

iTrustMed

Ένα λογισμικό απαραίτητο για γιατρούς και φαρμακοποιούς

Οι παρενέργειες των φαρμάκων αποτελούν ένα σημαντικό και ως ένα βαθμό παραμελημένο ιατρικό πρόβλημα. Πάνω από 2.000.000 επιπλοκές, που οφείλονται κυρίως σε ιατρικά σφάλματα, καταγράφονται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ, εκ των οποίων οι 100.000 οδηγούν στο θάνατο. Το 16% αυτών συνδέονται με σοβαρές παρενέργειες από τη χορήγηση φαρμάκων. Το γεγονός αυτό, καθιστά τις παρενέργειες των φαρμάκων την 4^η αιτία θανάτου στις ΗΠΑ. Για τον ελληνικό χώρο, σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2007, το 4% των εισαγωγών στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων οφείλονταν σε παρενέργειες φαρμάκων και το 5% εξ αυτών σε αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων.

Η συνεχής εξέλιξη στον τομέα της πληροφορικής δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας νέων υπηρεσιών, οι οποίες θα βοηθήσουν στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών, στον περιορισμό του κόστους και στη γενικότερη αναβάθμιση του τομέα της υγείας. Για την ενίσχυση αυτής της προσπάθειας, το 2008 η εταιρεία **Medigene** ξεκίνησε συνεργασία με την αμερικάνικη εταιρεία **Genelex**. Η τελευταία, σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο της Βοστώνης και ένα επιτελείο ιατρών, δημιούργησε μια διαδικτυακή εφαρμογή για αλληλεπιδράσεις φαρμάκων με σκοπό την εξατομικευμένη θεραπεία ασθενών. Σε σύντομο χρονικό διάστημα η Medigene, με βάση την εφαρμογή αυτή, δημιούργησε το λογισμικό **iTrustMed**, με σκοπό την πρόβλεψη αλληλεπιδράσεων φαρμάκων. Το iTrustMed, αρχικά, απευθύνθηκε στην ελληνική αγορά, περιλαμβάνοντας μόνο φάρμακα που κυκλοφορούν στην Ελλάδα, όμως στη συνέχεια επεκτάθηκε και σε αυτή της Μ. Ανατολής. Σε αυτή την αρχική φάση, το πρόγραμμα προέβλεπε τις αλληλεπιδράσεις από συνδυασμό φαρμάκων και παρείχε πληροφορίες σχετικά με αυτές.

Παρόλο που το iTrustMed, μέσω της πρόβλεψης αλληλεπιδράσεων φαρμάκων, έλυνε ένα σημαντικό ιατρικό πρόβλημα, η εταιρεία Medigene δεν περιορίστηκε σε αυτό. Το πρόγραμμα εμπλουτίστηκε με επιπλέον λειτουργικότητες, οι οποίες αναπτύχθηκαν με κριτήριο την αναβάθμιση των υπηρεσιών των φαρμακείων που θα το χρησιμοποιήσουν. Δίνει, λοιπόν, τη δυνατότητα αντιστοίχισης της δραστικής ουσίας με την εμπορική ονομασία των φαρμάκων, παρέχει έναν πλήρη κατάλογο ανεπιθύμητων ενεργειών σκευασμάτων, επεξηγηματική λίστα μικροβιολογικών εξετάσεων, κατάλογο θεραπευτικών βοτάνων, δέντρων και φυτών, λίστα επικινδυνότητας λόγω έλλειψης ενζύμου G6PD, πληθώρα συνταγών φαρμάκων και καλλυντικών, καθώς και την ισχύουσα φαρμακευτική νομοθεσία.

Το iTrustMed είναι ένα διαδικτυακό πρόγραμμα που λειτουργεί σε περιβάλλον windows. Η βάση δεδομένων του εμπλουτίζεται συνεχώς με νέα δεδομένα, στα οποία ο χρήστης (φαρμακοποιός, ιατρός) έχει άμεση πρόσβαση, καθώς ανανεώνονται σε πραγματικό χρόνο. Επιπροσθέτως, όλες οι πληροφορίες βασίζονται σε δημοσιευμένες μελέτες στο PubMed και άλλες ιατρικές βιβλιοθήκες, τις οποίες ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαβάσει και να εκτυπώσει. Ενδεικτικά παραθέτουμε τρεις εικόνες από τις οθόνες του προγράμματος.



Η αρχική οθόνη του iTrustMed

Δραστικές Ουσίες με Εμπορικές Ονομασίες

Αναζήτηση: paracetamol

Δραστική Ουσία	Εμπορική Ονομασία	Σκευάσματα	Μορφή
paracetamol	ALGOCIT	PANADOL SUPP BT 5X500MG	Υπόθετο
	APOTEL	PANADOL SUPP PED BT 5X250MG	Υπόθετο
	BIOCETAMOL	PANADOL ORAL SOL 160MG/5ML FL120ML	Πόσιμο Διάλυμα
	DEPON	PANADOL SUSP FL 60MLX160MG/5ML	Πόσιμο Διάλυμα
	DOLAL	PANADOL EF TABL BT 16X500MG	Δισκίο Αναβράζον
	LONARID	PANADOL EFF.TABL BT 12X500MG	Δισκίο Αναβράζον
	NEO KALMOL	PANADOL ACTIFAST F.C.TABL BT 20x500MG	Δισκία
	NORGESIC	PANADOL F.C.TAB 20x500MG	Δισκία
	PANADOL		
	PAR-500		
	PARACETAMOL		
	PERFALGAN		
	PROTALGON		

G6PD Χαμηλή Επικινδυνότητα

SPC Δοσολογία Ενδείξεις

Αλληλεπιδράσεις Mixture Αντενδείξεις

Ανεπιθύμητες Διανομέας Επιστροφή

Αντιστοίχιση Δραστικών ουσιών – Εμπορικών ονομασιών

Αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων και Δραστικών Ουσιών

Εμπορική Ονομασία	Δραστική	Αλληλεπιδράσεις
Losec	omeprazole	clarithromycin , clopidogrel
Plavix	clopidogrel	omeprazole
Klaricid	clarithromycin	

κλαριθρομικίνη και ομεπραζόλη [References](#)

Το ένθετο της ομεπραζόλης αναφέρει ότι πολλαπλές δόσεις 40mg ομεπραζόλης με πολλαπλές δόσεις κλαριθρομικίνης 50mg δείχνουν να αυξάνουν τη C_{max} και την AUC της κλαριθρομικίνης κατά 30% και 89% αντίστοιχα. Παρόμοιες κλινικές έρευνες έχουν δείξει αύξηση της AUC της ομεπραζόλης κατά δύο φορές. Η AUC της κλαριθρομικίνης και της 4-υδροξυκλαριθρομικίνης αυξήθηκαν κατά 15% και 48%, αντίστοιχα. Παρατηρήθηκε αύξηση και στα επίπεδα της γαστρικής βλέννας. Αυτός ο συνδυασμός χρησιμοποιείται συνήθως με αμοξικιλίνη για εξάλειψη του H. pylori.

νεφροτοξικό φάρμακο και νεφροτοξικό φάρμακο [References](#)

Ο κίνδυνος νεφροτοξικότητας μπορεί να αυξηθεί εάν συγχωρηγούνται φάρμακα με παρόμοιες τοξικές επιδράσεις.

Συμπληρωματικές Σημειώσεις απορρόφηση αλάτων του σιδήρου [References](#)

Ένα ένθετο του προϊόντος δείχνει ότι η ομεπραζόλη μπορεί να επηρεάσει την απορρόφηση των αλάτων του σιδήρου επειδή η βιοδιαθεσιμότητα των αλάτων σιδήρου εξαρτάται από το pH του στομάχου.

Δραστικές που Αλληλεπιδρούν με την : omeprazole

clarithromycin
clopidogrel -(νεφροτοξικό φάρμακο και νεφροτοξικό φάρμακο)

Βαθμός Αλληλεπίδρασης

Υψηλή
Υψηλή

Εκτύπωση
Ανεπιθύμητες
Ενδείξεις
Αντενδείξεις
Επιστροφή

Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων

Το πρόγραμμα, στην τελική του – μέχρι στιγμής – μορφή, χρησιμοποιείται από 3 μεγάλα ελληνικά νοσοκομεία, καθώς και από 400 περίπου φαρμακεία. Η ανάπτυξη του, βέβαια, δε σταματά εδώ. Τέσσερις ακόμη λειτουργικότητες είναι σε εξέλιξη και αφορούν: τα κτηνιατρικά φάρμακα, τη χρήση των φαρμάκων κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας, καθώς και τα φάρμακα για την αντιμετώπιση των δηλητηριάσεων.

Από όσα προαναφέρθηκαν, είναι φανερά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το iTrustMed. Κατ' αρχάς, η πρόβλεψη αλληλεπιδράσεων φαρμάκων μπορεί πραγματικά να σώσει ζωές, καθώς η χρήση του προγράμματος από γιατρούς και φαρμακοποιούς εμποδίζει τη χορήγηση μιας συνταγής με αλληλεπιδρώντα φάρμακα. Με αυτό τον τρόπο, επίσης, μειώνονται και οι επισκέψεις στους γιατρούς, εφόσον αρκετές εξ αυτών αφορούν την αλλαγή της συνταγής λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών που προκαλούνται από κάποια αλληλεπίδραση. Επιπρόσθετα, ένα τέτοιο λογισμικό παρέχει και στο βοηθό του φαρμακοποιού πληροφορίες για τα φάρμακα και βοηθάει στην κατάρτισή του και στον περιορισμό των λαθών. Τέλος, είναι αυτονόητο ότι ο περιορισμός των λανθασμένων συνταγογραφήσεων και των επισκέψεων στους γιατρούς συνεπάγεται και μεγάλα οικονομικά οφέλη για το κράτος.

Το iTrustMed αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο που υποστηρίζει το επιστημονικό έργο του γιατρού και του φαρμακοποιού και κατ' επέκταση προστατεύει την υγεία των ασθενών τους.