

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије медицине

Назив предмета: Персонализована медицина

Наставник: Ивана И. Кавечан, Татјана Б. Реџек Мудринић, Слободан Д. Спасојевић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 3

Услов: -

Циљ предмета

Основни циљеви наставе изборног предмета *Персонализована медицина* су упознавање студената Интегрисаних академских студија медицине са основним појмовима персонализоване медицине. Усвајање знања о могућностима примене нових технологија у медицини и клиничкој пракси. Усвајање знања о значају тимског и мултидисциплинарног приступа у свакодневном раду. Упознавање са новинама у области персонализована медицина.

Исход предмета

Током похађања наставе студенти стичу сва неопходна знања из области Персонализована медицина. Стицање знања о специфичностима персонализованог приступа пацијенту из свих клиничких грана медицине. Упознавање са изазовима и потешкоћама у персонализованој медицини. Упознавање са новим технологијама као што су микроареј, секвенцирање наредне генерације, секвенцирање егзома и комплетног генома. Упознавање са могућностима примене персонализоване медицине у свим облицима здравствене заштите. Стицање знања о правилном приступу и комуникација са болесником са наследним обољењем.

Садржај предмета

Теоријска настава

- Визија персонализоване медицине
- Медицина заснована на доказима
- Перспективе персонализоване медицине
- Изазови и потешкоће персонализоване медицине
- Очекивања у персонализованој медицини
- Персонализована медицина у периоду 2020-2025. година.
- Иновације везане за персонализовану медицину
- Регистри, електронске базе података, биобанке и персонализована медицина
- Дигитална фенотипизација
- Европска алијанса за персонализовану медицину
- Геном, протеом, микробиом, транскриптом, епигеном, метаболом и персонализована медицина
- Неонатологија и персонализована медицина
- Персонализована медицина и здравствена заштита (примарна, секундарна, терцијерна)
- Персонализована медицина у рехабилитацији
- Персонализована медицина и лечење
- Персонализована медицина и превенција
- Истраживања у персонализованој медицини
- Генетичко, геномско и секвенцирање наредне генерације
- Тимски и мултидисциплинарни приступ
- Биомаркери
- Епигенетика
- Генетички модификатори
- Ензимска супституциона терапија
- Скрининг и рана дијагноза – потенцијални изазови
- Предиспозиција, скрининг, дијагноза, прогноза, предикција, медицинско праћење, мониторинг и персонализована медицина
- Болести са ниском инциденцијом – ретке болести
- Улога пацијената и удружења

Практична настава

- Анамнеза и персонализована медицина
- Упознавање са новим технологијама
- Могућност примене дигиталне фенотипизације у практичном раду
- Пацијенти и извештаји лекара
- Практични аспект и могућности примене геномике
- Практични аспект и могућности примене протеомике
- Практични аспект и могућности примене интерактомике, метаболомике у клиничкој пракси
- Персонализована медицина и новији терапијски приступи – прикази случајева
- Персонализована медицина и превенција – прикази случајева
- Превентивни медицински аспект епигенетике – прикази
- Приказ рада Кабинета за молекуларну генетику
- Предности персонализоване медицине – прикази случајева
- Ограничења персонализоване медицине – прикази случајева
- Биобанке и персонализована медицина – практични аспект
- Микроареј технологија
- Секвенцирање наредне генерације
- Секвенцирање клиничког егзома – приказ и могућности
- Секвенцирање комплетног генома – прикази и могућности
- Преимплантационо генетичко тестирање
- Информисани пристанак пацијента – приказ протокола
- Регистри пацијената – приказ
- Информисани пристанак пацијента – приказ протокола
- Удружења пацијената – приказ
- Практичан аспект тимског и мултидисциплинарног приступа у персонализованој медицини

Литература

Обавезна:

1. Јовановић Привродски Ј, Кавечан И. Клиничка генетика 2020. У штампи.
2. Goetz LH, Schork NJ. [Personalized medicine: motivation, challenges, and progress](#). Fertil Steril 2018;109(6):952-963. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.05.006.
3. Carrasco-Ramiro F, Peiró-Pastor R, Aguado B. [Human genomics projects and precision medicine](#). Gene Ther 2017;24(9):551-561. doi: 10.1038/gt.2017.77.
4. Shoaib M, Rameez MAM, Hussain SA, Madadin M, Menezes RG. [Personalized Medicine in a New Genomic Era: Ethical and Legal Aspects](#). Sci Eng Ethics 2017;23(4):1207-1212. doi: 10.1007/s11948-016-9828-4

Допунска:

1. Di Sanzo M, Cipolloni L, Borro M, La Russa R, Santurro A, Scopetti M, Simmaco M, Frati P. Clinical Applications of Personalized Medicine: A New Paradigm and Challenge. Curr Pharm Biotechnol 2017;18(3):194-203. doi: 10.2174/1389201018666170224105600.
2. Sharrer GT. [Personalized Medicine: Ethical Aspects](#). Methods Mol Biol. 2017;1606:37-50. doi: 10.1007/978-1-4939-6990-6_3. Review.
3. Barker RW. Is precision medicine the future of healthcare? Per Med 2017;14(6):459-461. doi: 10.2217/pme-2017-0060.
4. Obrenovic M, Kavecian I, Privrodski B, Mudrinic Redzek T. [Preventivna medicinska epigenetika](#). Journal of the Association of Preventive Paediatrics of Serbia 2018;4(1-2):7-13.
5. Trninić-Pjević A, Milatović S, Havrljenko J, Kavecian I, Kopitović A. Birth of a healthy child after preimplantation genetic testing in a father with Klinefelter's syndrome in Serbia. Vojnosanitetski pregled 2019 OnLine-First Issue 00, Pages: 138. <https://doi.org/10.2298/VSP190715138T>

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 15

Практична настава: 30

Методе извођења наставе

Предавања. Практична настава: Прикази случајева пацијената и могућности примене персонализоване медицине. Приказ

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД



рада Службе за медицинску генетику: приказ рада одсека за медицинску генетику, Кабинета за планирање породице, Цитогенетске лабораторије, Кабинета за молекуларну генетику.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	20
практична настава	30	усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и			