



Студијски програм/студијски програми: Докторске академске студије биомедицинских наука		
Назив предмета: ЦЕРЕБРОВАСКУЛАРНА БИОЛОГИЈА		
Наставник: Ото Ф. Барак, Нада М. Наумовић, Жељко Д. Живановић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 20		
Услов: -		
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са актуелним стремљењима на пољу цереброваскуларних истраживања. У оквиру овог предмета представиће се појам неуроваскуларне јединице, <i>state-of-the-art</i> методе и актуелна питања из физиологије регулаторних механизма можданог крвотока, као и нека патолошка стања где савремени приступи проширују знања изван оквира класичне дијагностике.		
Исход предмета Студенти ће стећи нова знања из области цереброваскуларне регулације, и упознати потпуно нове технике за испитивање функција мождане циркулације.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неуроваскуларна јединица (НВЈ) 2. Крвно-мождана баријера (КМБ) 3. Промене НВЈ и КМБ у хроничној инфламацији 4. Регулација церебралног протока крви 5. Церебрална вазореактивност 6. Ауторегулација церебралног протока крви 7. Вегетативна регулација можданих крвних судова 8. Неуроваскуларно спаривање (НВС) 9. Процена протока крви у екстракранијалним крвним судовима мозга 10. Транскранијална Доплер ултрасонографија 11. Разлике у регулацији предњег и задњег слива 12. Промене можданог протока крви при физичком напору 13. Екстремна хипоксија 14. Мождани удар 15. Рехабилитација након можданог удара 16. Цереброваскуларне промене при рођењу на дах <i>Практична настава:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ултразвук унутрашње каротидне артерије 2. Ултразвук вертебралне артерије 3. Транскранијални Доплер предње, средње и задње мождане артерије 4. Церебрална вазореактивност на хипоксију 5. Ауторегулација церебралног протока крви 6. Неуроваскуларно спаривање 		
Литература <i>Обавезна</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cipolla MJ. The Cerebral Circulation, 2nd edition, Morgan and Claypool Life Sciences, Mississippi, USA, 2016. 2. Michael-Titus A, Reverst P, Shortland P. The Nervous System Basic Science and Clinical Conditions, 2nd edition, Churchill Livingstone Elsevier, London, 2010 3. Mtui E, Gruener G, Dockery P. Fitzgerald's Clinical Neuroanatomy and Neuroscience, 7th edition Elsevier, Philadelphia, USA, 2016 4. Felten DL, O'Banion MK, Summo Maida M. Netter's Atlas of Neuroscience, 3rd edition, Elsevier, Philadelphia, USA, 2016 5. Willie CK, Tzeng YC, Fisher JA, Ainslie PN. Integrative regulation of human brain blood flow. J Physiol. 2014;592(5):841-859. 6. Bailey DM. The brain in hypoxia; curiosity, cause and consequence. Exp Physiol. 2016;101(9):1157-1159. <i>Допунска</i> студенту ће бити предочена литература уз сваку методску јединицу теоријске наставе		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 45
Методе извођења наставе: Предавања, радионице, семинарски радови.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

активност у току предавања: 10

практична настава: 10

семинар-и: 30

писмени испит. 50