



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ: ΕΡΕΥΝΑ, ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

«Ανασκόπηση του αντίκτυπου της αλληλεπίδρασης φαρμάκων
στη θεραπευτική διαχείριση ασθενών τρίτης ηλικίας»

Επιβλέπων: Ιωάννης Γκιόζος MD, PhD, FCCP

Μέλος: Ηλίας Κοττέας MD, PhD

Μέλος: Κωνσταντίνος Συρίγος MD, PhD, FCCP

Σοφία Κωστοπούλου
Χημικός

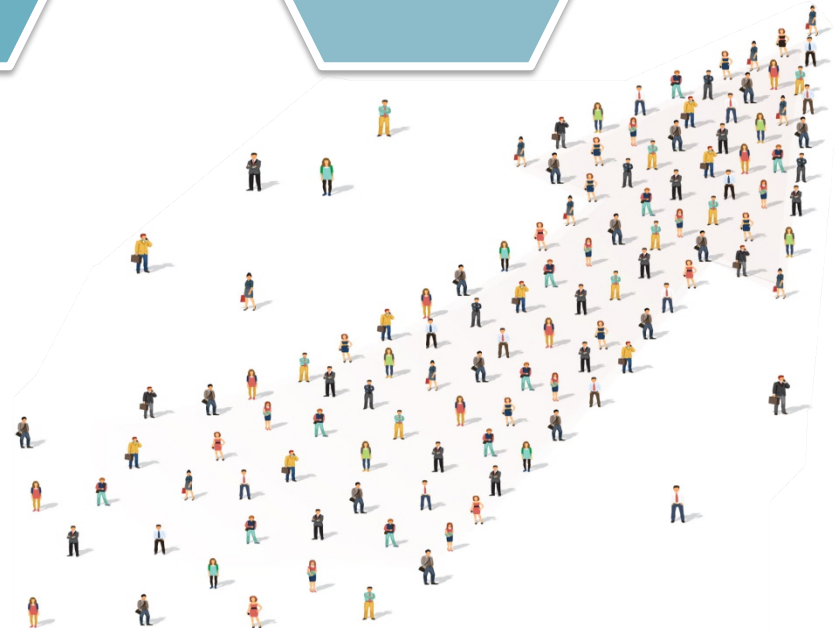
2023



Εισαγωγή



Το ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού ηλικίας άνω των 65 ετών αναμένεται να αυξηθεί από 8,5% σε σχεδόν 17% έως το 2050.



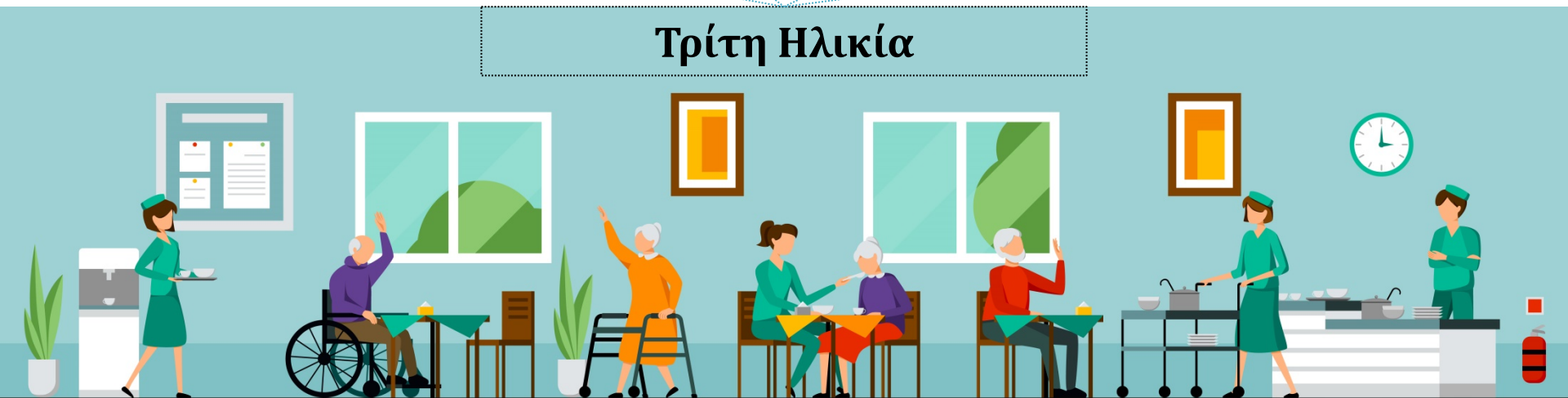
Μεταβολές στα βιολογικά
συστήματα του οργανισμού

Ασθένειες

Συννοσηρότητες

Πολυφαρμακία

Τρίτη Ηλικία



Η αλληλεπίδραση των συγχρησιμοποιούμενων φαρμακευτικών αγωγών
ενέχει τον κίνδυνο εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών φαρμάκων

Μέθοδος

Βιβλιογραφική βάση δεδομένων

PubMed

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>



MeSH terms:

“drug interactions”
“aged”



Filter:

“English”
“Publication Date: 5 years”
“Free full text”



Το σύνολο της επιλεγμένης βιβλιογραφίας αποτελείται από μελέτες παρατήρησης (**n=29**) εκ των οποίων:

- συγχρονικές μελέτες (**n=19**)
- αναδρομικές μελέτες ανασκόπησης ιατρικών αρχείων (**n=5**)
- μελέτες κοορτής (**n=4**)
- πιλοτικές μελέτες (**n=1**)

Οι συχνότερες και σοβαρότερες ανεπιθύμητες ενέργειες οι οποίες οφείλονται σε αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων και οι οποίες εντοπίστηκαν σε μεγαλύτερη συχνότητα στην επιλεγμένη βιβλιογραφία:



Επιμήκυνση του διαστήματος QT - TdP

Αιμορραγία

Υποκαλιαιμία

Υπερκαλιαιμία

Υπονατριάιμία

Μυοπάθεια - Ραβδομυόλυση

Νεφρική δυσλειτουργία

Πτώσεις εξ ιδίου ύψους



Επιμήκυνση του διαστήματος QT – Πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία (*TdP*)

Αντιμυκητιασικά

Αντιαρρυθμικά

Αντιεμετικά

Αντιψυχωσικά

Αντικαταθλιπτικά

SSRIs	PPIs	Αντιψυχωσικά	Αντικαταθλιπτικά
Σιταλοπράμη	Ομεπραζόλη	Κουετιαπίνη	Τραζοδόνη
Εσιταλοπράμη	Λανσοπραζόλη	Ρισπεριδόνη	Μιρταζαπίνη
Φλουοξετίνη		Ολανζαπίνη	

- Cena C, Traina S, Parola B, Bo M, Fagiano R, Siviero C. Prescription of proton pump inhibitors in older adults with complex polytherapy. Eur J Hosp Pharm. 2020 Nov;27(6):341-345.
- Díez R, Cadenas R, Susperregui J, Sahagún AM, Fernández N, García JJ, Sierra M, López C. Drug-Related Problems and Polypharmacy in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Apr 4;19(7):4313.
- Das B, Ramasubbu SK, Agnihotri A, Kumar B, Rawat VS. Leading 20 drug–drug interactions, polypharmacy, and analysis of the nature of risk factors due to QT interval prolonging drug use and potentially inappropriate psychotropic use in elderly psychiatry outpatients. Ther Adv Cardiovasc Dis. 2021 Jan-Dec;15:17539447211058892.

Αιμορραγία

Προκλήθηκε από:

Διπλή χορήγηση αντιθρομβωτικών παραγόντων

- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Τικαγρελόρη
- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Βαρφαρίνη
- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Ηπαρίνη

Συγχορήγηση αντιαιμοπεταλιακών και αντιθρομβωτικών παραγόντων

- 🔴 Κλοπιδογρέλη + Ηπαρίνη
- 🔴 Κλοπιδογρέλη + Ενοξαπαρίνη
- 🔴 Κλοπιδογρέλη + Ακετυλοσαλικυλικό οξύ

Συγχορήγηση αντιθρομβωτικών παραγόντων και SSRIs

- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Σετραλίνη
- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Σιταλοπράμη
- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Βενλαφαξίνη
- 🔴 Ακετυλοσαλικυλικό οξύ + Φλουοξετίνη



Ηλεκτρολυτικές Διαταραχές

Υποκαλιαιμία

Προκλήθηκε από συγχορήγηση
**διουρητικού και
βρογχοδιασταλτικού:**

- Φουροσεμίδη + Σαλβουταμόλη
- Φουροσεμίδη + Φορμοτερόλη
- Υδροχλωροθειαζίδη + Σαλμετερόλη

Υπερκαλιαιμία

Προκλήθηκε από συγχορήγηση
**καλιοσυντηρητικού παράγοντα
και αντιυπερτασικού παράγοντα
δρώντα στο σύστημα ρενίνης-
αγγειοτασίνης:**

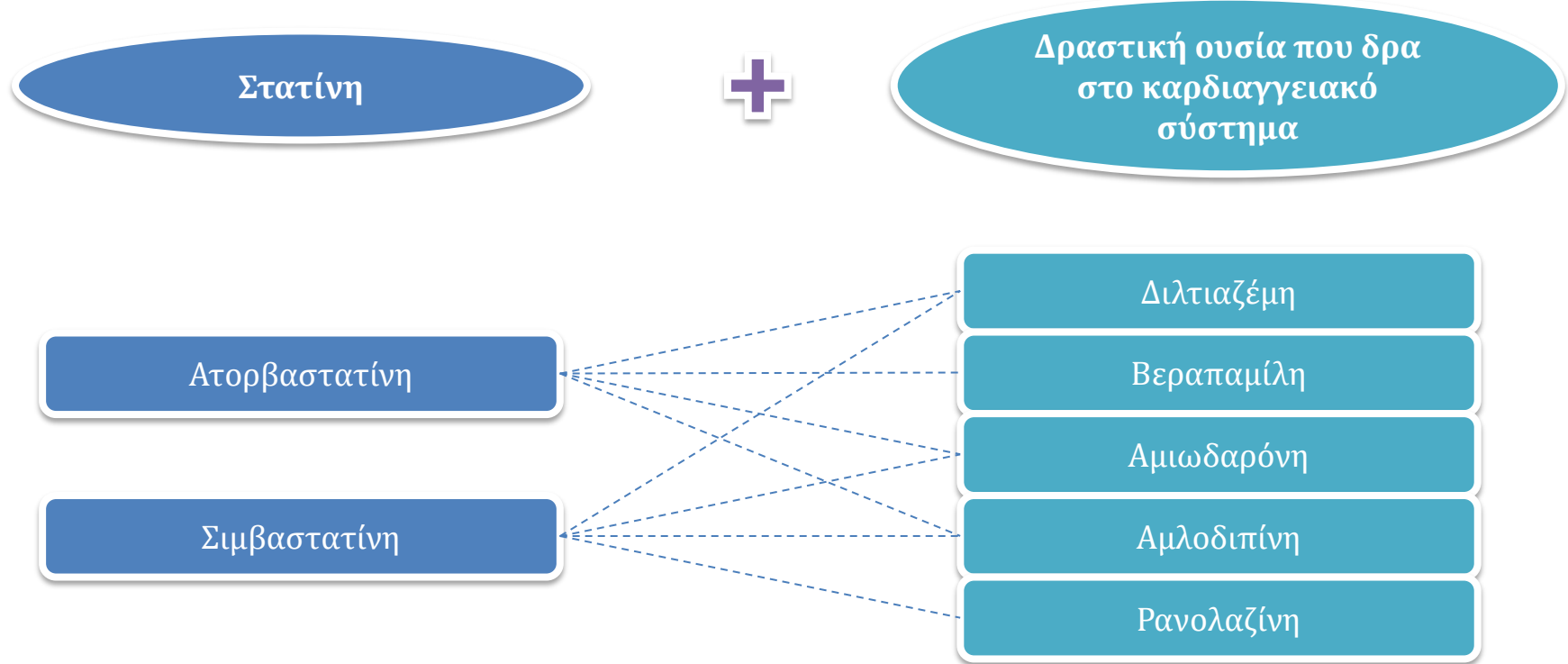
- Σπειρονολακτόνη + Εναλαπρίλη

Υπονατρίαμια

Προκλήθηκε από συγχορήγηση
**διουρητικού και εκλεκτικού
αναστολέα επαναπρόσληψης
σεροτονίνης:**

- Φουροσεμίδη + Εσιταλοπράμη
- Φουροσεμίδη + Σιταλοπράμη
- Φουροσεμίδη + Σερτραλίνη

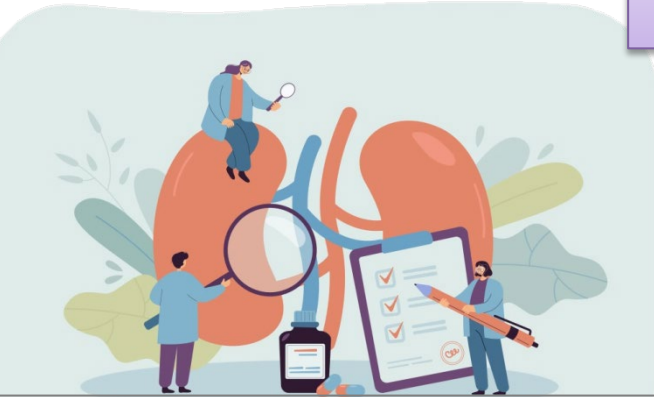
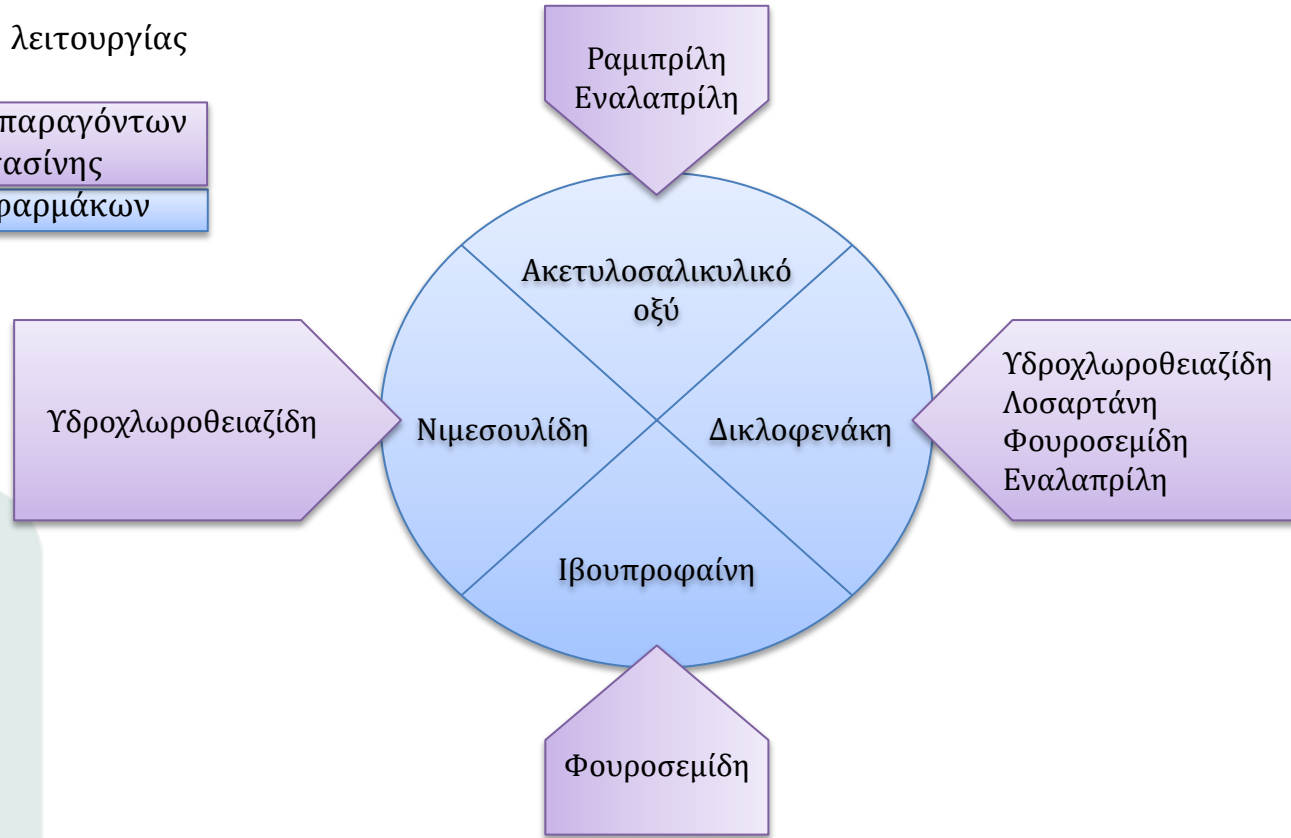
Μυοπάθεια - Ραβδομυόλυση



- Sheikh-Taha M, Asmar M. Polypharmacy and severe potential drugdrug interactions among older adults with cardiovascular disease in the United States. BMC Geriatr. 2021 Apr 7;21(1):233.
- Dias BM, Santos FSD, Reis AMM. Potential drug interactions in drug therapy prescribed for older adults at hospital discharge: cross-sectional study. Sao Paulo Med J. 2019 Oct 31;137(4):369-378.
- Veloso RCSG, Figueredo TP, Barroso SCC, Nascimento MMGD, Reis AMM. Factors associated with drug interactions in elderly hospitalized in high complexity hospital. Cien Saude Colet. 2019 Jan;24(1):17-26.
- Al-Musawe L, Torre C, Guerreiro JP, Rodrigues AT, Raposo JF, Mota-Filipe H, Martins AP. Polypharmacy, potentially serious clinically relevant drug-drug interactions, and inappropriate medicines in elderly people with type 2 diabetes and their impact on quality of life. Pharmacol Res Perspect. 2020 Aug;8(4):e00621.

Νεφρική Δυσλειτουργία

Επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας
παρουσιάστηκε κατά τη συγχορήγηση
διουρητικών ή αντιυπερτασικών παραγόντων
δρώντων στο σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης
και μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων



Συμπεράσματα



Υψηλό ποσοστό φαρμάκων που δρουν στο καρδιαγγειακό σύστημα και ψυχιατρικών φαρμάκων εμπλέκονται σε αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-φαρμάκου.



Η συνταγογράφηση στους ηλικιωμένους ενήλικες θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με καλά καθορισμένα θεραπευτικά κριτήρια και μόνο όταν είναι απαραίτητο.



Ο αριθμός των φαρμάκων που χορηγούνται θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός για την αποφυγή ανεπιθύμητων ενεργειών από αλληλεπιδράσεις φαρμάκων.



Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να εξετάζουν προσεκτικά το αρχείο φαρμάκων κάθε ασθενούς σε κάθε επίσκεψη, να εντοπίζουν περιττά φάρμακα και να προσαρμόζουν ανάλογα τη θεραπεία προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η φροντίδα των ασθενών.



Εργαλεία και ιστοσελίδες μπορούν να αξιοποιηθούν στην καθημερινή κλινική πρακτική από τους κλινικούς ιατρούς

Σας ευχαριστώ πολύ!

