιασμό ενώπιον των ασθενών ή των οικείων τους των αποτελεσμάτων των παραϊατρικών εξετάσεων.

Β' Κεφάλαιο

Σχέσεις του φαρμακοποιού με του λοιπούς υγειονομικούς επιστήμονες

Άρθρο 29°

Οι φαρμακοποιοί πρέπει να διατηρούν καλές σχέσεις με τους άλλους υγειονομικούς επιστήμονες και πρέπει να σέβονται την ανεξαρτησία αυτών. Επίσης πρέπει να αποφεύγουν κάθε ενέργεια που τείνει να βλάψει τον γιατρό έναντι της πελατείας του.

Γ' Κεφάλαιο

Σχέσεις φαρμακοποιών με τους βοηθούς φαρμακείου - ασκούμενους μαθητές και βοηθούς και των συναδέλφων φαρμακοποιών

Άρθρο 30°

Οι φαρμακοποιοί πρέπει να επιδεικνύουν καλή και ευγενή συμπεριφορά προς τους προσλαμβανόμενους βοηθούς φαρμακείου. Την αυτή συμπεριφορά και σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντα κώδικα οφείλουν και οι βοηθοί προς τους φαρμακοποιούς.

Άρθρο 31°

1. Οι φαρμακοποιοί που έχουν στο φαρμακείο τους ασκούμενους μαθητές, βοηθούς φαρμακείου, φοιτητές φαρμακευτικής και πτυχιούχους φαρμακοποιούς για την απόκτηση της άδειας άσκησης του φαρμακευτικού επαγγέλματος οφείλουν να συμπεριφέρονται προς αυτούς όπως ο δάσκαλος στους μαθητές του.

2. Ο ασκών φαρμακοποιός συγχρόνως με την φαρμακευτική εκπαίδευση οφείλει να εμπνεύσει στους ασκούμενούς του την αγάπη και τον σεβασμό προς το φαρμακευτικό επάγγελμα –λειτουργήμα.

Άρθρο 32°

1. Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για την δημιουργία συναδελφικού πνεύματος και αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ τους.

2. Κάθε συμφωνία που συνάπτεται μεταξύ φαρμακοποιών πρέπει να είναι ειλικρινής και δίκαιη.

3. Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να συμμετέχουν στις διαδικασίες λειτουργίας και λήψης αποφάσεων στα συλλογικά όργανα που ανήκουν.

4. Η πιστή τήρηση των αποφάσεων των γενικών συνελεύσεων εφόσον αυτές αφορούν αντικείμενα με τα οποία η γενική συνέλευση έχει κατά νόμον αρμοδιότητα είναι υποχρεωτική για τους φαρμακοποιούς.

5. Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να αναφέρουν στο πειθαρχικό συμβούλιο του

συλλόγου τους κάθε ενέργεια συναδέλφου που είναι αντίθετη με τους ισχύοντες νόμους και τα άρθρα του παρόντος Κώδικα Φαρμακευτικής Δεοντολογίας.

6. Συνιστά αντιδεοντολογική συμπεριφορά του φαρμακοποιού :

α) κάθε αστήρικτη καταγγελία που μπορεί να βλάψει άλλον φαρμακοποιό

β) το να επιδιώκει με λόγια ή έργα, έστω και στις ιδιωτικές του συζητήσεις και συναναστροφές να, να ζημιώσει συναδέλφους του.

7. Κάθε επαγγελματική διαφορά μεταξύ φαρμακοποιών που δεν μπορεί να τακτοποιηθεί με συνεννοήσεις μεταξύ τους ενδείκνυται για επίλυση στο φαρμακευτικό σύλλογο του οποίου είναι μέλη.

Άρθρο 33°

1. Οι φαρμακοποιοί οφείλουν να μην προτρέπουν τους βοηθούς άλλων συναδέλφων τους να εγκαταλείψουν αυτούς για να τους προσλάβουν οι ίδιοι.

2. Σε περίπτωση που εργαζόμενος βοηθός φαρμακείου εκφράσει την επιθυμία να συνεργασθεί σε άλλο φαρμακείο, τότε ο φαρμακοποιός στον οποίο ο βοηθός επιθυμεί να εργασθεί, πρέπει να ενημερώσει τον συνάδελφό του, στον οποίο υπηρετεί ο βοηθός, για την πρόθεσή του αυτή. Κάθε διαφορά που θα προκύψει ενδείκνυται να αχθεί προς επίλυση στο φαρμακευτικό σύλλογο.

Άρθρο 34°

Κάθε παράβαση των κανόνων του παρόντα Κώδικα Ελληνικής Φαρμακευτικής Δεοντολογίας συνεπάγεται την πειθαρχική δίωξη του παραβάτη Φαρμακοποιού και την επιβολή και των νόμιμων κυρώσεων από τα αρμόδια πειθαρχικά όργανα, ανεξαρτήτως άλλων τυχόν κυρώσεων, διοικητικών, ποινικών και αστικών που προβλέπονται από τους κείμενους νόμους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΙΔΡΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

1. Η διαδικασία για την ίδρυση φαρμακείου

Χορήγηση άδειας ίδρυσης φαρμακείου

Ο φαρμακοποιός που παίρνει **ειδική άδεια ίδρυσης φαρμακείου** ονομάζεται παραδοσιακά **«αδειούχος φαρμακοποιός»**.

Στην Ελλάδα το επάγγελμα του αδειούχου φαρμακοποιού και η λήψη άδειας ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείου από φαρμακοποιό, καθορίστηκαν διαχρονικά με τις διατάξεις των νόμων 5607/1932, 1963/1991, 3457/2006 άρθρο 14, 3918/2011 άρθρο 36 και τέλος με τον νόμο 4254/2014.

Όπως προσδιορίζεται με τις ρυθμίσεις των νόμων 3918/2011 και 4254/2014, η λήψη άδειας ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείου από αδειούχο φαρμακοποιό δεν υπόκειται σε κανένα περιορισμό πλην των σχετικών με τα πληθυσμιακά όρια, εφόσον εκπληρώνονται οι υπόλοιπες προϋποθέσεις.

Η άδεια ιδρύσεως φαρμακείου για Δήμο ή Κοινότητα της χώρας, χορηγείται μετά από γνώμη του οικείου Φαρμακευτικού Συλλόγου με απόφαση του αρμόδιου Περιφερειάρχη.

Ως προς τον αριθμό αδειών ίδρυσης φαρμακείων από έναν φαρμακοποιό, ο νόμος 4254/2014 προβλέπει ότι ένας φαρμακοποιός, ανεξάρτητα από το εάν λειτουργεί ή όχι φαρμακείο, μπορεί να λαμβάνει περισσότερες από μία άδειες ιδρύσεως και λειτουργίας φαρμακείων, **τηρουμένων** ωστόσο, σύμφωνα με τη νέα ρύθμιση, των **πληθυσμιακών κριτηρίων**, 1 φαρμακείο ανά /1000 κατοίκους. Για παράδειγμα ένας Φαρμακοποιός που λειτουργεί φαρμακείο στο Δήμο Πειραιά, μπορεί επιπρόσθετα να λάβει απεριόριστο αριθμό νέων αδειών ίδρυσης φαρμακείων στην Επικράτεια, εφόσον το επιτρέπουν τα πληθυσμιακά όρια (1/1000), εάν δηλαδή υπάρχουν «κενές» θέσεις, με εφαρμογή της αναλογίας 1/1000, στις επιλεγόμενες τοπικές ή δημοτικές κοινότητες κ.λπ. για την ίδρυση φαρμακείου. Το ίδιο ισχύει και για το νέο φαρμακοποιό που ουδέποτε έχει λάβει άδεια ίδρυσης φαρμακείου. Μπορεί δηλαδή και αυτός να λάβει περισσότερες άδειες ιδρύσεως φαρμακείων, όπου αυτό είναι επιτρεπτό, λαμβανομένων υπόψη των πληθυσμιακών ορίων (1/1000).

Η **άδεια άσκησης επαγγέλματος**, αλλά και η **άδεια ίδρυσης φαρμακείου** που χορηγείται από την Περιφερειακή αυτοδιοίκηση **σε ορισμένες περιπτώσεις ανακαλείται**. Η ανάκληση της άδειας άσκησης επαγγέλματος φαρμακοποιού γίνεται για σοβαρές περιπτώσεις από πειθαρχικό συμβούλιο.

Η άδεια ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείων και φαρμακαποθηκών ανακαλείται, είτε όταν ο φαρμακοποιός έχει καταδικαστεί και τιμωρηθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για παραβάσεις της νομοθεσίας και της φαρμακευτικής νομοθεσίας είτε ανακαλείται οικειοθελώς από τον φαρμακοποιό, όταν για παράδειγμα αυτός προτίθεται να συνταξιοδοτηθεί ή να μεταφέρει το φαρμακείο του σε άλλο Δήμο ή Κοινότητα.

Αναλογίες πληθυσμού

Σύμφωνα με την νομοθεσία και με το ισχύον άρθρο 36 του νόμου 3918/2011, προβλέπονται νέα πληθυσμιακά κριτήρια προκειμένου για την δυνατότητα ίδρυσης φαρμακείου:

α. Η αναλογία κατοίκων ορίζεται σε ένα **(1) φαρμακείο ανά 1000 κατοίκους**, δηλαδή μείωση του ποσοστού σε σχέση με τον προηγούμενο νόμο που προέβλεπε ένα (1) φαρμακείο για 1500 κατοίκους.

β. Δυνατότητα ίδρυσης φαρμακείου σε τοπικές ή δημοτικές κοινότητες με πληθυσμό έως χιλίων (1000) κατοίκων.

γ. Παροχή της δυνατότητας συστήγησης λειτουργούντος φαρμακείου με υπό ίδρυση νέο φαρμακείο, με εξαίρεση των πληθυσμιακών ορίων 1 φαρμακείο για 1000 κατοίκους, χωρίς την προϋπόθεση συνταξιοδότησης του «παλαιού» φαρμακοποιού λόγω ηλικίας ή για λόγους υγείας. Με τη ρύθμιση αυτή προβλέπεται «η αύξηση των θέσεων εργασίας νέων φαρμακοποιών που επιθυμούν να λειτουργήσουν φαρμακείο, μέσω συστήγησης με φαρμακείο που λειτουργεί ήδη κατ' εξαίρεση των πληθυσμιακών κριτηρίων». Ο παλαιός και ο νέος φαρμακοποιός μετέχουν στη συνιστώμενη εταιρεία με ίσα ποσοστά.

Μετά την ισχύ του παραπάνω νόμου **ο προηγούμενος νόμος 3457/2006**, που καθόριζε τα πληθυσμιακά όρια για τον αριθμό των χορηγούμενων αδειών ιδρύσεως φαρμακείων για κάθε Δήμο ή Κοινότητα της χώρας, **καταργήθηκε**.

2. Απαραίτητες προϋποθέσεις και κωλύματα χορήγησης άδειας ιδρύσεως φαρμακείου

Για την απόκτηση της άδειας ιδρύσεως φαρμακείου απαιτείται ο αιτών φαρμακοποιός να έχει τα παρακάτω προσόντα που αποδεικνύονται με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά των αρμοδίων αρχών :

α) Την Ελληνική Ιθαγένεια ή την υπηκοότητα ενός από τα Κράτη της Ε.Ε.

β) Πτυχίο Φαρμακευτικής Σχολής και Άδεια ασκήσεως της Φαρμακευτικής

στην Ελλάδα.

γ) Να έχει εκπληρώσει τις στρατιωτικές του υποχρεώσεις ή να έχει απαλλαγεί νόμιμα από αυτές.

δ) Να μην έχει καταδικαστεί αμετάκλητα σε οποιαδήποτε ποινή ή κλοπή, υπεξαίρεση, απάτη, εκβίαση, πλαστογραφία, εγκλήματα, εγκλήματα κατά των ηθών, συκοφαντική δυσφήμιση για πράξεις που έχουν σχέση με την άσκηση του φαρμακευτικού επαγγέλματος, κιβδηλεία, παραχάραξη, παράβαση των διατάξεων του άρθρου 5 του Νόμου 1729/1987 (ΦΕΚ 144Α') και καθ'υποτροπή του άρθρου 11 του ίδιου Νόμου. Επίσης να μην έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κακούργημα ή καθ'υποτροπή πλημμέλημα για το οποίο επιβλήθηκε η στέρηση των πολιτικών δικαιωμάτων ή να μην έχει παραπεμφθεί με αμετάκλητο βούλευμα, για κάποιο από τα παραπάνω αδικήματα.

Δεν χορηγείται άδεια ίδρυσης φαρμακείου σε Φαρμακοποιούς :

α) που λαμβάνουν σύνταξη για λόγους υγείας ή το ανώτατο όριο της σύνταξης που απονέμεται από το Δημόσιο, το Τ.Σ.Α.Υ. ή από οποιονδήποτε άλλον φορέα της κοινωνικής ασφάλισης ή που έχουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις γι' αυτό, έστω κι αν παραιτήθηκαν από το δικαίωμα λήψης σύνταξης

β) που έχουν τιμωρηθεί για παραβάσεις της φαρμακευτικής νομοθεσίας με οριστική ανάκληση της άδειας ίδρυσης του Φαρμακείου ή της Φαρμακαποθήκης.

Επίσης οι άδειες ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείων και φαρμακαποθηκών, που καταδικάστηκαν με αμετάκλητη δικαστική απόφαση σε ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην ανωτέρω περίπτωση δ, ανακαλούνται με απόφαση του αρμόδιου Περιφερειάρχη.

γ) που έχουν συμπληρώσει το 70^ο έτος της ηλικίας τους. Άδειες ίδρυσης και λειτουργίας φαρμακείων και φαρμακαποθηκών που ανήκουν σε φαρμακοποιούς που έχουν συμπληρώσει το 70^ο έτος της ηλικίας τους ανακαλούνται με πράξη της αρμόδιας αρχής.

3. Χορήγηση άδειας λειτουργίας φαρμακείου

Δικαιολογητικά χορήγησης άδειας λειτουργίας φαρμακείου

Μετά τη λήψη της άδειας ίδρυσης φαρμακείου ο υπεύθυνος φαρμακοποιός, μπορεί να καταρτίσει το φαρμακείο του σε οποιοδήποτε κατάλληλο πολεοδομικά κατάσταση, ανεξαρτήτως της απόστασής του από τα πλησιέστερα φαρμακεία και να λάβει **άδεια λειτουργίας του φαρμακείου του, μετά από επιθεώρηση.**

Για να χορηγηθεί άδεια λειτουργίας φαρμακείου, σύμφωνα με το άρθρο 9 του νόμου 5607/1932, πρέπει να υποβληθούν από τον αιτούντα φαρμακοποιό μαζί με την σχετική αίτηση για επιθεώρηση του καταστήματος όπου θα λειτουργήσει

το φαρμακείο, τα παρακάτω δικαιολογητικά :

α) Βεβαίωση της αρμόδιας πολεοδομικής αρχής ότι το κατάστημα που θα λειτουργήσει το φαρμακείο, δεν είναι αυθαίρετο και δεν περιλαμβάνει αυθαίρετες κατασκευές ή προσθήκες.

β) Αντίγραφο συμφωνητικού μίσθωσης από τον αιτούντα φαρμακοποιό του καταστήματος όπου θα λειτουργήσει το Φαρμακείο, ή πρόσφατο πιστοποιητικό ιδιοκτησίας από το αρμόδιο υποθηκοφυλακείο.

γ) Σχέδιο κάτοψης του καταστήματος όπου φαίνονται οι καθαρές διαστάσεις του

δ) Απόσπασμα ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής σε κλίμακα 1:200

ε) Βεβαίωση της αρμόδιας πυροσβεστικής αρχής ότι το κατάστημα διαθέτει κατάλληλο σύστημα πυρασφάλειας ή επαρκή πυροσβεστικά μέσα.

Τα παραπάνω δικαιολογητικά με **στοιχεία γ' και δ'** πρέπει να **συνοδεύονται** από **υπεύθυνη δήλωση** του άρθρου 8 του νόμου 1599/1986 **του Μηχανικού** που τα συνέταξε, για την ακρίβειά τους.

Η επιθεώρηση του φαρμακείου προκειμένου για την χορήγηση άδειας λειτουργίας του, γίνεται από όργανο της δημόσιας Διοίκησης, την αρμόδια Επιτροπή, η οποία αποτελείται από τον Επιθεωρητή των φαρμακείων, ή τον Νομίατρο και τον πρόεδρο του οικείου Φαρμακευτικού συλλόγου, ή τους προβλεπόμενους αναπληρωτές τους.

4. Αποστάσεις μεταξύ φαρμακείων

Σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του νεώτερου **νόμου 4254/2014**, κατά την **ίδρυση ή την μεταφορά φαρμακείων, δεν ισχύουν οι περιορισμοί των αποστάσεων** μεταξύ φαρμακείων. Μπορεί δηλαδή τα φαρμακεία να λειτουργούν και στην διπλανή πόρτα.

Στις περιπτώσεις μεταφοράς φαρμακείων από Δήμο σε Δήμο, εφόσον τα πληθυσμιακά όρια επιτρέπουν τη λειτουργία νέου φαρμακείου, τα μεταφερόμενα φαρμακεία εγκαθίστανται ελεύθερα χωρίς τον περιορισμό των αποστάσεων.

Οι αποστάσεις μεταξύ φαρμακείων, οι οποίες ρυθμιζόνταν σύμφωνα με τους προηγούμενους νόμους, δηλαδή το άρθρο 6 του νόμου 1963/1991 καθώς και το άρθρο 13 του νόμου 3457/2006, **καταργήθηκαν**. Η προηγούμενη νομοθεσία όριζε τις αποστάσεις που έπρεπε να τηρούνται μεταξύ νεοϊδρυόμενου σε 100, 180, 200 ή 250 μέτρα ή μεταφερόμενου σε 20 ή 40 μέτρα φαρμακείου, από το πλησιέστερο φαρμακείο, ανάλογα με τον πληθυσμό του τόπου ίδρυσης του φαρμακείου ή της χρονικής διάρκειας λειτουργίας του σε ορισμένη θέση.

Όσον αφορά την **ίδρυση και μεταφορά φαρμακείων πλησίον δημόσιων νοσοκομείων**, η διάταξη επιτρέπει την μεταφορά και ίδρυση φαρμακείων σε απόσταση έως εκατό (100) μέτρων εκατέρωθεν του μέσου της εξωτερικής κεντρικής πύλης του νοσοκομείου και στις δύο (2) οικοδομικές γραμμές της οδού επί της

οποίας βρίσκεται η πύλη. Η νέα αυτή ρύθμιση εφαρμόζεται **ανεξάρτητα από τον αριθμό κλινών του δημόσιου νοσοκομείου**. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των νέων φαρμακείων δεν μπορεί να υπερβαίνει τον αριθμό των φαρμακείων που λειτουργούσαν κατά το χρόνο δημοσίευσης του νόμου 3918/2011, δηλαδή στις 02-03-2011. Επιπλέον, λόγω της κατάργησης του περιορισμού των αποστάσεων, μπορούν να μεταφέρονται πλησίον των νοσοκομείων ήδη λειτουργούντα φαρμακεία χωρίς τέτοιο περιορισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

1. Οργάνωση και συγκρότηση του φαρμακείου

Την βάση για την Οργάνωση και Συγκρότηση των Φαρμακείων αποτελεί το Προεδρικό Διάταγμα 312/1992, Σύμφωνα με αυτό τα φαρμακεία πρέπει να εκπληρώνουν ορισμένες προδιαγραφές, οι οποίες περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

Το φαρμακείο πρέπει να είναι ανεξάρτητο κατάστημα, να διαθέτει επαρκή φωτισμό, αερισμό, αποχέτευση, κλιματισμό και να είναι γενικά σύμφωνο με τις διατάξεις του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού (Γ.Ο.Κ.).

Απαγορεύεται η ύπαρξη και λειτουργία μέσα στο φαρμακείο χημικών ή μικροβιολογικών εργαστηρίων εκτός αν υπάρχει ειδική άδεια για αυτό.

Το **κατάστημα του φαρμακείου** το οποίο μπορεί να είναι και πολυόροφο, χωρίζεται στα εξής τμήματα:

α) Το φαρμακοπωλείο

Το φαρμακοπωλείο λειτουργεί στο ισόγειο του καταστήματος, είναι χώρος κύριας χρήσης, ο χώρος εξυπηρέτησης του κοινού. Στο φαρμακοπωλείο φυλάσσονται τα φαρμακευτικά σκευάσματα μέσα σε ράφια και συρτάρια. Επίσης στο φαρμακοπωλείο ή σε άλλους χώρους του καταστήματος του φαρμακείου, εκτός από το φαρμακευτικό εργαστήριο, μπορούν να λειτουργούν σε ξεχωριστές προσθήκες, τμήματα με τα άλλα είδη που επιτρέπεται να πωλούνται στο φαρμακείο. Με τον νόμο 4254/2014, το φαρμακοπωλείο μπορεί να έχει οποιοδήποτε εμβαδόν, σε αντίθεση με τις προηγούμενες διατάξεις που καταργήθηκαν και όριζαν το ελάχιστο εμβαδόν του φαρμακοπωλείου στα 30 τ.μ.

β) Το φαρμακοτεχνικό εργαστήριο

Το φαρμακοτεχνικό εργαστήριο πρέπει να έχει ελάχιστο εμβαδόν 10 τ.μ και να αποτελεί ανεξάρτητο χώρο κύριας χρήσης από λείες επιφάνειες, με καλό φωτισμό, στο οποίο παρασκευάζονται τα φαρμακοτεχνικά σκευάσματα.

γ) Την αποθήκη

Στην αποθήκη που διαθέτει το φαρμακείο φυλάσσονται όλα τα προϊόντα τα οποία νόμιμα διαθέτει το φαρμακείο και πρέπει να έχει εμβαδόν τουλάχιστον 5 τ.μ.

δ) Την τουαλέτα

Η τουαλέτα πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις διατάξεις του

ισχύοντα υγειονομικού κανονισμού, να διαθέτει προθάλαμο και να έχει συνολικό εμβαδό 2.5 τ.μ.

Το φαρμακοτεχνικό εργαστήριο, η αποθήκη και η τουαλέτα μπορεί να είναι στο ανώγειο, στον εξώστη, είτε στο υπόγειο του καταστήματος με την προϋπόθεση όμως να αποτελεί ενιαίο κτίσμα με το ισόγειο φαρμακοπωλείο, με το οποίο θα επικοινωνεί με ευρεία κλίμακα. Μπορεί να είναι και στην περίπτωση πολυόροφου καταστήματος σε κάποιον από τους ορόφους του.

Το κατάστημα του φαρμακείου πρέπει να **διαθέτει σύστημα** ή επαρκή μέσα **πυρασφάλειας** και να προστατεύεται από **ρολά πυρασφάλειας**.

Όσον αφορά την **εσωτερική διαρρύθμιση των χώρων**, το φαρμακείο μπορεί να χωρίζεται από το υπόλοιπο κατάστημα, πιθανόν με κινούμενο διαφανές υλικό, ώστε να μπορεί να διαχωριστεί από το υπόλοιπο κατάστημα και να έχει αυτονομία χώρου κατά τις εφημερίες και διανυκτερεύσεις, όταν η άλλη επιχείρηση που συσσεγάζεται στον χώρο δεν λειτουργεί.

Με προεδρικά διατάγματα τα οποία εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Υγείας καθορίζονται τόσο η οργάνωση και η συγκρότηση των φαρμακείων, όσο και ειδικότερα τα τεχνικά και επιστημονικά όργανα και έπιπλα που πρέπει να διαθέτει το φαρμακείο, καθώς και τα είδη που πωλούνται σε αυτό.

2. Πρόσοψη του φαρμακείου

Στην **πρόσοψη του καταστήματος του φαρμακείου** τοποθετείται υποχρεωτικά μέσα σε φωτεινό πλαίσιο **σταυρός πράσινου χρώματος**. Στο κέντρο του μπορεί να υπάρχει η απεικόνιση του φαρμακευτικού σκεύους και του φιδιού. Στην πρόσοψη πρέπει να αναγράφεται το όνομα του αδειούχου φαρμακοποιού.

Επιπλέον στην πρόσοψη του φαρμακείου πρέπει να υπάρχει **θυρίδα ανάρτησης πινάκων εφημερευόντων και διανυκτερευόντων φαρμακείων, με επαρκή φωτισμό**. Η είσοδος του φαρμακείου στην περίπτωση συστέγασης του φαρμακείου με άλλη επιχείρηση, πρέπει να είναι στην πρόσοψη του καταστήματος και να διαθέτει ειδική θυρίδα ασφαλείας για την εξυπηρέτηση του κοινού κατά τις διημερεύσεις και διανυκτερεύσεις.

3. Χαρακτηριστικά του Φαρμακοπωλείου και Εργαστηρίου

Το φαρμακείο πρέπει να συγκεντρώνει όλες τις προϋποθέσεις και τους όρους του Υγειονομικού Κανονισμού σχετικά με την ύδρευση, την αποχέτευση, τους χώρους υγιεινής, κλπ. Το φαρμακοπωλείο και το εργαστήριο του φαρμακείου πρέπει να διατηρούνται σε απόλυτη καθαριότητα και τάξη.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 312/1992 προβλέπονται τα απαραίτητα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το φαρμακείο γενικά,

αλλά και ειδικότερα το φαρμακοπωλείο και το εργαστήριο ενός φαρμακείου :

➤ **Φαρμακοπωλείο**

Στο **φαρμακοπωλείο** εκτός από τις προθήκες πρέπει να υπάρχει κατάλληλη τράπεζα (πάγκος) για την εκτέλεση των συνταγών.

Οι **προθήκες του φαρμακείου** πρέπει να είναι καλής κατασκευής και εμφάνισης.

- Τα φάρμακα που υπάρχουν στο φαρμακείο πρέπει να φυλάσσονται μέσα στις προθήκες ή τα συρτάρια του, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η καλή φύλαξή τους.
- Τα ιδιοσκευάσματα και τα τυποποιημένα φαρμακοτεχνικά σκευάσματα φυλάσσονται στο φαρμακοπωλείο σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιστήμης και των οδηγιών του παρασκευαστή, όπως αναγράφονται στη συσκευασία τους.

➤ **Εργαστήριο του φαρμακείου**

Το **εργαστήριο του φαρμακείου** αποτελεί ανεξάρτητο χώρο κύριας χρήσης, είναι εξοπλισμένο με νεροχύτη και προθήκες με συρτάρια καθώς και τράπεζα εργασίας (πάγκος), στο οποίο παρασκευάζονται τα Γαληνικά σκευάσματα και οι διάφορες φαρμακευτικές συσκευασίες.

- Στο εργαστήριο φυλάσσονται οι χημικές ουσίες, τα αντιδραστήρια, τα απόθετα φάρμακα καθώς και τα όργανα και σκεύη που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των Γαληνικών σκευασμάτων και των διαφόρων φαρμακευτικών συσκευασιών.
- Τα χημικά και οι δρόγες φυλάσσονται μέσα σε κατάλληλα δοχεία, στα οποία εξωτερικά αναγράφεται στα Ελληνικά ή τα Λατινικά η ονομασία του προϊόντος που περιέχεται. Η αποθήκευση των χημικών φαρμάκων και των δρογών πρέπει να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές όπως προβλέπονται από την Ελληνική Φαρμακοποιία.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του εργαστηρίου σαν αποθήκη καθώς και η τοποθέτηση σε αυτό αντικειμένων που είναι ξένα προς τις εργαστηριακές ανάγκες του φαρμακείου.
- Τα φάρμακα του παρακάτω πίνακα φυλασσόμενων φαρμάκων στο φαρμακείο, πρέπει να τοποθετούνται σε ιδιαίτερο ερμάριο

4. Όργανα και σκεύη του φαρμακείου

Το φαρμακείο πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω όργανα και σκεύη :

α) Ζυγούς. Τουλάχιστον (2) δύο ζυγούς μαζί με τα αναγκαία σταθμά τους κατά το δεκαδικό σύστημα. Ένα ευπαθή ζυγό για ζύγιση μικροποσοτήτων, με ευπάθεια 0.005 δηλαδή 5 χιλιοστών του γραμμαρίου και ένα μικρότερης ευπάθειας

για τη ζύγιση μεγαλύτερων ποσοτήτων μέχρι 20 γραμμάρια. Επίσης ένα ζυγό για τη ζύγιση ουσιών στερεών και υγρών σε ποσότητες μεγαλύτερες από το κιλό.

β) Ιγδία (γουδιά) πορσελάνης, λαβίδες, σπαθίδες, κάψες, χωνιά, ογκομετρικούς σωλήνες, δοκιμαστικούς σωλήνες, ηθμούς και γενικά κάθε απαραίτητο σκεύος για να μπορεί να εκπληρώνει χωρίς εμπόδια τον προορισμό του.

γ) Συσκευές για τη θέρμανση ουσιών

δ) Ηλεκτρικό ψυγείο

ε) Χρηματοκιβώτιο σε μόνιμη βάση και ικανού βάρους, ή εντοιχισμένο σιδηροκιβώτιο, το οποίο θα είναι ασφαλισμένο και στις δύο περιπτώσεις με κλειδιά ασφαλείας ή συνδυασμό γραμμάτων και αριθμών για την φύλαξη των ναρκωτικών. Αποκλειστικά υπεύθυνος για την φύλαξη των ναρκωτικών είναι ο αδειούχος φαρμακοποιός.

5. Πίνακας φυλασσόμενων φαρμάκων στο φαρμακείο

1..Acidum aceticum	24. Formaldehydum	47. Pherolum
2. Acidum arenicosum	25. Hydrargyrum	48. Physostigmizum salicylicum
3. Acidum Hydrochloricum	26. Hydrargyrum benzoicum	49. Pilocarpinum hydrochloricum
4. Acidum nitricum	27 Hydrargyrum bichloratum	50.Plumbum aciticum
5. Acidum sulfuricum	28. Hydrargyrum	51. Podophylinum
6. Adrenalinum	29 Hydrargyrum chloratum	52.Pulv. Ipecacuanhae
7. Aether	30. Hydrargyrum jodatum	53. Santoninum
8. Apomorphinum Hydrochloricum	31. Hydrargyrum Oxycynatum	54. Scopolaminum hydrobromicum
9. Aqua Laurocerasi	32 Hydrargyrum oxydatum	55. Secale Cornutum
10. Aqua phenolata	33. Hydrargyrum paecipitatum album	56. Semen Strychni
11.Argentum nitricum	34. Hydrargyrum Hydrochloricum	57. Sparteinum sulfuricum
12. Atropinum sulfuricum	35. Iodoformicum	58. Stophantinum

13. Chloralum hydratum	36. Iodum	59. Strychninum nitricum
14. Chloroformium	37. Kaliun hydricum	60. Theobrominum
15. Caffeinum	38. Kalium Hypermanganicum	61. Tintura belladonae
16. Cresolum	39. Kreosotum	62. Tintura Croci
17. Cuprum solluricum	40. Natrium arsenisicum	63. Tintura Digitalis
18. Emeticum	41. Natrium cacodylicum	64. Tintura Strychni
19. Ergotinum	42. Natrium hydricum	65. Veratrinum
20. Extractum Belladonnae	43. Nitroglycerinum Solut	66. Zincum chloratum
21. Extractum Ipecacuanhae	44. Novocainum	67. Zincum phosphoratum
22. Extractum Strychni	45. Oleum Sinapis	68. Zincum sulfuricum
23. Folium Strychni	46. Phenaceticum	69. Zincum valerianicum

6. Απαραίτητα φάρμακα και Ιατρικά είδη

Κάθε φαρμακείο σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 312/1992, σχετικό με την «Οργάνωση και Συγκρότηση Φαρμακείων», πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω απαραίτητα φάρμακα και ιατρικά είδη :

α) Τα φάρμακα που καθορίζονται από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, χημικές ουσίες και δρόγες της Ελληνικής Φαρμακοποιίας

β) Επαρκείς ποσότητες ιδιοσκευασμάτων

- αντιβιοτικών,
- ορμονούχων,
- αιμοστατικών,
- καρδιοτονωτικών,
- αναλγητικών,
- θεραπευτικών ορών και
- υπόλοιπων φαρμάκων που κυκλοφορούν για την κάλυψη των αναγκών του κοινού.

Οι ποσότητες είναι σε συσχετισμό με την πληθυσμιακή πυκνότητα της περιοχής, τη συχνότητα διημερεύσεων και διανυκτερεύσεων και γενικά την κίνηση εκτέλεσης συνταγών.

γ) Καθαρό οξυγόνο σε μεταλλικές φιάλες, έτοιμο για χρήση μαζί με τα απαραίτητα εξαρτήματα για τη χρησιμοποίησή του από τον ασθενή.

δ) Ναρκωτικά. Τα νόμιμα ναρκωτικά που κυκλοφορούν από το Κρατικό Μονοπώλιο Ναρκωτικών, στις ποσότητες που ορίζονται με απόφαση από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας.

ε) Διάφορα προϊόντα υγειονομικής χρήσης, όπως σύριγγες, βελόνες ενέσεων, θερμόμετρα, κλύσματα, θερμοφόρες, παγοκύστες, καθετήρες, συσκευές μετάγγισης, κλπ.

Τα είδη αυτά ελέγχονται πάντοτε τόσο στην αρχική επιθεώρηση του φαρμακείου, όσο και κατά τις περιοδικές επιθεωρήσεις που γίνονται από τα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΒΙΒΛΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Τα φαρμακεία σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 312/1992, σχετικό με την «Οργάνωση και Συγκρότηση Φαρμακείων», απαραίτητα πρέπει να έχουν:

- α) Την ισχύουσα **Ελληνική Φαρμακοποιία**
- β) Τη διατίμηση των **φαρμάκων**
- γ) **Βιβλίο αντιγραφής συνταγών**
- δ) **Βιβλίο ασκούμενων φοιτητών και πτυχιούχων της φαρμακευτικής**
- ε) **Βιβλίο βοηθών Φαρμακείου**
- στ) **Βιβλίο εργαστηρίου**
- ζ) Τα **βιβλία ναρκωτικών**
- η) **Επιστημονική Βιβλιοθήκη**

Τα βιβλία Φαρμακείου από το γ' μέχρι το ζ' **χρειάζονται θεώρηση** από την **Δ/ση Υγείας** της αρμόδιας Περιφέρειας στην οποία έχει την έδρα του το φαρμακείο, πριν από την Επιθεώρηση του Φαρμακείου και την χρησιμοποίησή τους.

α) **Ελληνική Φαρμακοποιία**

Η Φαρμακοποιία είναι ένα επίσημο βιβλίο του Κράτους που περιγράφει με αλφαβητική σειρά τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σε κάθε χώρα. και αποτελεί σημείο αναφοράς για νομική χρήση. Κάθε χώρα έχει τη δική της Φαρμακοποιία.

Στην Ευρώπη υπάρχει και η Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία με συμβουλευτικό χαρακτήρα για τις Ευρωπαϊκές χώρες. Στην Ελλάδα, η πρώτη Φαρμακοποιία εκδόθηκε το 1837. Το 1974 κυκλοφόρησε η **Ελληνική Φαρμακοποιία III**, το 1989 η **Ελληνική Φαρμακοποιία IV** η οποία ενσωμάτωσε την Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία, και το 1998 η **Ελληνική Φαρμακοποιία V** (ΦΕΚ 292/Α/31-12-1998), η οποία ισχύει μέχρι σήμερα. Αυτό σημαίνει, ότι η χώρα μας αποδέχεται τις προδιαγραφές και τις μεθόδους ελέγχου των φαρμάκων που ισχύουν στον Ευρωπαϊκό χώρο, όχι μόνο νομοθετικά αλλά και στην πράξη. Η σημασία της αποδοχής αυτής για την ποιότητα των φαρμάκων που παράγονται στη χώρα μας είναι αυτονόητη στα πλαίσια της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς.

Η Ελληνική Φαρμακοποιία III, ισχύει παράλληλα με την Ελληνική Φαρμακοποιία V και καταργούνται μόνο όσες μονογραφίες της (άρθρα) υπάρχουν στην

νεότερη Φαρμακοποιία.

Η Ελληνική Φαρμακοποιία V αποτελείται από δύο κυρίως μέρη : από το ειδικό μέρος και το γενικό μέρος :

Στο **ειδικό μέρος** περιέχονται μονογραφίες (άρθρα) που αφορούν τα σημαντικότερα από τα φυτικά και χημικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα, όπως επίσης και μερικά φαρμακοτεχνικά (Γαληνικά) σκευάσματα.

Στο **γενικό μέρος** περιέχονται γενικές μέθοδοι ανάλυσης, προσδιορισμού και ελέγχου των διαφόρων ουσιών και σκευασμάτων και περιγράφονται τα χρησιμοποιούμενα αντιδραστήρια.

Σκοπός της Φαρμακοποιίας είναι:

- 1) η τυποποίηση των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων
- 2) η κωδικοποίηση των προδιαγραφών που αναφέρονται σ' αυτά
- 3) η εξασφάλιση της ισχύος των διατάξεων σε όλη την επικράτεια

Οι προδιαγραφές τις οποίες ορίζει η Φαρμακοποιία αφορούν :

- τον ορισμό
- την ποιότητα και τον έλεγχο
- τη διατήρηση
- τη μορφοποίηση και τη μορφή χορήγησης
- την αναγραφή και τη χορήγηση των φαρμάκων

Οι προδιαγραφές της Φαρμακοποιίας είναι υποχρεωτικές όχι μόνο για τον φαρμακοποιό αλλά αφορούν και όποιον ασχολείται με το φάρμακο, όπως τον γιατρό, οποιονδήποτε παρασκευαστή φαρμάκων, φαρμακοβιομηχανίες και φαρμακεμπορίες, τις φαρμακαποθήκες το προσωπικό των νοσοκομείων, τον Ε.Ο.Φ., το Ι.Φ.Ε.Τ, το Χημείο του κράτους, την Υγειονομική Υπηρεσία Στρατού κ.α.

Η προμήθεια της Φαρμακοποιίας είναι υποχρεωτική για τα Φαρμακεία.

β) Η Διατίμηση των φαρμάκων

Η **Διατίμηση των φαρμάκων** είναι Δελτίο Τιμών Φαρμάκων ανθρώπινης χρήσης με αλφαβητική σειρά φαρμάκου, το οποίο καθορίζει κάθε φορά τις ανώτατες τιμές πώλησης των φαρμάκων που ισχύουν σε όλη την Ελληνική Επικράτεια. Καθορίζει επίσης τις Χονδρικές και Νοσοκομειακές τιμές των φαρμάκων. Εκδίδεται και επικαιροποιείται από το Υπουργείο Υγείας και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου.

γ) Βιβλίο ασκουμένων φοιτητών και πτυχιούχων της Φαρμακευτικής.

Στο βιβλίο αναγράφεται η κίνηση των ασκουμένων φοιτητών και πτυχιούχων της Φαρμακευτικής που ασκούνται στο Φαρμακείο, η ημερομηνία εγγραφής τους, οι παρουσίες-απουσίες τους και η ημερομηνία αποχώρησής τους από το Φαρμακείο.

δ) Βιβλίο βοηθών Φαρμακείου

Στο βιβλίο μαθητών Φαρμακείου στο οποίο αναγράφονται το ονοματεπώνυμο, η κίνηση των μαθητών στο φαρμακείο, δηλαδή η ημερομηνία εγγραφής τους, οι παρουσίες-απουσίες τους, η ημερομηνία αποχώρησής τους, καθώς και η επίδοση των μαθητών και η επιμέλειά τους, σύμφωνα με την κρίση του φαρμακοποιού που έχει την διεύθυνση του φαρμακείου.

ε) Βιβλίο εργαστηρίου

Στο βιβλίο εργαστηρίου αναγράφονται τα σκευάσματα και τα απόθετα φάρμακα που παρασκευάζονται στο φαρμακείο σύμφωνα είτε με την ισχύουσα Ελληνική Φαρμακοποιία, είτε αν δεν αναγράφονται σε αυτήν σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιστήμης. Επομένως όλες οι συνταγές που παρασκευάζονται στο φαρμακείο καταχωρούνται στο βιβλίο αυτό του οποίου οι σελίδες είναι αριθμημένες. Κάθε εκτελούμενη συνταγή έχει ένα χαρακτηριστικό κωδικό αριθμό αναφοράς ο οποίος αναγράφεται και στη συνταγή και στην ετικέτα του σκευάσματος.

στ) Βιβλία ναρκωτικών και η τήρησή τους

Στο φαρμακείο τηρείται το βιβλίο ναρκωτικών, το «συνταγολόγιο ναρκωτικών φαρμάκων». Σε αυτό καταγράφεται υποχρεωτικά και αυθημερόν η κίνηση των ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων, δηλαδή καταχωρούνται και αριθμούνται οι ειδικές ηλεκτρονικές ιατρικές συνταγές με τις οποίες χορηγούνται ναρκωτικά αναλγητικά φάρμακα, όπως προβλέπεται από τη νομοθεσία. Το βιβλίο ναρκωτικών τηρείται πλέον με **εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Βιβλίου Ναρκωτικών** στα ηλεκτρονικά συστήματα του φαρμακείου από την 1η Ιουλίου 2021 για την καταχώριση των ειδικών ιατρικών συνταγών ηλεκτρονικής συνταγογράφησης με τις οποίες χορηγούνται ναρκωτικά αναλγητικά φάρμακα. Αυτές οι συνταγές καταχωρούνται άμεσα από το σύστημα στο «Ηλεκτρονικό Βιβλίο Ναρκωτικών» το οποίο **ενημερώνεται αυτόματα** κατά την εκτέλεση συνταγών με ναρκωτικά φάρμακα των πινάκων Β και Γ, με τα πλήρη στοιχεία που απαιτούνται. Η αυτοματοποίηση της εκτέλεσης συνταγών ναρκωτικών περιορίζει τη γραφειοκρατική διαδικασία, εφόσον οι συνταγές φυλάσσονται αυτόματα στο μηχανογραφικό πρόγραμμα του φαρμακείου. Επίσης μηδενίζονται λάθη ή παραλείψεις που εντοπιζόνταν στο χειρόγραφο βιβλίο ναρκωτικών, ενώ το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι πάντα συμπληρωμένο και διαθέσιμο για οποιοδήποτε έλεγχο. Επιπλέον όμως, στο φαρμακείο το βιβλίο ναρκωτικών διατηρείται και στη χειρόγραφη μορφή του, για την καταχώριση ειδικών περιπτώσεων χειρόγραφων ιατρικών συνταγών που χορηγούν ναρκωτικά αναλγητικά φάρμακα σύμφωνα με τη νομοθεσία, όπως π.χ. ιατρική συνταγή κτηνιάτρου.

ζ) Επιστημονική Βιβλιοθήκη

Τα βασικά βιβλία της Επιστημονικής Βιβλιοθήκης του φαρμακείου ορίζονται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Πανελλήνιου Φαρμακευτικού Συλλόγου. Ο φαρμακοποιός μπορεί να προσθέσει στην επιστημονική βιβλιοθήκη του οποιοδήποτε πανεπιστημιακό ή άλλο βιβλίο κρίνει σχετικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΙΔΗ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

Τα **φαρμακευτικά προϊόντα** τα οποία μπορούν να γίνονται αντικείμενο εμπορίας από τα πρόσωπα που καθορίζει η φαρμακευτική νομοθεσία, περιγράφονται με τον νόμο.1965/1991, το Προεδρικό Διάταγμα 312/1992 και τις σχετικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2001/83/ΕΚ, L311/67/28-11-2001, L136/67/31-04-2004).

Αναλυτικά σαν φαρμακευτικά προϊόντα χαρακτηρίζονται τα παρακάτω προϊόντα:

- **Φαρμακευτικές ουσίες, πρώτες ύλες και υλικά συσκευασίας των προϊόντων αρμοδιότητας του Ε.Ο.Φ.**
- **Φαρμακευτικά προϊόντα για ανθρώπινη χρήση**
- **Ανοσολογικά φαρμακευτικά προϊόντα** (εμβόλια, άνοσοι οροί, βιολογικά διαγνωστικά προϊόντα in vitro και αλλεργιογόνα).
- **Φαρμακευτικά προϊόντα προερχόμενα από αίμα ή πλάσμα ανθρώπων**
- **Φαρμακευτικά προϊόντα που παράγονται με βιοτεχνολογικές μεθόδους**
- **Άλλα φαρμακευτικά προϊόντα υψηλής τεχνολογίας**
- **Ραδιενεργά σκευάσματα ή ιδιοσκευάσματα για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση**
- **Δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση**
- **Ομοιοπαθητικά φάρμακα**
- **Ιατρικά βοηθήματα** (ιατρικά εργαλεία, συσκευές, μηχανήματα, διαγνωστικά προϊόντα in vitro, κρίσιμα ιατρικά βοηθήματα που εμφυτεύονται με χειρουργική επέμβαση, αποστειρωμένα ή μη υλικά μιας ή πολλαπλής χρήσης όπως σύριγγες, βελόνες, καθετήρες, επιδεσμικό υλικό, υγρά φακών επαφής και συναφή προϊόντα, απολυμαντικά και αντισηπτικά, απωθητικά του καπνίσματος, οδοντιατρικά υλικά, καθαριστικά τεχνητών οδοντοστοιχιών, βιολογικά εργαστήρια in vitro μαζικής και τυποποιημένης παραγωγής, ορθοπεδικά είδη, μηχανήματα και βοηθήματα, χειρουργικά ράμματα και είδη ατομικής υγιεινής γενικώς (είδη υγιεινής βρεφών, εγκύων και λεχωίδων), συσκευές, όργανα ή μηχανήματα ιατρικά για διαγνωστική και θεραπευτική χρήση.
- **Καλλυντικά προϊόντα**

- Υγρά διαλύματα περιτοναϊκής διύλισης ή αιμοδιύλισης
- Προϊόντα ειδικής διατροφής, συμπληρώματα διατροφής, επικουρικά αδυνατίσματος, γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας, κ.α.
- Ιαματικά ύδατα και απωθητικά του καπνίσματος
- Φαρμακούμενες ζωοτροφές, προσθετικά ζωοτροφών
- Απολυμαντικά, αντισηπτικά και αποσμητικά χώρου
- Παρασιτοκτόνα φάρμακα
- Κτηνιατρικά φάρμακα

Ανοσολογικά φαρμακευτικά προϊόντα

Στα ανοσολογικά φαρμακευτικά προϊόντα περιλαμβάνονται τα εμβόλια, οι τοξίνες, οι άνοσοι οροί και τα αλλεργιογόνα προϊόντα.

α) τα εμβόλια, οι τοξίνες και οροί περιλαμβάνουν κυρίως :

- i) παράγοντες που χρησιμοποιούνται για την πρόκληση ενεργητικής ανοσοποίησης, όπως το αντιχολερικό εμβόλιο, το αντιπολιομυελιτικό εμβόλιο, το εμβόλιο της ευλογιάς,
- ii) παράγοντες που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση του βαθμού ανοσοποίησης, συμπεριλαμβανομένων ιδίως της φυματίνης, των τοξινών που χρησιμοποιούνται για τις δοκιμασίες της βρουκυλλίνης,
- iii) παράγοντες που χρησιμοποιούνται για την πρόκληση παθητικής ανοσοποίησης, όπως η διφθεριτική αντιτοξίνη, η άνοσος δαμαλιτική σφαιρίνη ή αντιλεμφοκυτταρική σφαιρίνη.

β) τα αλλεργιογόνα προϊόντα, δηλαδή κάθε φάρμακο που προορίζεται για την επίσημανση ή την πρόκληση μιας ειδικής επίκτητης διαταραχής της ανοσολογικής ανταπόκρισης σε κάποιο αλλεργιογόνο παράγοντα

Φαρμακευτικά προϊόντα προερχόμενα από αίμα ή πλάσμα ανθρώπων

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται φάρμακα με βάση συστατικά του αίματος, τα οποία παρασκευάζονται βιομηχανικά από δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις. Τέτοια φάρμακα είναι :

- η αλβουμίνη,
- οι παράγοντες πήξης του αίματος και
- οι ανοσοσφαιρίνες ανθρώπινης προέλευσης.

Δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση

Η παραγωγή και η κυκλοφορία τους ρυθμίζεται από υπουργικές αποφάσεις (ΦΕΚ Β 217/94) και η διάθεσή τους επιτρέπεται αποκλειστικά στα φαρμακεία, ενώ η διαφήμισή τους επιτρέπεται για τις περιπτώσεις που χορηγούνται χωρίς ιατρική συνταγή.

Στις δρόγες και μείγματα δρογών για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση περι-

λαμβάνονται και **παραδοσιακά φάρμακα φυτικής προέλευσης**. Φάρμακο φυτικής προέλευσης είναι κάθε φάρμακο το οποίο περιέχει αποκλειστικά ως δραστικά συστατικά μία ή περισσότερες φυτικές ουσίες ή ένα ή περισσότερα φυτικά παρασκευάσματα ή συνδυασμό μιας ή περισσότερων φυτικών ουσιών με ένα ή περισσότερα φυτικά συστατικά. Αποτελούν παρασκευάσματα με καθορισμένη περιεκτικότητα και δοσολογία που έχουν μελετηθεί και προορίζονται να χρησιμοποιηθούν χωρίς ιατρική παρακολούθηση και για τα οποία δεν απαιτείται ιατρική συνταγή. Χορηγούνται από το στόμα, εξωτερικά ή/και με εισπνοή και δεν χορηγούνται με ένεση. Ορισμένα από αυτά, παρόλο που είναι φυσικά προϊόντα, είναι δυνατόν να είναι επικίνδυνα για τους ασθενείς. Για το λόγο αυτό καλύπτονται από τη φαρμακευτική νομοθεσία, σκοπός της οποίας είναι η προστασία της δημόσιας υγείας με την εξασφάλιση της ασφάλειας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας των φαρμάκων.

Η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) ταξινομεί στην κατηγορία των παραδοσιακών φαρμάκων τα φάρμακα φυτικής προέλευσης που χρησιμοποιούνται τουλάχιστον επί 30 χρόνια από τα οποία 15 τουλάχιστον στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όταν έχει συμπληρωθεί η περίοδος παραδοσιακής χρήσης και υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την παραδοσιακή χρήση τους, που αποδεικνύουν ότι το προϊόν δεν είναι επιβλαβές και οι φαρμακολογικές ιδιότητες ή η αποτελεσματικότητα του φαρμάκου τεκμαίρονται από τη μακροχρόνια χρήση και την εμπειρία, δεν απαιτούνται αποτελέσματα κλινικών μελετών. Επίσης μπορεί να περιλαμβάνονται στα αποδεικτικά στοιχεία η βιβλιογραφία από εγχειρίδια ιατρικής, φαρμακευτικής, φαρμακολογίας ή εκθέσεις από επιτροπές εμπειρογνομώνων π.χ. από τον ΠΟΥ ή εθνικές επιτροπές εμπειρογνομώνων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων, έχει συγκροτήσει επιτροπή φαρμάκων φυτικής προέλευσης (ΕΦΦΠ), με σκοπό την κατάρτιση καταλόγου φυτικών παρασκευασμάτων ή φυτικών ουσιών της Ε.Ε. Τα κράτη μέλη αναγνωρίζουν την καταχώριση των παραδοσιακών φαρμάκων φυτικής προέλευσης που έχει πραγματοποιηθεί από άλλα κράτη μέλη, εφόσον βασίζεται στον κατάλογο της Ε.Ε. Μερικά παραδείγματα φυτών που χρησιμοποιούνται σε παραδοσιακά φάρμακα φυτικής προέλευσης είναι: *Calendula officinalis*, *Echinacea purpurea*, *Hamamelis virginiana*, *Mentha piperita* και *Pimpinella anisum*.

Ομοιοπαθητικά φάρμακα

Σχετικά με τα ομοιοπαθητικά φάρμακα που παρασκευάζονται και διατίθενται στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, θα πρέπει να υπάρχει φάκελος που περιγράφει τη λήψη και τον έλεγχο της ή των αρχικών ομοιοπαθητικών πηγών και να αιτιολογεί την ομοιοπαθητική τους χρήση με βάση την δέουσα βιβλιογραφία. Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα στην Κοινότητα πρέπει να έχουν εγκριθεί και καταχωρηθεί σύμφωνα με ότι προβλέπεται από την κοινοτική οδηγία 2001/83/ΕΚ L136/67/31-04-

2004, ή να καλύπτονται από άδεια της Εθνικής νομοθεσίας έως την 31-12-1993. Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα καταχωρούνται με μια ειδική απλοποιημένη διαδικασία που θεσπίζεται από τα Κράτη μέλη της Κοινότητας.

Ιατροτεχνολογικά προϊόντα

Τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (medical devices) αποτελούν βοηθήματα και περιλαμβάνονται στον κατάλογο των προϊόντων που είναι στην αρμοδιότητα του Ε. Ο.Φ. και μπορούν να πωλούνται από τις φαρμακαποθήκες και τα φαρμακεία. Μια βασική κατηγορία των ιατροτεχνολογικών προϊόντων αποτελούν τα «ενεργά εμφυτεύσιμα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (active implantable medical devices).

Στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα περιλαμβάνονται ενδεικτικά τα :

- Ορθοπαιδικά υλικά και εμφυτεύσιμες ή μη διατάξεις
- Τεχνητά μέλη και μέρη ατόμων με αναπηρίες
- Εμφυτεύσιμα προϊόντα
- Επιδεσμικό υλικό, φαρμακευτικό βαμβάκι, υγρά φακών επαφής και συναφή προϊόντα
- Οδοντιατρικά υλικά
- Χειρουργικά ράμματα απορροφήσιμα και μη
- Χειρουργικές επιθέσεις, είδη σωματικής υγιεινής, προφυλακτικά, κολπικά
- Αντισηπτικά, απολυμαντικά προϊόντα
- Αποστειρωμένα και μη προϊόντα μιας χρήσης
- Άλλα ιατροτεχνολογικά προϊόντα διαφόρων μορφών.

Καλλυντικά προϊόντα

Καλλυντικά προϊόντα είναι «οποιαδήποτε ουσία ή παρασκεύασμα που προορίζεται να έρθει σε επαφή με τα επιφανειακά μέρη του σώματος, επιδερμίδα, τριχωτό μέρος, χείλη, νύχια, τα δόντια ή τον βλεννογόνο της στοματικής κοιλότητας και εξωτερικά γεννητικά όργανα, με αποκλειστικό ή κύριο σκοπό τον καθαρισμό, αρωματισμό και την προστασία για την διατήρηση αυτών σε καλή κατάσταση, την μεταβολή της εμφάνισης ή την διόρθωση των σωματικών οσμών».

Τα καλλυντικά προϊόντα κατέχουν μια σημαντική θέση στην εμπορία των προϊόντων που διακινούνται στα φαρμακεία, αλλά και σε όλη την αλυσίδα του φαρμάκου και του παραφαρμάκου. Χωρίς να αποτελούν φαρμακευτικά προϊόντα, τόσο η παρασκευή όσο και η κυκλοφορία τους υπάγεται σε ειδικούς κανόνες και υπάρχει ιδιαίτερη νομοθεσία για αυτά.

Τα καλλυντικά που διακινούνται στα φαρμακεία σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) 3320/1997, διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Κρέμες, γαλακτώματα, πλύματα (λοσιόν), πηκτώματα (gels) και λάδια για το δέρμα (χέρια, πρόσωπο, πόδια κλπ.).
- Μάσκες ομορφιάς (εξαιρούνται αυτές που προκαλούν απολέπιση (προϊόντα peeling).

- Fond de teint (μέικ-απ) (υγρά, κρέμες, πούδρες).
- Πούδρες για μακιγιάζ, για χρήση μετά το λουτρό, για την υγιεινή του σώματος κλπ.
- Σαπούνια λουτρού, αποσμητικά σαπούνια, κλπ.
- Αρώματα, κολόνιες, κλπ.
- Παρασκευάσματα για το ντους (άλατα, αφροί, λάδια, πηκτώματα-gels).
- Αποτριχωτικά και προϊόντα για την περιποίηση των μαλλιών [βαφές και αποχρωστικά, προϊόντα για τη βοστρύχωση (κατσάρωμα), το ίσιωμα, τη στερέωση και το φορμάρισμα].
- Προϊόντα καθαρισμού (λοσιόν, σκόνες, σαμπουάν) και φροντίδας των μαλλιών (λοσιόν, κρέμες, λάδια), για την κόμμωση (λοσιόν, λακ, μπριγιαντίνες) και το ξύρισμα (σαπούνια, αφροί, λοσιόν κλπ.).
- Προϊόντα για το μακιγιάζ και το ντεμακιγιάζ του προσώπου και των ματιών, όπως και προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα χείλη.
- Προϊόντα για την περιποίηση των δοντιών, του στόματος, την περιποίηση και βάρψιμο των νυχιών και εξωτερικής χρήσης για την περιποίηση ευαίσθητων περιοχών.
- Αντηλιακά και προϊόντα για μαύρισμα χωρίς ήλιο ή για τη λεύκανση του δέρματος και αντιρυτιδικά.

Προϊόντα ειδικής διατροφής, συμπληρώματα διατροφής, επικουρικά αδυνατίσματος, γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας, κ.α.

Οι διαιτητικές τροφές όταν περιέχουν φαρμακευτικές ουσίες, θεωρούνται από το νόμο φαρμακευτικά προϊόντα και ρυθμίζονται από αντίστοιχες διατάξεις της φαρμακευτικής νομοθεσίας. Σύμφωνα με τη διάταξη του Ν.Δ. 96/1973, φαρμακευτικές θεωρούνται οι διαιτητικές εκείνες τροφές που είναι ενισχυμένες με φαρμακευτικές ουσίες και εμφανίζονται να έχουν εκτός από την **διαιτητική και θεραπευτική** αξία. Αυτές οι διαιτητικές τροφές διατίθενται τυποποιημένες.

Τα συμπληρώματα διατροφής όπως ορίζονται με σχετική απόφαση στην εφημερίδα της κυβέρνησης (ΟΔ/2002/46/ΕΚ) είναι τα «διατροφικά προϊόντα» αρμοδιότητας ΕΟΦ, με σκοπό την συμπλήρωση της συνήθους δίαιτας, τα οποία αποτελούν συμπυκνωμένες πηγές θρεπτικών συστατικών ή άλλων ουσιών με θρεπτικές ή φυσιολογικές επιδράσεις (π.χ. βρώσιμα εκχυλίσματα φυτών και άλλα συστατικά φυσικής προέλευσης με θρεπτικά συστατικά, όπως βιταμινούχα, μέταλλα, αμινοξέα, πρωτεΐνες, αντιοξειδωτικές ουσίες, κλπ.), μεμονωμένα ή σε συνδυασμό και τα οποία διατίθενται στο εμπόριο σε «δοσομετρικές μορφές».

Στα διαιτητικά προϊόντα περιλαμβάνονται γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας.

Στην κατηγορία των φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών περιλαμβάνονται και τα τεχνητά ιαματικά ύδατα πόσιμα ή για λουτροθεραπεία.

Κτηνιατρικά φάρμακα

Τα φαρμακεία μπορούν να πωλούν και κτηνιατρικά φάρμακα, αλλά στην περίπτωση αυτή πρέπει να διαθέτουν για την φύλαξη και την πώλησή τους ιδιαίτερο τμήμα ή προθήκη, η οποία πρέπει να φέρει πινακίδα στην οποία να αναγράφεται με ευκρίνεια και κεφαλαία γράμματα η φράση : «ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ». Συνήθως κτηνιατρικά φάρμακα διατίθενται στα επαρχιακά φαρμακεία, αλλά κτηνιατρικά φάρμακα έχουν δικαίωμα να πωλούν και οι κτηνίατροι.

Όλα τα παραπάνω προϊόντα που διατίθενται στα φαρμακεία, μπορεί να παράγονται στην Ελλάδα ή να εισάγονται σαν πρώτες ύλες, ημιέτοιμα ή έτοιμα.

Η αρμοδιότητα για όλα αυτά τα προϊόντα, από την παραγωγή ή την εισαγωγή τους και μέχρι και τη διακίνησή τους εντός ή εκτός Ελλάδας, ανήκει στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, εκτός από τα κτηνιατρικά που υπάρχει συναρμοδιότητα με το Υπουργείο Γεωργίας και των ναρκωτικών φαρμάκων και ουσιών, που ο Ε.Ο.Φ έχει συναρμοδιότητα με την Τελωνιακή Υπηρεσία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

1. Η Διεύθυνση του φαρμακείου

«Το φαρμακείο διευθύνεται αυτοπροσώπως υπό του αδειούχου φαρμακοποιού».

Αυτό προβλέπει ο νόμος 5607/1932 στο 10^ο άρθρο του, δηλαδή ορίζει ρητά την φυσική παρουσία του αδειούχου φαρμακοποιού για την διεύθυνση του φαρμακείου. Επίσης ο νεώτερος νόμος 4172/2013, ορίζει ότι «τα φαρμακεία λειτουργούν υπό τη διαρκή παρουσία και επίβλεψη αδειούχου φαρμακοποιού».

Στην περίπτωση που ο ίδιος αδειούχος φαρμακοποιός ιδρύει περισσότερα από ένα φαρμακεία, προκύπτει το ζήτημα πώς διευθύνονται τα φαρμακεία αυτά, αφού δεν είναι δυνατόν να έχει ταυτόχρονη φυσική παρουσία σε όλα τα φαρμακεία του. Για την νόμιμη λειτουργία των φαρμακείων όταν είναι απών ο αδειούχος φαρμακοποιός – ιδιοκτήτης, μπορεί να αναλάβει τις σχετικές αρμοδιότητες - υποχρεώσεις του, ένας μισθωτός φαρμακοποιός που έχει άδεια εξασκήσεως επαγγέλματος φαρμακοποιού.

2. Άδεια απουσίας του διευθύνοντα φαρμακοποιού- Αντικατάσταση- Αναπλήρωση του Φαρμακοποιού

Σε ορισμένες περιπτώσεις για ολιγοήμερη απουσία ή εκτός προγράμματος απουσία του υπεύθυνου φαρμακοποιού, οι αδειούχοι βοηθοί φαρμακείου μπορεί να αντικαταστήσουν τον υπεύθυνο επιστήμονα φαρμακοποιό στα καθήκοντά του, πάντα όμως με την επίβλεψη κάποιου άλλου φαρμακοποιού. Τέτοιες περιπτώσεις είναι :

- Όταν ο φαρμακοποιός απουσιάσει χρονικό διάστημα μικρότερο των 2 μηνών
- Σε περίπτωση επιστράτευσης του φαρμακοποιού
- Επί τρεις μήνες μετά το θάνατο του αδειούχου φαρμακοποιού σε κληρονομικό φαρμακείο

3. Πρόσκαιρο κλείσιμο του φαρμακείου

Ένα φαρμακείο που βρίσκεται σε λειτουργία πρέπει να παραμένει στο κοινό ανοικτό καθημερινά σύμφωνα με τα καθορισμένα ωράρια για τα φαρμακεία.

Η προηγούμενη σχετική νομοθεσία προέβλεπε συγκεκριμένες προϋποθέσεις και εύλογες αιτίες για τις οποίες το φαρμακείο μπορούσε να παραμείνει κλειστό, για χρονικό διάστημα από τρεις ημέρες έως και έξι μήνες τον χρόνο. Μάλιστα καθόριζε και ποινές έως και χρηματικό πρόστιμο για παράβασή τους.

Όμως ο νόμος 4254/2015, κατήργησε αυτές τις διατάξεις και ο μόνος κανόνας στον οποίο υπακούουν πλέον τα φαρμακεία, ως προς τη λειτουργία τους, είναι η τήρηση των διημερεύσεων και διανυκτερεύσεων.

Αναλυτικότερα, για τις **διημερεύσεις και διανυκτερεύσεις** ήδη ο σχετικός νόμος 1963/1991 προβλέπει ότι οι φαρμακοποιοί που παραβαίνουν τις διατάξεις του, τιμωρούνται με ποινές πειθαρχικές, ποινικές και διοικητικές. Αυτές μπορούν να στερήσουν από τον φαρμακοποιό την λειτουργία του φαρμακείου του για έξι μήνες. Ο Φαρμακοποιός που δεν μπορεί να διημερεύσει ή να διανυκτερεύσει το φαρμακείο του, είναι υποχρεωμένος να ζητήσει την απαλλαγή του, υποβάλλοντας στον φαρμακευτικό σύλλογο που είναι μέλος :

- ✓ σχετική αίτηση που θα αναφέρει τον λόγο αντικατάστασής του
- ✓ υπεύθυνη δήλωση του αντικαταστάτη του φαρμακοποιού ότι αναλαμβάνει την εφημερία

Εκτός από τις υποχρεωτικές διημερεύσεις και διανυκτερεύσεις τα φαρμακεία πλέον μπορούν οποτεδήποτε να ανοίγουν και να κλείνουν ελεύθερα, χωρίς αιτιολογία και γνώση των αρμοδίων αρχών και των οικείων φαρμακευτικών συλλόγων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Για να λειτουργήσει ένα φαρμακείο ανοικτό στο κοινό απαιτείται να υπάρχει τουλάχιστον ο αδειούχος φαρμακοποιός. Εκτός από το φαρμακοποιό που έχει την υπευθυνότητα της διεύθυνσης του φαρμακείου, ένα φαρμακείο μπορεί να στελεχωθεί και από τα παρακάτω πρόσωπα :

- **Μη αδειούχο φαρμακοποιό**
- **Ασκούμενους φοιτητές ή πτυχιούχους της φαρμακευτικής**
- **Βοηθό φαρμακείου**
- **Φαρμακοϋπάλληλο**
- **Μαθητές βοηθούς φαρμακείου**

1. Μη αδειούχος φαρμακοποιός

Μη αδειούχος φαρμακοποιός χαρακτηρίζεται ο επιστήμονας φαρμακοποιός, κάτοχος άδειας εξάσκησης επαγγέλματος, που δεν είναι ιδιοκτήτης φαρμακείου ανοικτού στο κοινό.

2. Φαρμακοϋπάλληλος

Η έννοια **φαρμακοϋπάλληλος** είναι γενικότερη από εκείνη των Βοηθών Φαρμακείου και περιλαμβάνει το υπαλληλικό προσωπικό που ασχολείται με θέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου σε όλη τη Χώρα, σε οποιονδήποτε τομέα και υπηρεσία φαρμακευτικών και συναφών επιχειρήσεων. Δηλαδή φαρμακοϋπάλληλοι είναι όσοι εργάζονται σε βιομηχανίες φαρμάκων, αντιπροσωπείες φαρμακευτικών οίκων εξωτερικού, βιομηχανίες καλλυντικών, κτηνιατρικών και γεωργικών φαρμάκων καθώς και στα καταστήματα πώλησης των προϊόντων αυτών, φαρμακαποθήκες και φαρμακεία αυτοτελή ή μέσα σε νοσηλευτικά ιδρύματα. Επίσης περιλαμβάνει τους εργαζόμενους στα καταστήματα παραφαρμακευτικών και ιατρικών ειδών, αντιπροσωπείες εξωτερικού και βιομηχανίες παραγωγής των ειδών αυτών.

3. Βοηθός Φαρμακείου – Επαγγελματικά δικαιώματα

Ο **Βοηθός φαρμακείου** είναι το κυρίως εξειδικευμένο πρόσωπο, που υποστηρίζει τον επιστήμονα υπεύθυνο/αδειούχο φαρμακοποιό στην παροχή υπηρεσιών στους ασθενείς και το κοινό. Επιτελεί και αυτός Κοινωνική Υπηρεσία και όχι μια στενή εμπορική διαδικασία. Η **Περιγραφή των καθηκόντων** των Βοηθών φαρμακείων γίνεται στο Άρθρο 2 του Προεδρικού Διατάγματος 6/2000 ΦΕΚ 8/19.1.2000, περί των δικαιωμάτων των Βοηθών φαρμακείων :

- i. Οι Βοηθοί Φαρμακείου παρασκευάζουν τα απόθετα φάρμακα και εκτελούν συνταγές, συνυπεύθυνα με τον φαρμακοποιό που διευθύνει το φαρμακείο, ή το νόμιμο αντικαταστάτη του.
- ii. Μπορούν να αντικαταστήσουν τον φαρμακοποιό που διευθύνει το φαρμακείο ή φαρμακαποθήκη στην περίπτωση απουσίας του για χρονικό διάστημα μικρότερο των δύο μηνών, αλλά με την επίβλεψη άλλου φαρμακοποιού που λειτουργεί φαρμακείο στον ίδιο Δήμο ή Κοινότητα, μετά από άδεια της Διεύθυνσης Υγιεινής της οικείας Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης.
- iii. Στην περίπτωση επιστράτευσης του φαρμακοποιού μπορούν να τον αντικαταστήσουν με την επίβλεψη άλλου φαρμακοποιού που λειτουργεί φαρμακείο στον ίδιο Δήμο ή Κοινότητα, μετά από άδεια της Διεύθυνσης Υγιεινής της οικείας Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης.
- iv. Μπορούν να λειτουργήσουν επί τρεις (3) μήνες κληρονομικό φαρμακείο, στην περίπτωση θανάτου του φαρμακοποιού με την υπεύθυνη άλλου φαρμακοποιού που λειτουργεί φαρμακείο στον ίδιο Δήμο ή Κοινότητα, μετά από άδεια της Διεύθυνσης Υγιεινής της οικείας Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης.
- v. Είναι απαραίτητη η ύπαρξή τους σε φαρμακεία αναπήρων που προστατεύονται από το νόμο 963/79

Ο βοηθός φαρμακείου είναι υπεύθυνος για την εύρυθμη λειτουργία και ροή του φαρμακείου, έρχεται σε επαφή με το κοινό, επεξηγεί τη συνταγογραφία, επικουρεί το έργο του φαρμακοποιού. Διεκπεραιώνει κάθε είδους εργασία που έχει σχέση με τις δραστηριότητες του φαρμακείου πάντα υπό την εποπτεία και τις οδηγίες του αρμόδιου φαρμακοποιού. Αντικείμενο της εργασίας του είναι επίσης η εκτέλεση συνταγών, οι παραγγελίες φαρμάκων, η τακτοποίηση των φαρμάκων στα ράφια του φαρμακείου και η εξυπηρέτηση του κοινού. Επιπλέον ο Βοηθός Φαρμακείου παρασκευάζει φάρμακα και καλλυντικά υπό την εποπτεία του επιβλέποντος φαρμακοποιού. Ελέγχει ποιοτικά και ποσοτικά τη σύσταση των πρώτων υλών και των προϊόντων, αξιοποιώντας τη σχετική οργανολογία. Στη συνέχεια αναφέρονται συγκεντρωτικά οι κύριες και επιμέρους **Επαγγελματικές Λειτουργίες και Εργασίες** που διεκπεραιώνει ο **Βοηθός Φαρμακείου** :

Εξυπηρετεί τους πελάτες, διαχειρίζεται και ολοκληρώνει τις συναλλαγές

- Υποδέχεται και αποχαιρετά με ευγένεια τους πελάτες
- Υποδέχεται τον πελάτη με ευγένεια διαμορφώνοντας το κατάλληλο κλίμα και περιβάλλον

- Αναγνωρίζει και εντοπίζει το σκοπό της επίσκεψης του πελάτη
- Αποχαιρετά τον πελάτη

Λαμβάνει και παραδίδει τα φάρμακα σύμφωνα με τις επιθυμίες του πελάτη.

- Επικοινωνεί με τους πελάτες και καταγράφει το περιεχόμενο του συνταγολογίου.
- Επιβεβαιώνει το περιεχόμενο του συνταγολογίου και ενημερώνει τον πελάτη για τη διαθεσιμότητα του προϊόντος.
- Παραδίδει τα φάρμακα - προϊόντα στον πελάτη.

Διενεργεί την πώληση, εισπράττει το αντίτιμο και εκδίδει τα νόμιμα παραστατικά

- Υπολογίζει το τελικό αντίτιμο της συναλλαγής
- Εκδίδει τα νόμιμα παραστατικά με ηλεκτρονικά μέσα και, όταν απαιτείται, χειρόγραφα
- Ολοκληρώνει την οικονομική συναλλαγή με την είσπραξη του αντιτίμου

Διαμορφώνει το πρόγραμμα των παραγγελιών, παραλαμβάνει τα εισερχόμενα αγαθά - φάρμακα και τα προωθεί στον σωστό χώρο αποθήκευσης

- Προγραμματίζει τις καθημερινές παραγγελίες
- Πραγματοποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα (πχ κάθε ημέρα) το πρόγραμμα παραγγελιών και ενημερώνεται με έκτακτες προσθήκες σε αυτό από τον υπεύθυνο φαρμακείου.
- Επαναπροσδιορίζει διαρκώς την κατανομή των αγαθών στο χώρο ευθύνης του με βάση τη διαθεσιμότητα χώρου και τις ποιοτικές ιδιότητες των αγαθών.
- Συνεργάζεται με τα αντίστοιχα τμήματα αποστολών της προμηθεύτριας εταιρίας - φαρμακαποθήκης
- Συμμετέχει στην παραλαβή των φαρμάκων.
- Φροντίζει για την τοποθέτηση των φαρμάκων στο σωστό χώρο
- Μεριμνά για τη σωστή και ασφαλή εκφόρτωση των φαρμάκων – προϊόντων.
- Παραλαμβάνει τα εισερχόμενα δελτία που συνοδεύουν τα αγαθά και ασκεί καταμέτρηση
- Ασκεί πρωτογενή οπτικό έλεγχο των φαρμάκων και συμπληρώνει τα σχετικά έγγραφα
- Ελέγχει τη σωστή μεταφορά των φαρμάκων από τα εισερχόμενα δελτία στα εσωτερικά δελτία παραλαβών.
- Μεριμνά για την εισαγωγή φαρμάκων στο σύστημα διαχείρισης στοιχείων
- Πραγματοποιεί την τοποθέτηση των φαρμάκων στο σωστό χώρο
- Εποπτεύει τους εσωτερικούς μεταφορείς προς τον κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο ή πραγματοποιεί μόνος του την μεταφορά σε περίπτωση ανάγκης.
- Εξετάζει αν πρέπει να επανατοποθετηθούν τα ήδη υπάρχοντα αποθέματα για την καλύτερη αξιοποίηση του χώρου.

- Φροντίζει να εξασφαλίσει χώρο για τις παραλαβές που αναμένεται να ακολουθήσουν
- Εποπτεύει τις επιστροφές των αγαθών
- Εποπτεύει την παραλαβή των επιστροφών αγαθών από πελάτες
- Εποπτεύει την τοποθέτηση των επιστροφών στον κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο ανάλογα με τον λόγο επιστροφής τους (πχ ακατάλληλο, για έλεγχο, είχε σταλεί για δειγματισμό κλπ.)
- Φροντίζει οι επιστροφές να συνοδεύονται από τα κατάλληλα λογιστικά έντυπα.

Υποστηρίζει διοικητικές λειτουργίες του φαρμακείου - Φροντίζει τη λειτουργία του.

- Υποστηρίζει τη δημιουργία και διατήρηση πελατολόγιου.
- Καταγράφει τα στοιχεία των πελατών, όπου απαιτείται.
- Ενημερώνει τους πελάτες για νέα προϊόντα.
- Διαπιστώνει και ενημερώνει τους ανωτέρους του για τον ανταγωνισμό σε προϊόντα και τιμές.

Ενημερώνεται για τα νέα προϊόντα του καταστήματος.

- Συμμετέχει σε σεμινάρια ενημέρωσης νέων προϊόντων (όταν γίνονται)
- Μελετά τις προδιαγραφές των νέων προϊόντων και τα χαρακτηριστικά τους.
- Ελέγχει την ποιότητα και δοκιμάζει τη λειτουργία των νέων προϊόντων.

Επιμελείται την λειτουργία και εικόνα του φαρμακείου.

- Επιβλέπει την καθαριότητα του χώρου του φαρμακείου.
- Τακτοποιεί τα αναλώσιμα υλικά και τη γραφική ύλη.
- Φροντίζει τη διακόσμηση της βιτρίνας του καταστήματος.
- Εξοφλεί τους λογαριασμούς του φαρμακείου και διεκπεραιώνει τις τραπεζικές συναλλαγές.

Παρέχει Φαρμακευτικές Υπηρεσίες και χειρίζεται τον εξοπλισμό του φαρμακείου

- Συμμετέχει στη δημιουργία των παρασκευασμάτων
- Προετοιμάζει και συντηρεί τον εξοπλισμό και τα δοχεία που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των παρασκευασμάτων
- Προετοιμάζει τις πρώτες ύλες για το/τα παρασκεύασμα/τα
- Καθορίζει ποσότητες και δοσολογίες των παρασκευασμάτων
- Προβαίνει στην δημιουργία των παρασκευασμάτων με τη βοήθεια του φαρμακοποιού και τα αποθηκεύει

Φαρμακευτικές υπηρεσίες πρόληψης

- Παρέχει μικρής κλίμακας πρώτες βοήθειες σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στους συναδέλφους του
- Περιποιείται τραύματα σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στους συναδέλφους του
- Ενημερώνει τους πελάτες για την καθημερινή υγιεινή

Χειρίζεται τον εξοπλισμό του φαρμακείου.

- Χειρίζεται τον αντικλεπτικό μηχανισμό του καταστήματος.
- Αναγνωρίζει και αντιμετωπίζει τα προβλήματα λειτουργίας του εξοπλισμού του καταστήματος.
- Επικοινωνεί με τους τεχνικούς για την αποκατάσταση των βλαβών του εξοπλισμού.

4. Άδεια άσκησης επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου

Για να μπορέσει να εργασθεί και να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του επαγγέλματός του ο Βοηθός φαρμακείου, απαιτείται να είναι κάτοχος της άδειας άσκησης επαγγέλματος του Υπουργείου Υγείας η οποία του χορηγείται ύστερα από επιτυχείς εξετάσεις σε ειδική επιτροπή.

Οι αρμοδιότητες του βοηθού φαρμακείου αποτελούν συγκεκριμένα καθήκοντα τα οποία περιγράφονται στο Προεδρικό Διάταγμα 6/2000 ΦΕΚ 8/19.1.2000, περί των δικαιωμάτων των Βοηθών φαρμακείων. Οι διατάξεις αυτού του Προεδρικού Διατάγματος αναφέρονται στη συνέχεια :

Άρθρο 1. Άσκηση του Επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου.

1. Η άσκηση του επαγγέλματος του Βοηθού Φαρμακείου επιτρέπεται μόνο στον κάτοχο άδειας επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου, που γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος.
2. Ο Βοηθός Φαρμακείου κατά την άσκηση της εργασίας του, υποστηρίζει τις παρεχόμενες από τον φαρμακοποιό υπηρεσίες, αποκλειόμενης της ανεξάρτητης παροχής υπηρεσιών.
3. Ο Βοηθός Φαρμακείου ασκεί τα καθήκοντά του στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, όπως ορίζουν οι ειδικότερες διατάξεις.

Άρθρο 4. Εξεταστικές επιτροπές.

Οι εξετάσεις για την απόκτηση βεβαίωσης επιτυχίας Βοηθών φαρμακείου διενεργούνται από επιτροπές, οι οποίες συστήνονται στις έδρες όπου λειτουργεί τμήμα φαρμακευτικής Πανεπιστημίου με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας. Έργο των επιτροπών είναι η γραπτή και προφορική εξέταση των υποψηφίων που έχουν τις καθοριζόμενες προϋποθέσεις στο παρόν, σε θέματα τα οποία περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών τους ή αποτελούν αντικείμενο της πρακτικής άσκησής τους στο φαρμακείο.

Άρθρο 7. Ανάκληση αδειας επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου

Η άδεια άσκησης επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου ανακαλείται εφόσον τηρηθεί το κατοχυρωμένο στο άρθρο 20 παρ.2 του Συντάγματος δικαίωμα της προηγούμενης ακρόασης, στις εξής περιπτώσεις :

- α) Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16 του Α.Ν.1844/39 «Περί επιθεωρήσεως των φαρμακείων», ο εκτελέσας τη συνταγή Βοηθός Φαρμακείου διώκεται και

τιμωρείται με τις ποινές που επιβάλλονται στον υπεύθυνο φαρμακοποιό, μειωμένες στο μισό, ή με πρόσκαιρη ή οριστική ανάκληση της άδειας άσκησης επαγγέλματος του Βοηθού Φαρμακείου, σε περίπτωση, σε περίπτωση που, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, προβεί :

- i) σε απλή παράβαση των όρων της ισχύουσας φαρμακοποιίας
 - ii) σε κακή παρασκευή του φαρμάκου από φαρμακοτεχνικής άποψης
 - iii) σε λάθος κατά την εκτέλεση της συνταγής ή κατά τη συσκευασία του φαρμάκου
 - iv) σε νοθεία ή εκτέλεση της συνταγής με ποσότητα φαρμάκου μικρότερη της αναγραφόμενης στη συνταγή με σκοπό το μεγαλύτερο κέρδος.
- β)** Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν.Δ. 3907/58 «Περί των επιβαλλόμενων κυρώσεων κατά των παρανόμως κατεχόντων και πωλούντων δείγματα ιδιοσκευασμάτων, ως και των κατεχόντων και πωλούντων φάρμακα ιδιωτών» οι βοηθοί φαρμακείων τιμωρούνται με ανάκληση της άδειας άσκησης επαγγέλματος του Βοηθού Φαρμακείου, εάν προβούν σε κατοχή, εναποθήκευση και πώληση φαρμακευτικού είδους, εκτός των αναφερόμενων στον πίνακα V του από 24.5.20 Διατάγματος περί πώλησεως Φαρμάκων κλπ.

Με επόμενο Προεδρικό Διάταγμα **72/2006 ΦΕΚ 73/Α'/6.4.2006**, έγιναν τροποποιήσεις σε ορισμένα άρθρα και ειδικότερα σε αυτά που αφορούν την απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου. Οι τροποποιήσεις αυτές περιλαμβάνονται παρακάτω:

Άρθρο 2

Το άρθρο 3 με τίτλο «**Προϋποθέσεις απόκτησης Βεβαίωσης επιτυχίας Βοηθού Φαρμακείου**» αντικαθίσταται ως εξής:

1. Για την εγγραφή ως μαθητευόμενου Βοηθού Φαρμακείου, κατά τις διατάξεις της Φαρμακευτικής νομοθεσίας, απαιτείται:

α. Δίπλωμα επαγγελματικής κατάρτισης επιπέδου μετα δευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης (ΙΕΚ) του ν.2009/1992 της ειδικότητας «Τεχνικός φαρμάκων- καλλυντικών και παρεμφερών προϊόντων» ή ισότιμης ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή

β. Πτυχίο Τεχνικού Επαγγελματικού Εκπαιδευτηρίου Β' κύκλου σπουδών τμήματος «Βοηθών Φαρμακείου» ή ισότιμο της ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή

γ. Πτυχίο Τεχνικού Επαγγελματικού Εκπαιδευτηρίου Α' κύκλου σπουδών ειδικότητας «Υπαλλήλων Φαρμακείου» ή ισότιμο της ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή

δ. Πτυχίο ή απολυτήριο κάθε τύπου Λυκείου ή ισότιμο της ημεδαπής ή της αλλοδαπής για τους υπηρετούντες ή υπηρετήσαντες σε Στρατιωτικά Φαρμακεία ή Φαρμακεία Στρατιωτικών Νοσοκομείων οπλίτες πενταετούς υποχρέωσης (Ο.Π.Υ.).

2. Οι κάτοχοι Διπλώματος επαγγελματικής κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης (ΙΕΚ) του ν. 2009/1992 αποκτούν δικαίωμα

συμμετοχής στις εξετάσεις για την απόκτηση Βεβαίωσης επιτυχίας Βοηθού Φαρμακείου, μετά από έξι (6) μηνών πρακτική άσκηση σε φαρμακείο, ιδιωτικό ή δημόσιο (φαρμακεία Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ., φαρμακεία Πανεπιστημιακών Νοσοκομείων, φαρμακεία Θεραπευτηρίων του Ι.Κ.Α. ή άλλου Δημόσιου χαρακτήρα Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων, στα οποία από το σχετικό οργανισμό τους προβλέπεται και υπηρετεί επιστήμονας φαρμακοποιός), υπό τον όρο ότι έχουν πραγματοποιήσει την προαιρετική εξάμηνη άσκηση κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους. Αν δεν έχουν πραγματοποιήσει την άσκηση αυτή, ο χρόνος της απαιτούμενης άσκησης σε φαρμακείο ανέρχεται σε ένα (1) χρόνο.

Οι πτυχιούχοι **Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων Β΄ κύκλου (ΤΕΕ Β΄ κύκλου)** αποκτούν δικαίωμα συμμετοχής μετά από ένα (1) χρόνο πρακτικής άσκησης,

Οι πτυχιούχοι **Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων Α΄ κύκλου (ΤΕΕ Α΄ κύκλου)** μετά από δύο (2) χρόνια πρακτικής άσκησης και

Οι **οπλίτες πενταετούς υποχρέωσης** μετά από άσκηση τριών (3) χρόνων σε Στρατιωτικά φαρμακεία ή σε φαρμακεία Στρατιωτικών Νοσοκομείων.

Η έναρξη άσκησης δηλώνεται στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης, στην περιφέρεια της οποίας βρίσκεται το φαρμακείο (δημόσιο, ιδιωτικό ή στρατιωτικό) από το φαρμακοποιό ή τον Προϊστάμενο του φαρμακείου, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τακτική άσκηση του μαθητευόμενου και ο οποίος έχει την υποχρέωση, τακτικής, ανά εξάμηνο, ενημέρωσης της παραπάνω υπηρεσίας για την πορεία της άσκησης με υπεύθυνη δήλωση της παραγράφου 5 του άρθρου 3 του ν. 2690/1999 (Α΄ 45), θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από Δημόσια Αρχή.

Άρθρο 3

Το άρθρο 5 με τίτλο «**Εξεταστικές περίοδοι**» αντικαθίσταται ως εξής:

Οι εξετάσεις των υποψηφίων Βοηθών Φαρμακείου διενεργούνται δύο (2) φορές το χρόνο, το Φεβρουάριο και τον Ιούνιο.

Με αποφάσεις του Υπουργού Υγείας ή του εξουσιοδοτημένου απ' αυτόν οργάνου καθορίζονται οι ημερομηνίες των εξετάσεων και ο χρόνος υποβολής των δικαιολογητικών των υποψηφίων, τα οποία κατατίθενται στις Διευθύνσεις Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής των Περιφερειακών Αυτοδιοικήσεων, όπου λειτουργούν έδρες Φαρμακευτικών Σχολών. Από τις ανωτέρω Διευθύνσεις εκδίδεται η Βεβαίωση των επιτυχόντων στις εξετάσεις.

Ο υποψήφιος που αποτυγχάνει σε τρεις (3) εξεταστικές περιόδους επαναλαμβάνει την πρακτική άσκηση για ένα επιπλέον εξάμηνο, προκειμένου να συμμετάσχει εκ νέου στις εξετάσεις.

Άρθρο 4

Το άρθρο 6 με τίτλο «**Δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στις εξετάσεις και τη χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος**» αντικαθίσταται ως εξής:

1. Για τη συμμετοχή στις εξετάσεις προς απόκτηση βεβαίωσης επιτυχίας Βοη-

θού Φαρμακείου απαιτείται βεβαίωση της αρμόδιας Διεύθυνσης της οικείας Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης περί ασκήσεως, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 3 του παρόντος.

2. Για τη χορήγηση άδειας ασκήσεως επαγγέλματος του Βοηθού Φαρμακείου απαιτούνται:

- α) πιστοποιητικό εισαγγελικής αρχής περί μη δίωξης,
- β) πιστοποιητικό ποινικού μητρώου περί μη καταδίκης, κατά τα άρθρα 59–65 του Ποινικού Κώδικα,
- γ) βεβαίωση επιτυχίας από την επιτροπή του άρθρου 3 του παρόντος, και επιπλέον,
- δ) για του αλλοδαπούς, που δεν είναι υπήκοοι χώρας – μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πιστοποιητικό αμοιβαιότητας από το Υπουργείο Εξωτερικών και άδεια παραμονής,
- ε) για τους αλλοδαπούς ομογενείς άδεια παραμονής και
- στ) για πολίτες κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που δεν έχουν ελληνική ιθαγένεια άδεια διαμονής.

3. Η άδεια άσκησης επαγγέλματος χορηγείται από τη Διεύθυνση Υγείας της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης του τόπου μόνιμης κατοικίας του ενδιαφερομένου.

Άρθρο 5 Βοηθοί Φαρμακείου – Ασκούμενοι

Αριθμός ασκουμένων ανα φαρμακείο βοηθών Φαρμακείου.

Ο αριθμός των ασκουμένων σε κάθε φαρμακείο δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος του ενός, μη θιγόμενων από τη διάταξη αυτή αυτών που ασκούνται κατά τη δημοσίευση του παρόντος. Κατ' εξαίρεση, με απόφαση της Διεύθυνσης Υγείας της οικείας Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης, επιτρέπεται η πρακτική άσκηση μέχρι πέντε (5) κατ' ανώτατο όριο ασκουμένων, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις πλήρους και αποδοτικής άσκησης.

Από τον Προϊστάμενο του Δημόσιου Φαρμακείου καθορίζεται ο αριθμός των ασκουμένων στο Δημόσιο φαρμακείο, και από τον Προϊστάμενο του Στρατιωτικού Φαρμακείου στο Στρατιωτικό φαρμακείο, ασφαλιζομένων πάντοτε των παραπάνω προϋποθέσεων.

Άρθρο 6

Το άρθρο 9 αντικαθίσταται ως εξής:

1. Εγγραφές ως μαθητευομένων Βοηθών Φαρμακείου, μέχρι της δημοσίευσής του παρόντος με βάση τις προϋσχύουσες του Π.Δ.. 6/2000 διατάξεις, ισχύουν.
2. Στις εξετάσεις για την απόκτηση Βεβαίωσης επιτυχίας Βοηθού Φαρμακείου μπορούν να λάβουν μέρος μέσα σε πέντε (5) χρόνια από τη δημοσίευση του παρόντος Π.Δ.. και μέχρι τη δεύτερη εξεταστική περίοδο του 2009, ήτοι 2004–2009, οι μαθητές – ασκούμενοι σε Φαρμακεία με βάση προϋσχύουσες διατάξεις.
3. Το πιστοποιητικό Βοηθού Φαρμακείου που έχει εκδοθεί με τις προϋσχύουσες διατάξεις είναι ισότιμο με την Άδεια άσκησης επαγγέλματος Βοηθού Φαρμακείου που χορηγείται με τις διατάξεις του παρόντος.

Εκτός όμως από την επιστημονική γνώση και τα τυπικά προσόντα του, ο Βοηθός Φαρμακείου, επιπλέον πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά και ικανότητες όπως: Κοινωνικότητα, Εχεμύθεια, Ευγένεια, Τάξη, Υπευθυνότητα, Συνέπεια, Αξιοπιστία, Ακρίβεια, Εντιμότητα, Υπομονή, Ευστροφία, Λεκτική Ικανότητα, Παρατηρητικότητα και Μνήμη, Αντιληπτική και Αριθμητική Ικανότητα, Ευελιξία επικέντρωσης, Οργάνωση Πληροφοριών, Ταχύτητα και ακρίβεια αντίδρασης, Παραγωγικό συλλογισμό, Συμπερασματική σκέψη και Επαγωγικό συλλογισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Η μεταφορά φαρμακείου είναι δυνατή. Ένα φαρμακείο μπορεί να μεταφερθεί από τοπική ή δημοτική κοινότητα ή δημοτική ενότητα ή δήμο, σε άλλη τοπική ή δημοτική κοινότητα ή δημοτική ενότητα, ελεύθερα και ανεξάρτητα της απόστασης από πλησιέστερα φαρμακεία, με την απαραίτητη όμως προϋπόθεση τήρησης των πληθυσμιακών κριτηρίων (1/1000), δηλαδή ένα φαρμακείο ανά χίλιους κατοίκους στον τόπο υποδοχής (νόμος 3918/2011).

Επιπλέον με το νόμο 4254/2014 προβλέπεται ότι «αίρεται ο περιορισμός της δυνατότητας μεταφοράς φαρμακείου μόνο εντός των ορίων του Δήμου και πλέον η μεταφορά μπορεί να πραγματοποιείται ελεύθερα, τηρουμένων των πληθυσμιακών ορίων, όπως ισχύουν».

Ένα φαρμακείο, για παράδειγμα, που λειτουργεί στο Δήμο Πειραιά Αττικής, μπορεί να μεταφερθεί στη Δημοτική Ενότητα Πεταλούδων του Δήμου Ρόδου, αν στη συγκεκριμένη δημοτική ενότητα είναι επιτρεπτή η λειτουργία νέου φαρμακείου, με τηρούμενη την αναλογία «ένα φαρμακείο ανά χίλιους κατοίκους». Διαφορετικά η μεταφορά αυτή είναι ανεπίτρεπτη και για αυτό αδύνατη.

Παλαιότερα η μεταφορά φαρμακείων ήταν επιτρεπτή μόνον μέσα στα όρια των Δήμων και Κοινοτήτων που είχαν λάβει άδεια ιδρύσεως φαρμακείου, αλλά τηρουμένων επιπλέον και των σχετικών διατάξεων για τις αποστάσεις μεταξύ φαρμακείων.

Για τη μεταφορά φαρμακείου από τόπο σε τόπο, απαιτείται έγκριση λειτουργίας, η οποία υπόκειται στους περιορισμούς των πληθυσμιακών κριτηρίων, τα οποία εξετάζονται κάθε φορά από την αρμόδια Περιφέρεια κατά τον χρόνο έγκρισης λειτουργίας του μεταφερόμενου φαρμακείου.

Επίσης εφαρμόζονται και οι σχετικές διατάξεις, σύμφωνα με τις οποίες πριν την έναρξη λειτουργίας του μεταφερόμενου φαρμακείου γίνεται επιθεώρηση τόσο από την κατά τόπο αρμόδια Περιφέρεια, όσο και από τον οικείο Φαρμακευτικό Σύλλογο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

ΣΥΣΤΕΓΑΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ

1. Συστέγαση φαρμακείων

Ήδη από το 1932 ο νόμος 5607 προέβλεπε την δυνατότητα συστέγασης μεταξύ δύο ή περισσότερων λειτουργούντων φαρμακείων, ή ενός λειτουργούντος φαρμακείου με νεοϊδρυόμενο φαρμακείο, με την υποχρέωση σύστασης μεταξύ τους ομόρρυθμης εταιρείας και την προϋπόθεση, στη δεύτερη περίπτωση, ότι ο «παλαιός» φαρμακοποιός θα συνταξιοδοτηθεί εντός εξαμήνου από της συστεγάσεως είτε λόγω ηλικίας, είτε για λόγους υγείας, είτε λόγω θανάτου (κληρονομικό φαρμακείο), χωρίς να ορίζεται συγκεκριμένο ποσοστό συμμετοχής στο εταιρικό κεφάλαιο των συστεγαζόμενων εταίρων φαρμακοποιών.

Οι διατάξεις που αφορούν την συστέγαση των φαρμακείων αντικαταστάθηκαν και συμπληρώθηκαν με τον νόμο 1963/1991, και στις διατάξεις αυτές περιλαμβάνονται τα παρακάτω :

Με απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη μετά από σύμφωνη γνώμη του οικείου φαρμακευτικού συλλόγου, δύναται να επιτραπεί η συστέγαση στο ίδιο κατάστημα περισσότερων του ενός υπό ίδρυση φαρμακείων.

Παρόμοια μπορεί να επιτραπεί η συστέγαση φαρμακείων υπό ίδρυση με φαρμακεία που λειτουργούν, όπως και φαρμακείων που λειτουργούν μεταξύ τους.

Επίσης επιτρέπεται η συστέγαση στο ίδιο κατάστημα, φαρμακαποθηκών υπό ίδρυση, φαρμακαποθηκών που λειτουργούν καθώς και φαρμακαποθηκών υπό ίδρυση με φαρμακαποθήκες που λειτουργούν.

Αργότερα με τον νόμο 3918/2011, δόθηκε η δυνατότητα σε νέο φαρμακοποιό, προκειμένου να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, να λαμβάνει άδεια ίδρυσης φαρμακείου με εξαίρεση των πληθυσμιακών κριτηρίων και χωρίς την υποχρέωση συνταξιοδότησης του παλαιού φαρμακοποιού, αλλά με τις παρακάτω δεσμεύσεις :

- Να συστεγασθεί ο νέος φαρμακοποιός με φαρμακείο το οποίο λειτουργεί ήδη.
- Στην περίπτωση συνταξιοδότησης ή παραίτησης του «παλαιού» φαρμακοποιού, στο νέο φαρμακοποιό χορηγείται άδεια συνέχισης λειτουργίας ατομικής επιχείρησης φαρμακείου.
- Ο παραιτούμενος «παλαιός» φαρμακοποιός, μετά την αποσυστέγασή του και

τη λύση της εταιρείας των συστεγασμένων φαρμακείων, δικαιούται άπαξ να ιδρύσει νέο φαρμακείο, με τους όρους και προϋποθέσεις της ίδιας παραγράφου του νόμου.

Οι αδειούχοι φαρμακοποιοί των συστεγασμένων φαρμακείων ή φαρμακαποθηκών είναι συνυπεύθυνοι για κάθε παράβαση του νόμου. Επίσης υποχρεούνται στην αυτοπρόσωπη διεύθυνση και την κανονική λειτουργία των φαρμακείων ή φαρμακαποθηκών τους και είναι υποχρεωμένοι να αναγράφουν τα ονοματεπώνυμά τους στις προθήκες και στις επιγραφές τους.

Τα συστεγαζόμενα φαρμακεία θεωρείται ότι λειτουργούν χωριστά και υποχρεώνονται σε ιδιαίτερη διημέρευση και διανυκτέρευση.

2. Συστέγαση φαρμακείων με άλλα καταστήματα

Με τον νόμο 4254/2014, είναι επιτρεπτή η συστέγαση ενός φαρμακείου με άλλο κατάστημα. Κατάστημα είναι σημείο στο οποίο ασκείται εμπορική δραστηριότητα πώλησης προϊόντων και όχι παροχής υπηρεσιών. Άρα **δεν είναι δυνατή** η συστέγαση ενός **φαρμακείου** για παράδειγμα με **ιδιωτική κλινική** ή **διαγνωστικό κέντρο** ή **ιατρείο**, κλπ, τα οποία παρέχουν τις αντίστοιχες υπηρεσίες.

Συστέγαση είναι η συλλειτουργία στον ίδιο χώρο, κατάστημα, δύο χωριστών μεταξύ τους επιχειρήσεων. Οι χωριστές αυτές επιχειρήσεις, θα λειτουργούν αυτόνομα στον ίδιο χώρο, σαν ανεξάρτητες εταιρείες ή ατομικές επιχειρήσεις, με διαφορετική εμπορική δραστηριότητα, ξεχωριστό ΑΦΜ κ.λπ.

Οι συστεγαζόμενες επιχειρήσεις είναι αυτοτελείς, αλλά μπορούν να ανήκουν στον ίδιο επιχειρηματία, όσον αφορά τουλάχιστον τον φαρμακοποιοό. Για παράδειγμα, σε ένα μεγάλο κατάστημα συστεγάζονται ένα φαρμακείο και ένα βιβλιοπωλείο, σαν ξεχωριστές επιχειρήσεις. Ο φαρμακοποιοός μπορεί να είναι ιδιοκτήτης και του βιβλιοπωλείου. Το αντίθετο δεν μπορεί να συμβαίνει. Ο ιδιοκτήτης δηλαδή του βιβλιοπωλείου, εφόσον δεν είναι φαρμακοποιοός, δεν έχει δικαίωμα να εκμεταλλεύεται το φαρμακείο, γιατί η άδεια ίδρυσης και λειτουργίας του φαρμακείου χορηγείται αποκλειστικά σε φαρμακοποιοό, ο οποίος είναι και ο αδιαμφισβήτητος ιδιοκτήτης του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΕΚΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ

1. Απαγόρευση εκμίσθωσης αδειών φαρμακείων

Σύμφωνα με την νομοθεσία, **απαγορεύεται ρητά η εκμίσθωση σε τρίτους η άδεια ίδρυσης και λειτουργίας του φαρμακείου από τον αδειούχο φαρμακοποιό.**

Ο νόμος 3204/2013 ΦΕΚ 296Α'/23.12.2003, με το άρθρο 19 σχετικό με θέματα φαρμακείων, απαγορεύει κάθε μορφής συμφωνία μεταξύ αδειούχων φαρμακοποιών και τρίτων, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα τον άμεσο ή έμμεσο έλεγχο της διεύθυνσης ή της εκμετάλλευσης του φαρμακείου. Με αυτόν τον τρόπο ο νόμος αφενός «διασφαλίζει τον ζωτικό χώρο της λειτουργίας των φαρμακείων» και ταυτόχρονα εμποδίζει την είσοδο στην εμπορική και οικονομική εκμετάλλευση του εταιρικού φαρμακείου, ατόμων και κεφαλαίων που είναι ξένα με το φαρμακευτικό επάγγελμα.

2. Ποινές επί παραβάσεων

Η παράβαση των διατάξεων του νόμου που αναφέρονται παραπάνω, επισύρουν μεγάλα χρηματικά πρόστιμα. Με απόφαση του αρμόδιου Νομάρχη (Περιφερειάρχη) επιβάλλεται πρόστιμο από 15.000,00 ευρώ μέχρι 20.000,00 ευρώ σε βάρος των φαρμακοποιών και των τρίτων που παραβιάζουν τις διατάξεις της παραγράφου αυτής. Στην περίπτωση υποτροπής, το χρηματικό πρόστιμο διπλασιάζεται και **ανακαλείται η άδεια ίδρυσης του φαρμακείου.**

3. Πρόσληψη συνεταιρίου – Τύπος εταιρείας

Ιστορικά, η πρώτη μορφή εταιρικού φαρμακείου στην Ελλάδα δημιουργήθηκε το 1919 στον Πειραιά, όταν επιτράπηκε η ίδρυση συνεργατικού φαρμακείου. Αργό-

τερα, το 1932 με την κωδικοποίηση και συμπλήρωση της φαρμακευτικής νομοθεσίας με τον νόμο 5607/1932, θεσπίστηκαν σημαντικές διατάξεις με διαχρονική σημασία, που περιλάμβαναν την πρόσληψη συνεταίρου και την συστέγαση των φαρμακείων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η προηγούμενη φαρμακευτική νομοθεσία πριν από τον νόμο του 1932 ανάγεται στο 1861!

Η φαρμακευτική νομοθεσία σήμερα προβλέπει τριών ειδών εταιρείες φαρμακείων:

- A. Τις εταιρείες συστεγασμένων φαρμακείων.**
- B. Τις εταιρείες με έναν αδειούχο φαρμακοποιό και έναν οικονομικό εταίρο φαρμακοποιό ή με συγγενή του αδειούχου μέχρι και β' βαθμού.**
- Γ. Τις εταιρείες με συνδυασμό των ανωτέρω (μικτές εταιρείες).**

A. Εταιρείες συστεγασμένων φαρμακείων

Το νομικό πλαίσιο για τη συστέγαση των φαρμακείων περιλαμβάνει την **υποχρεωτική σύσταση ομόρρυθμης εταιρείας**, την οποία πρέπει να συστήσουν οι αδειούχοι φαρμακοποιοί που προτίθενται να συστεγάσουν τα φαρμακεία τους. Οι εταιρείες συστεγασμένων φαρμακείων συστήνονται πάντα με συμβολαιογραφικό έγγραφο με την μορφή ομόρρυθμης εταιρείας. Στο συμβολαιογραφικό έγγραφο για την σύσταση της εταιρείας, ορίζονται συνδιαχειριστές όλοι οι συμμετέχοντες στη συστέγαση φαρμακοποιοί. Στην εταιρεία επιτρέπεται να συμμετέχει απεριόριστος αριθμός φαρμακοποιών με αντίστοιχη συστέγαση των φαρμακείων τους και με όλους τους σχετικούς περιορισμούς της διάταξης, θετικούς και αρνητικούς.

Υπάρχουν δύο είδη συστεγάσεων που προβλέπονται από την νομοθεσία. Μπορεί να επιτραπεί η συστέγαση φαρμακείων υπό ίδρυση με φαρμακεία που λειτουργούν, όπως και φαρμακείων που λειτουργούν μεταξύ τους.

Σε όλες πάντως τις εταιρείες των συστεγασμένων φαρμακείων, τα ποσοστά συμμετοχής στο εταιρικό κεφάλαιο των συστεγαζόμενων εταίρων μπορούν να διαμορφώνονται ελεύθερα, χωρίς οποιοδήποτε περιορισμό.

B. Εταιρείες με έναν αδειούχο φαρμακοποιό και οικονομικό εταίρο φαρμακοποιό ή με συγγενή του αδειούχου μέχρι και β' βαθμού

Η σύσταση εταιρείας προβλέπεται από τον νόμο, με έναν αδειούχο φαρμακοποιό και έναν (ή περισσότερους) «οικονομικό εταίρο φαρμακοποιό» ή με συγγενή του αδειούχου φαρμακοποιού μέχρι και β' βαθμού.

Δίνεται επίσης η δυνατότητα σε αδειούχο φαρμακοποιό ο οποίος ήδη λειτουργεί επιχείρηση φαρμακείου στο όνομά του, να μετέχει σαν «απλός οικονομικός εταίρος» σε ένα ακόμη το πολύ εταιρικό φαρμακείο που λειτουργεί στο όνομα άλλου αδειούχου φαρμακοποιού. Με βάση τη νέα ρύθμιση τα ποσοστά συμμετοχής στο εταιρικό κεφάλαιο, τα κέρδη και οι ζημιές του αδειούχου φαρμακοποιού και του «απλού οικονομικού» εταίρου φαρμακοποιού, διαμορφώνονται

ελεύθερα κατά την συμφωνία των εταίρων. Για παράδειγμα: Ο αδειούχος φαρμακοποιός συμμετέχει στο εταιρικό κεφάλαιο με 1%. και ο «οικονομικός εταίρος φαρμακοποιός» συμμετέχει στο εταιρικό κεφάλαιο με 99%.

Η υποχρέωση σύστασης των παραπάνω εταιρειών, όπως και των εταιρειών των συστεγασμένων φαρμακείων, γίνεται με συμβολαιογραφικό έγγραφο και για ορισμένη πάντοτε χρονική διάρκεια, των οποίων επιτρέπεται η παράταση κατά τον ίδιο τρόπο δηλαδή με συμβολαιογραφική πράξη

Επίσης υπάρχει η δυνατότητα συνεταιρισμού του αδειούχου φαρμακοποιού με τον/την σύζυγο ή συγγενείς του εξ αίματος ή αγχιστείας μέχρι και δεύτερου βαθμού, αλλά διατηρούνται πάντοτε οι διατάξεις του νόμου για προσωπική ευθύνη του αδειούχου φαρμακοποιού, όπως επίσης και για την μορφή που θα έχει η εταιρεία που θα συστήσουν.

Η μορφή της εταιρείας μπορεί να είναι είτε ομόρρυθμη είτε ετερόρρυθμη με τα ποσοστά των συμμετεχόντων στο εταιρικό κεφάλαιο να διαμορφώνονται ελεύθερα.

Και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις που αναφέρονται, Α και Β, ο αδειούχος φαρμακοποιός είναι υποχρεωτικά το ομόρρυθμο μέλος, ευθυνόμενος και με την προσωπική του περιουσία για τα εταιρικά χρέη.

Γ. Μικτές εταιρείες

Οι εταιρείες με συνδυασμό των παραπάνω Α και Β, αποτελούν μικτές εταιρείες και αφορούν εταιρίες συστεγασμένων φαρμακείων στις οποίες μετέχουν επιπρόσθετα ως οικονομικοί εταίροι, είτε άλλοι φαρμακοποιοί χωρίς την άδειά τους, είτε συγγενείς των αδειούχων συστεγασμένων φαρμακοποιών μέχρι β' βαθμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ

Η επιθεώρηση ενός έτοιμου για λειτουργία φαρμακείου προβλέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 9 του νόμου 5607/1932 και γίνεται από Επιτροπή που αποτελείται από τον Επιθεωρητή των φαρμακείων ή αν αυτός ελλείπει ή αδυνατεί, από τον Νομίατρο ή τον νόμιμο αναπληρωτή του και τον πρόεδρο του οικείου Φαρμακευτικού συλλόγου, ή τους προβλεπόμενους αναπληρωτές τους.

Η επιτροπή για την επιθεώρηση του καταστήματος του φαρμακείου καλείται με αίτηση προς την οικεία Περιφερειακή Διεύθυνση του ενδιαφερόμενου επιστήμονα φαρμακοποιού, όταν αυτός ολοκληρώσει τόσο τις προβλεπόμενες γραφειοκρατικές και διοικητικές ενέργειες όσο και τις απαραίτητες τεχνικές εργασίες.

Η επιτροπή συντάσσει σχετική έκθεση, που υπογράφεται από τα μέλη της και από τον ενδιαφερόμενο φαρμακοποιό και υποβάλλεται στην αρμόδια Περιφερειακή αυτοδιοίκηση. Κατόπιν η Περιφερειακή αυτοδιοίκηση εκδίδει σχετική διαταγή με την οποία επιτρέπει ή απαγορεύει την λειτουργία του φαρμακείου. Μετά την κοινοποίηση της διαταγής στον ενδιαφερόμενο αρχίζει η λειτουργία του φαρμακείου. Με τον ίδιο τρόπο κοινοποιείται και η απαγόρευση λειτουργίας του.

Η επιτροπή έχει δικαίωμα, όταν διαπιστώσει παραβάσεις των σχετικών διατάξεων, όπως για παράδειγμα παραβάσεις στην κατάρτιση, ελλείψεις, να δώσει προθεσμία τακτοποίησης των εκκρεμοτήτων ή να απαγορεύσει την λειτουργία του φαρμακείου.

Εκτός όμως από την παραπάνω προβλεπόμενη επιθεώρηση, υπάρχει και ο θεσμός των τακτικών και έκτακτων επιθεωρήσεων από το Υπουργείο Υγείας και τις αρμόδιες Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας των Περιφερειακών αυτοδιοικήσεων. Οι επιθεωρήσεις αυτές διεξάγονται από το Σώμα Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας (Σ.Ε.Υ.Υ), το οποίο αποτελεί υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας, η οποία συστάθηκε με τις διατάξεις του νόμου 2920/2001 και λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 278/2002 από τον Σεπτέμβριο του 2002 με έδρα την Αθήνα.

Ο επιχειρησιακός ρόλος του Σώματος Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας είναι η ανάπτυξη και λειτουργία κεντρικού και περιφερειακού μηχανισμού για τη διενέργεια συστηματικών επιθεωρήσεων, ελέγχων και ερευνών σε όλες τις υπηρεσίες, οργανισμούς και φορείς που υπάγονται στην αρμοδιότητα και εποπτεία του

Υπουργείου Υγείας. Ο σκοπός του Σ.Ε.Υ.Υ είναι η βελτίωση και η αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας. Μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας του παρεμβαίνει για την βελτίωση της παραγωγικότητας, την αναβάθμιση υπηρεσιών υγείας, εξάλειψη της κακοδιοίκησης στις υπηρεσίες του υπουργείου, των Περιφερειών, στους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας δημόσιους και ιδιωτικούς, στις φαρμακαποθήκες, στα φαρμακεία, εργαστήρια κλπ.

Οι τομείς Ελέγχου του Σ.Ε.Υ.Υ. συγκροτείται από τις ακόλουθες οργανικές μονάδες

α) Τομέας Υγειονομικού – Φαρμακευτικού

β) Τομέας Διοικητικού - Οικονομικού

γ) Τομέας Καπνού και Αλκοόλ

Στις αρμοδιότητες των επιθεωρητών Σ.Ε.Υ.Υ.Π του Τομέα Υγειονομικού – Φαρμακευτικού Ελέγχου, μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται υγειονομικοί και φαρμακευτικοί έλεγχοι της νόμιμης λειτουργίας των νοσοκομειακών και των ιδιωτικών φαρμακείων, φαρμακαποθηκών, των φαρμακευτικών βιομηχανιών και εργαστηρίων και γενικά κάθε καταστήματος που παράγει, εμπορεύεται η διακινεί φαρμακευτικό ή επιδεσμικό υλικό ή ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό.

Επίσης οι επιθεωρητές Σ.Ε.Υ.Υ.Π συντονίζουν και εποπτεύουν το έργο επιθεώρησης και ελέγχου των φαρμακείων, φαρμακαποθηκών και εργοστασίων, το οποίο ασκείται από τις υπηρεσίες υγείας των Περιφερειών και τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ), ενώ συνεργάζονται και με την Γενική Διεύθυνση Οικονομικής Επιθεώρησης του Υπουργείου Οικονομικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Σημειώσεις Φαρμακευτικής Τεχνολογίας Ι**, Πέτρου Γιαμαλίδη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1992
- **Σημειώσεις Φαρμακευτικής Τεχνολογίας Ι**, Κωνσταντίνος Αυγουστάκης, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2001
- **Σημειώσεις Φαρμακευτικής Τεχνολογίας ΙΙ**, Δ.Σ.Ιθακίσιος, Κ.Αυγουστάκης, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2001
- **Εθνικό συνταγολόγιο**, Έκδοση Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων, Αθήνα 2003
- **Ελληνική Φαρμακοποιία έκδοση ΙV**, Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, Αθήνα 1989
- **Ιατρική Φαρμακολογία, Andres Goth**, 10^η έκδοση, Μετάφραση- Επιμέλεια Μ.Μαρσέλου, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1982
- **Φαρμακολογία**, Ζ. Παπαδοπούλου-Νταιφώτη, Θρασύβουλου Κεφαλά, Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, Αθήνα 1989
- **Φαρμακολογία**, Τεσσαρομάτη Χριστίνα, Ξενίας παντελής, Λαμπροπούλου Αργυρώ, 2^{ος} Κύκλος Τ.Ε.Ε., ΟΕΔΒ, Αθήνα 2005
- **Κλινική Φαρμακολογία για Νοσηλευτές**, John Trounce, Dinah Gould, Επιμέλεια -Προσαρμογή Δ. Δ. Βαρώνος, Μετάφραση Ι. Καλλιτεράκη, Εκδόσεις Γ. Παρισιάνος, Αθήνα 1993
- **Υγιεινή Μικροβιολογία**, Ν. Θάνου, Ε. Νικολοπούλου - Ντέρου, Ε. Τσιγαρά, Α' Τάξη Τομέα Υγείας και Πρόνοιας ΤΕΕ, εκδόσεις ΟΕΔΒ, Αθήνα 2000
- **Επίτομος Φαρμακευτική Νομοθεσία Ι**, Πάνος Καπώνης, Εκδόσεις Φαρμακευτικός Κόσμος, Β' έκδοση, Αθήνα 2006
- **Επίτομος Φαρμακευτική Νομοθεσία ΙΙ**, Πάνος Καπώνης, Εκδόσεις Φαρμακευτικός Κόσμος, Αθήνα 2005
- **Εισαγωγή στο φάρμακο**, Γ. Αλεβιζόπουλος, Μ. Πάγκου, Μ. Παυλίδης, Μ. Φιλιάνος Β' τάξη Ενιαίου Πολυκλαδικού Λυκείου, Εκδόσεις ΟΕΔΒ, Αθήνα 2001
- **Σύγχρονη Φαρμακολογία**, Γ. Παπαχαρίσης, Αθήνα 2008
- **Εγχειρίδιο Φαρμάκων , Φαρμακολογία στην πράξη**, Λευτέρης Μαρίνος, Εκδ. Φαρμακευτικός Κόσμος, Αθήνα 2010
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 312/1992**, ΦΕΚ 157/Α/16-9-1992, «Οργάνωση και Συγκρότηση των Φαρμακείων»
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 340/1993**, ΦΕΚ 145/Α/02-9-1993, «Κώδικας της Ελληνικής Φαρμακευτικής Δεοντολογίας»

- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 194/1995** ΦΕΚ Α' 102/06-06-1995, «Σχετικά με τη χονδρική πώληση φαρμάκων που προορίζονται για ανθρώπινη χρήση σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/25/ΕΟΚ»
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 6/2000** ΦΕΚ 8/ 19-1-2000, περί «επαγγελματικών δικαιωμάτων των Βοηθών Φαρμακείων»
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 88/2004** ΦΕΚ Α'68/3-3-2004 «Οργάνωση και προδιαγραφές λειτουργίας φαρμακαποθήκης»
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 72/2006** ΦΕΚ 73/Α'/6-4-2006 περί «επαγγελματικών δικαιωμάτων των Βοηθών Φαρμακείων»
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 148/2007** ΦΕΚ191/Α'/10-8-2007, Κωδικοποίηση των διατάξεων κανονιστικών διαταγμάτων και κανονιστικών υπουργικών αποφάσεων της εθνικής νομοθεσίας για τα ναρκωτικά
- **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 106 /2014** ΦΕΚ 173/Α 28-8-2014, «Οργανισμός του Υπουργείου Υγείας».
- **Νόμος 5607/1932** ΦΕΚ 300/Α/5-9-1932 «Περί κωδικοποίησης και συμπλήρωσης της φαρμακευτικής νομοθεσίας».
- **Νομοθετική Διάταξη 361/1941** ΦΕΚ Α' 268/09-08-1941, «Περί συμπλήρωσης διατάξεων της Φαρμακευτικής Νομοθεσίας - Ίδρυση και λειτουργία φαρμακαποθηκών»
- **Νομοθετική Διάταξη 96/1973**, ΦΕΚ 172/ Α'/08-08-1973 «Περί εμπορίας εν γένει των φαρμακευτικών, διαιτητικών και καλλυντικών προϊόντων»
- **Νόμος 1132/1981**, ΦΕΚ 51/Α/ 27-02-1981 «Περί υποχρεωτικής πώλησης των φαρμάκων διά των φαρμακείων εις σταθεράς λιανικάς τιμάς και άλλων τινών διατάξεων».
- **Νόμος 1963/1991** ΦΕΚ 138/Α/1991, Τροποποίηση και συμπλήρωση των διατάξεων της φαρμακευτικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.
- **Οδηγία 2001/83/ΕΚ**, L311/67/28-11-2001, Περί Κοινοτικού Κώδικος για τα φάρμακα που προορίζονται για ανθρώπινη χρήση.
- **Οδηγία 2001/83/ΕΚ**, L136/67/31-04-2004, Τροποποίηση οδηγίας 2001/83/ΕΚ Περί Κοινοτικού Κώδικος για φάρμακα που προορίζονται για ανθρώπινη χρήση όσον αφορά παραδοσιακά φάρμακα φυτικής προέλευσης.
- **Νόμος 3457/2006** ΦΕΚ Α'93/8-5-2006, Μεταρρύθμιση του Συστήματος Φαρμακευτικής Περίθαλψης
- **Νόμος 3459/2006** ΦΕΚ Α'103/25-5-2006, Κώδικας Νόμων για τα Ναρκωτικά (Κ.Ν.Ν.)
- **Νόμος 4254/2014** ΦΕΚ 85/Α'/07-4-2014, Διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, ΣΤ.1.Άρση εμποδίων στον ανταγωνισμό στον κλάδο του λιανικού εμπορίου-Ρυθμίσεις Φαρμάκων και Φαρμακείων
- **Placebo και πόνο**ς. Ε.Αλεξοπούλου-Βραχνού, Ελληνική εταιρεία θεραπειάς πόνο και παρηγορικής φροντίδας. Απρίλιος 2013
- **Τα μυστηριώδη φαινόμενα placebo και nocebo**, Θεόδωρος Π. Δασκαλόπουλος, 2006

- **Αστική ευθύνη του κράτους**, Μ. Στασινόπουλου, Αθήναι σελ. 311-Πρωτ. Αθ. 559/1899, θέμις 1, σελ. 448.
- **«Το Φάρμακο της Κρίσης»**, εκδόσεις Μ. Πιτσιλίδης ΑΕ, Απρίλιος 2015
- **Επαγγελματικό περίγραμμα του «ΒΟΗΘΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ»**, ΕΚΕΠΙΣ, Σύμπραξη φορέων ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, ΚΑΕΛΕ, ΙΟΒΕ, ΚΕΚ-ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΕ, συντονιστής: ΚΑΕΛΕ «Ε.Π. Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού 2007-2013» Έργο: «Ανάπτυξη 145 Επαγγελματικών Περιγραμμάτων»
- **Από την Spezieria στο Φαρμακείο**, Φ. Καραμαλούδη, εκδόσεις Φαρμακευτικός Κόσμος, Αθήνα 2013
- **Το επείγον στο Φαρμακείο**, Μ. Μιτάκης, εκδόσεις Φαρμακευτικός Κόσμος, Αθήνα 2005
- **Οδηγός Φαρμακείου 2012**, Φαρμακευτικό Δελτίο, επίσημη ετήσια έκδοση Πανελληνίου Φαρμακευτικού Συλλόγου, εκδόσεις Κ-Προβολή, 2012
- **Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών & Εφήβων 2015**, πρακτικά της 6ης Συνεδρίας Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών, Υπουργείο Υγείας Γενική Δ/ση Δημόσιας υγείας & Υπηρεσιών υγείας, Αθήνα, 22/1/2015

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ

ΑΡΘΡΑ - ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- On-line έκδοση του περιοδικού HelMedica, Τεύχος5ο, Άρθρο5ο, Ταξινόμηση εθιστικών ουσιών και τρόπος δράσης των συνηθέστερων εξ' αυτών, Τσίντου Μαγδαληνή, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 25/5/2010
- Διαδικτυακό Σεμινάριο Ινστιτούτου Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών, Μανόλης Μιτάκης, 1^ο WEBINAR ΙΔΕΕΑΦ, Αθήνα 2013
- Διαδικτυακό Σεμινάριο Ινστιτούτου Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών, Ιωάννης Λ. Λουκάς Αν. Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών, 7ο WEBINAR ΙΔΕΕΑΦ, Αθήνα 2013
- Διαδικτυακό Σεμινάριο Ινστιτούτου Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών, Βασίλης Σ. Σερέτης Πρόεδρος ΕΦΕΧ, 10ο WEBINAR ΙΔΕΕΑΦ, Αθήνα 2013
- Διαδικτυακό Σεμινάριο Ινστιτούτου Δια βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών, Μ. Βλάχου, Νοσ. Φαρμακοποιός ΕΣΥ, Υπεύθυνη Φαρμακευτικού Τμήματος, ΓΝΑ Ευαγγελισμός, 19ο WEBINAR ΙΔΕΕΑΦ, Αθήνα 2015
- Οδηγία 2004/24/ΕΚ για παραδοσιακά φάρμακα φυτικής προέλευσης ΜΕΜΟ/11/71, Βρυξέλλες, 4 /2/2011
- Αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων, Ιωάννης Νιώπας, PhD, Αναπληρωτής Καθηγητής Φαρμακευτικής, www.pharm.auth.gr/old_pharm/gr/anakoinoseis.
- Ιστοσελίδα www.pefni.iknowhow.com/history
- Ιστοσελίδα www.galinos.gr

- Ιστοσελίδα www.e-prescription.gr
- Ιστοσελίδα www.farmakeutikoskosmos.gr
- Ιστοσελίδα www.vision4pharmacy.gr/index.php/needs/pharmaceutical-care
- Ιστοσελίδα www.onmed.gr/ygeia-politiki/item/324604-anagki-gia-allagi-poreias-stin-ygeia--me-emfasi-stin-prolipsi--stin-pfy--stin-aftofrontida#ixzz3b6ZpJUJG
- Θεωρητικό πανόραμα υπηρεσιών στα φαρμακεία, Β. Μπιρλιράκης, https://docs.google.com/presentation/d/...t1_5nM.../present
- Φαρμακευτικές Υπηρεσίες, Β.Μπιρλιράκης, 14^ο PHARMApoint, 18-19/10/2014, Θεσσαλονίκη

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ

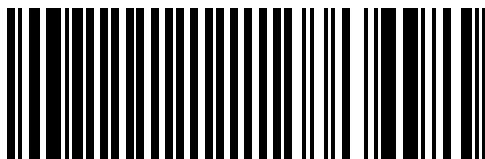
- Publications policy and guidance. ch.17. The Role Of Pharmacist «to improve health and reduce health inequalities»
- Developing pharmacy practice - A focus on patient care, εγχειρίδιο Π.Ο.Υ. και International Pharmaceutical Federation (FIP)
- Helper & Strand, Opportunities & responsibilities in the Pharmaceutical care, Am. J. Hosp. Pharm., Vo.47. Mar 1990
- Falagas et al., Inaccuracies in dosing drugs with teaspoon and teaspoons. The International Journal of Clinical Practice, August 2010, 64, 9, 1185-1189.

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.



Κωδικός Βιβλίου: 0-24-0638
ISBN 978-960-06-5153-9



(01) 000000 0 24 0638 1