Назив предмета: ФАРМАКОКИНЕТИКА И НЕЖЕЉЕНЕ ИНТЕРАКЦИЈЕ ЛЕКОВА (Медфарм_м02)

Наставник или наставници (презиме, средње слово име)**: проф. др Гордана Драговић Лукић (руководилац)**, проф. др Катарина Вучићевић, проф. др Бранислава Миљковић, проф. др Зоран Тодоровић, ван. проф. др Невена Дивац, ван. проф. др Драгана Протић, ван. проф. др Јанко Самарџић, доц. др Бранислава Медић, Бркић, доц. др Марко Стојановић, проф. др Милица Бајчетић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: уписан други семестар докторских студија

Циљ предмета

Разумевање фармакокинетичких процеса (ресорпција, расподела, метаболизам, излучивање) и параметара фармакокинетичке анализе у циљу рационалне (ефикасне, безбедне, економски оправдане) примене лекова засноване на доказима. Разумевање принципа и анализе података у популационој фармакокинетици. Разумевање интеракција лекова, начина њиховог праћења и процене значаја у евалуацији безбедности лекова. Разумевање токсикокинетике.

Исход предмета

Познавање фармакокинетичких процеса и фактора који на исте утичу
Познавање метаболичких промена лекова и њиховог значаја за фармакотерапију
Примена различитих приступа фармакокинетичкој анализи података
Процена студија биолошке расположивости и биолошке еквивалентности
Тумачење резултата терапијског праћења (мониторинг) лекова и познавање принципа индивидуализације терапије
Познавање интеракција лекова, метода њиховог праћења и процене
Познавање токсикокинетике

Садржај предмета

Значај фармакокинетике у процени ефикасности и безбедности лекова. Нежељене интеракције лекова; метаболизам лекова (изоензими цитохрома Пе-450, фактори који утичу на биотрансформацију лекова). Физиолошка основа АДМЕ процеса. Примарни ФК параметри. Фактори варијабилности АДМЕ процеса. Методолошки аспекти анализе ФК података: Просторма и непросторна ФК анализа података после појединачне дозе. Фармакокинетика поновљеног дозирања. Интравенска инфузија. Стање равнотеже. Методолошки аспекти анализе ФК података: Популациони ФК модели. Фармакокинетичко-фармакодинамичко модели. Физиолошки засновани ФК модели. Студије симулације ФК профила лека. Биолошка расположивост и биоеквивалентност лекова. Одређивање режима дозирања лекова, праћење лекова у терапији и прилагођавање дозе; индивидуализација терапије. Фармакокинетика лекова код посебних група (деца, старији, труднице и дојиље, болесници са инсуфицијенцијом јетре, срца или бубрега, гојазни и др.). Популациона и транслациона фармакокинетика лекова код новорођенчади и деце. Улога фармакокинетике у мониторингу антиретровирусне терапије. Токсикокинетика.

Препоручена литература

1) Pokrajac M. Farmakokinetika. Beograd: Datastatus, 2019. ISBN 9788662730640
2) Murray P. Ducharme (Author), Leon Shargel (Author): Schargel and Yu's Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics. New York: McGraw-Hill Education / Medical; 8th edition (January 24, 2022)
3) Hartmut Derendorf Ph.D. (Author), Stephan Schmidt Ph.D (Author). Rowland and Tozer's Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Concept and Applications (5th Edition), 2019. ISBN:9781496385048
4) Bauer L. Applied Clinical Pharmacokinetics (3rd Edition). New York: The McGraw-Hill Companies Inc., 2014.
5) Katzung BG (ed). Basic and Clinical Pharmacology (15th ed). Boston: The McGraw-Hill Companies Inc., 2021.
6) Mrs. Anne Lee (Editor). Adverse Drug Reactions: Third Edition (3rd Revised edition). Pharmaceutical Press; 3rd Revised edition, 2021.
7) Aronson JK (Editor). Meyler's Side Effects of Drugs: The International Encyclopedia of Adverse Drug Reactions and Interactions (16th Edition). Amsterdam: Elsevier, 2015. ISBN: 9780444537171

Број часова активне наставе 2	предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 3

Методе извођења наставе

контакт часови, семинари, практичан рад у лабораторији

Оцена знања (максимални број поена 100).

Формира се на основу збира активног учешћа у припреми и извођењу семинара (30%), редовног и активног похађања наставе и рада у лабораторији (15%) и завршног писменог теста (55%).