



Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије денталне медицине

Назив предмета: Клинички оријентисана ембриологија

Наставник: Матилда А. Ђолаи, Душан М. Лалошевић, Иван Ђ. Чапо, Бојана М. Андрејић Вишњић, Јелена Р. Илић Сабо, Јелена П. Амиџић, Александра М. Леваков Фејса, Дејан М. Миљковић, Милан Ј. Поповић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 3

Услов: -

Циљ предмета

Сврха и примена ембриологије у клиничкој пракси уз детаљно разумевање гаметогенезе, фертилизације *in vivo* и освртом и корелацијом са *in vitro* оплодњом, формирања ембриона и развој фетуса уз хистолошко препознавање ембрионалних и феталних структура. Упознавање са применом клинички оријентисане ембриологије у гинекологији, педијетарији, патологији и осталим областима медицине. Паралелно са правилним развојем и обуком из теоријских и практичних знања нормалне ембриологије, сврха предмета је објашњење развоја конгениталних малформација (тератологија), детаљно објашњење њиховог настанка и механизма настанка и значај њиховог препознавања и практичне примене (последнице, могућност медицинског збрињавања).

Исход предмета

По завршетку овог курса, студенти ће бити оспособљени да детаљно познају грађу и потребе концептуса, прошириће своја знања о нормалном и абнормалном развоју човека, што ће им користити као основ за разумевање других грана медицине (гинекологије, педијатрије, дечје хирургије).

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Увод и историјат репродуктивне биологије – ембриологије као науке и основи тератологије
2. Овогенеза
3. Сперматогенеза
4. Фазе фертилизације *in vivo* и корелацијом са *in vitro* оплодњом
5. Бластомеризација, имплантација, гаструлација, формирање клициних листова и неурулација
6. Бранхијални систем и развој главеног дела ембриона и могуће малформације
7. Развој кардиоваскуларног система и могуће малформације
8. Развој дигестивног система и могуће малформације
9. Развој респираторног система и могуће малформације
10. Развој уринарног система и могуће малформације
11. Развој гениталног система и могуће малформације
12. Развој ендокриног система
13. Развој нервног система и чула и могуће малформације
14. Развој скелета, мишића и трбушног зида и могуће малформације
15. Развој постељице и функција постељице

Практична настава

Микроскопске вежбе на анималном и хуманом материјалу, анализа хистолошких препарата ембрионалних и феталних структура. Макроскопске вежбе. Писање семинарског рада. Предиспитне вежбе. Израда студентских научних радова.

Литература

1. Sadler T. Langman's medical embryology, 14th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 2018. 456 p.
2. Moore KL, Persaud TVN. The Developing human. Clinically oriented embryology. 10th ed. Philadelphia: Saunders; 2015. 560 p.
3. Николић И, Ранчић Г, Раденковић Г, Лачковић В, Тодоровић В, Митић Д. Ембриологија човека. седмо издање. Ниш: Data Status; 2018. 242 p.
4. Сомер Љ, Ђолаи М, Лалошевић Д, Крнојелац Д, Моцко-Каћански М, Леваков А. Атлас развојне морфологије феталног периода. Нови Сад: WUS Austria; 2005.
5. Белопавловић З. (уредник). Ултрасонографија феталних аномалија. Принципи клиничке праксе. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду. Медицински факултет; 2016.
6. Singh V. Textbook of clinical embryology. Elsewhere India; 2013. 352 p.



7. Schoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Larsen's human embryology, 5th ed. New York, Edinburgh: Churchill Livingstone; 2014. 576 p.
8. Gilbert SF. Developmental biology. 8th ed. Sunderland: Sinauer Associates; 2006. 785 p.
9. Keeling JW, Khong TY. Fetal and neonatal pathology, 5th ed. London: Springer; 2015. 882 p.
10. Trounson A, Gosden R, Eichenlaub-Ritter U. Biology and pathology of the oocyte. Role in fertility, medicine and nuclear reprogramming, 2nd ed. Cambridge: University press; 2013. 466 p.
11. Ten Donkelaar HJ, Lammens M, Hori A. Clinical neuroembryology. Development and developmental disorders of human central nervous system. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2006. 659 p.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 15	
Методe извођења наставe			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	30	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	60
колоквијум-и		
семинар-и			