

PRVA POMOĆ

Cilj nastave

Prva pomoć je zbir postupaka koje nemedicinska osoba pruža na mjestu gdje zatekne bolesnu ili povrijeđenu osobu. Njezin je zadatak, uz uporabu priručnih sredstava ili minimalnu opremu, pravodobno:

- ukloniti prijeteći uzrok smrti (npr. spriječiti ugušenje, zaustaviti krvarenje, provesti mjere oživljavanja srčanog zastoja...);
- spriječiti neželjene komplikacije (npr. produbljivanje šoka, razvoj infekcije...);
- spriječiti moguće štetne učinke prijevoza bolesnika ili ozljeđenog (npr. imobilizacijom, postavljanjem u odgovarajući položaj...).

Cilj je nastave osposobiti studente na početku studija za stručno pružanje prve pomoći u situacijama kad je ona nužna i opravdana. Pritom trebaju prvenstveno voditi računa da svojim postupcima ne pogoršaju zdravstveno stanje oboljelog, odnosno unesrećenog.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Srčani zastoj, temeljno održavanje života, uporaba automatiziranog vanjskog defibrilatora (AED)				
Prva pomoć pri povredama				
Rane				
Vanjska i unutarnja krvarenja				
Iščašenja i uganuća zglobova, prijelomi kostiju				
Povrede glave i kralježnice				
Povrede zuba				
Opekline				
Udar električne struje				
Prioriteti (trijaža) i transport povrijeđenih				
Prva pomoć pri drugim medicinskim hitnostima				
Besvjesno stanje				
Stanja šoka				
Srčani udar				
Moždani udar				
Napadaji grčeva (epi)				
Ujedi				
Trovanja				
Izborne teme iz prve pomoći				
Toplinski udar				
Pothlađenost, smrzotine				
Udar groma				
Utapanje				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Gubitak svijesti - postupci za provjeru, postupak s bolesnikom				
Prestanak disanja - provjera disanja, uspostava dišnog puta, metode uspostave disanja				
Prestanak rada srca - provjera krvnog optoka, masaža srca				
Uporaba AED-a				
Krvarenje - metode zaustavljanja				
Rana - postupci s ranom				
Imobilizacija				
Položaj povrijeđenih pri transportu				

PSIHOLOŠKA MEDICINA

Cilj nastave

Psihološka medicina je **klinička disciplina** koja pomaže da se bolesnik osjeća bolje i da se bolje nosi sa svojom bolesti. Važna je za svaku kliničku disciplinu jer se ni u jednom području kliničke prakse ne mogu zanemariti bolesnikove psihološke i emocionalne reakcije. Psihološka medicina upoznaje studente sa zdravljem i bolešću kako bi im omogućila da sagledaju bolesnika kao cjelovito ljudsko biće u socijalnom okružju tijekom cijelog života. Osnovni je cilj da student razvije **vještine i stavove** prema psihološkim aspektima tjelesnih bolesti i sposobnost promatranja emocionalnih interakcija između bolesnika i liječnika.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Psihološka medicina – opći dio				
Psihičko i somatsko zdravlje i bolest				
Tijelo i um				
Neuroznanstveni temelji razvojne psihologije				
Psihodinamski koncept razvoja				
Objektni odnos				
Razvoj privrženosti				
Nova neuroznanost i kognitivni razvoj				
Dojenačka dob, rano djetinjstvo				
Latencija, adolescencija				
Zrela dob, «treća dob»				
Mentalni mehanizmi				
Anksioznost				
Struktura ličnosti				
Mehanizmi obrane				
Psihološka medicina - posebni dio				
Bolesnik				
Bolesnikova priča i učenje na problemu				
Reakcije bolesnika na bolest				
Prijenos, otpor				
Liječnik				
Klinički intervju				
Psihodinamski aspekti komunikacije s bolesnikom				
Psihodinamski aspekti komunikacije s bolesnikovom obitelji				
Loše vijesti i akutna reakcija na gubitak				
Empatija				
Protuprijenos				
Odnos bolesnik - liječnik				
Prikaz bolesnika				

Suradna psihijatrija				
Timski rad u medicini i suradna psihijatrija				
Dinamika grupe				
Psihoterapijski pristup u medicini				
Somatske i psihosomatske bolesti				
Terminalna bolest				
Bolesnik i kronična bolest				
Adolescent i somatska bolest				
Gerijatrijski pacijent				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Klinički/psihoterapijski intervju				
Prepoznavanje tipa reakcija bolesnika na bolest				
Povezivanje razvoja sa psihičkim stanjem				
Procjena strukture ličnosti				
Procjena razine anksioznosti				
Prepoznavanje mehanizama obrane				
Prijenos - praćenje dinamike				
Protuprijenos - praćenje dinamike				
Procjena odnosa bolesnik - liječnik				
Procjena odnosa liječnik - bolesnik				
Intervju s bolesnim djetetom				
Intervju s bolesnikom starije dobi				
Prikaz bolesnika - psihodinamski pristup				
Komunikacija s obitelji				
Priopćavanje loših vijesti				

PATOFIZIOLOGIJA

Cilj nastave

Cilj nastave jest upoznavanje studenta medicine s patofiziološkim zbivanjima karakterističnim za pojedine funkcionalne cjeline kao i za čitav organizam oboljelog čovjeka. Kroz horizontalnu i vertikalnu integraciju znanja obrađuje se etiologija, patogeneza i prirodni tijek poremećaja zdravlja. Osim kvalitativnih odnosa, student proučava kvantitativne odnose i njihov utjecaj na prirodni tok patobiološkog procesa (regulacijski odnosi, kinetika, ishodi itd). Zadatak je nastave, kroz razne oblike, prikazati i obraditi osnove patofizioloških procesa kod bolesnika te na pokusnim i simuliranim modelima. Planirani ishod kolegija je sposobnost studenta integralno i longitudinalno sagledavati i tumačiti procese, te usvojiti teorijske okvire i praktična znanja i vještine o načinima tjelesnog reagiranja u bolesti. Cjelovita koherentna integracija postiže se proučavanjem glavnih, paralelnih i kontekstualnih mehanizama, te analizom grananja putova i međuregulacije (pozitivne i negativne homeodinamične sprege) te kvantitativnih i sistematizacijskih odnosa. Opći cilj predmeta je usvajanje solidne patobiološke osnove za razumijevanje kliničkih zbivanja i proučavanje nozologije pojedinih poremećaja i bolesti, koji se susreću tijekom studija i u liječničkoj praksi.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Bolest i zdravlje				
Integrativni pristup bolesti				
Odnos zdravlja i bolesti i načela održavanja normalne i poremećene homeostaze				
Osnove integracije različitih sustava, utjecaj poremećaja jednog sustava na cjelokupni organizam				
Pozitivne i negativne povratne homeodinamičke sprege te regulacijske sprege unaprijed (feed forward)				
Statistika kolebanja fizioloških vrijednosti, granična područja, te načela prilagodbe adaptacije, reaktivnosti, značenje konstitucije, patobiološki koncept anabioze i katabioze.				
Načela patogenetskih mehanizama i nastanak bolesti				
Etiologija, patogeneza i etiološki čimbenici				
Razvoj patološkog procesa, utjecaj vremenskih čimbenika u patogenezi, naslijeđa, okoliša i čimbenika rizika				
Bolest kao nozološki entitet i obilježja bolesti. Primarna, sekundarna, tercijarna i n-ta etiopatogeneza				
Prikrivena i očitovana nedostatnost				
Promjene djelatne pričuve				
Organska i organizmička reakcija u razvoju bolesti				
Definicija smrti, terminalna stanja				
Funkcijski testovi u procjeni stanja organizma				
Opća načela procjene bioloških sustava, uloga kliničko-laboratorijskih testova, pojam referentne vrijednosti				
Tumačenja i ocjene laboratorijskih testova				
Procjena općeg stanja organizma				
Patofiziološke osnove obrade, dijagnoze i liječenja				
Načela patogenetskih mehanizama i nastanak bolesti				
Poremećaji građe i funkcije DNA, oštećenja DNA, poremećaji mehanizama popravka DNA, promjene ustroja DNA, poremećaji količine DNA i poremećaje sinteze DNA				

Načela kromosomskih poremećaja				
Poremećaji genskog izražavanja				
Poremećaji stvaranja i razgradnje bjelančevina (transkripcijski i translacijski poremećaji, poremećaji unutarstanične razgradnje bjelančevina)				
Mutacije. Patofiziološka načela nasljeđivanja bolesti i sindroma. Molekularni mehanizmi dominantnosti, recesivnosti (itd.) te nasljeđivanja i izražaja nozogenih mutacija				
Načela nastanka nasljednih metaboličkih bolesti, nastanak bolesti proteinskog svijanja (amiloidoza, prionske bolesti)				
Poremećaji funkcije subcelularnih tvorevina				
Poremećaji funkcije stanične membrane				
Poremećaji funkcije mitohondrija				
Poremećaji funkcije lizosoma				
poremećaji funkcije ostalih staničnih organela (jezgre, ribosoma, endoplazmatske mrežice)				
Integrirana reakcija stanice na ozljedu				
Patogeneza smrti stanica				
Prirodni mehanizmi ubijanja klica i vlastitih modificiranih stanica				
Zloćudna preobrazba i rast				
Važnost poremećaja staničnog ciklusa i nestabilnosti genoma u karcinogenezi				
Kemijska karcinogeneza				
Biološka karcinogeneza				
Fizička karcinogeneza				
Osam temeljnih koraka u karcinogenezi				
Odnos prokarcinogenika i biotransformacije ksenobiotika i pojave tumora				
Onkogeni i antionkogeni, transformacija protoonkogeni u onkogene				
Kompleksnost etiopatogenetskih čimbenika zloćudne preobrazbe ljudskih stanica				
Svojstva zloćudnih stanica				
Glavni genski poremećaji u zloćudnim stanicama				
Kinetika zloćudnog rasta i metastaziranja				
Etiopatogeneza nasljedne sklonosti nastanku tumora				
Klonalni rast tumora, lokalni čimbenici koji utječu na rast tumora i metastaziranje i paraneoplastičke poremećaje				
Poremećaji energijskog metabolizma				
Biokemijske osnove poremećaja energijskog metabolizma				
Hipoksijske hipoenergoze, disenzimske hipoenergoze, supstratne hipoenergoze i procjene energijskog metabolizma				
Prilagodba na hipoenergoze				
Podjela i primjeri hipoksičnih hipoenergoza				
Patogenetski tipovi cijanoza				
Rasprezanje oksidativne fosforilacije				
Podjela i primjeri disenzimatskih hipoenergoza				
Podjela i primjeri supstratnih hipoenergoza				

Patogenske posljedice hipoenergoza u tkivima i organima				
Energijska ravnoteža				
Poremećaji metabolizma osnovnih prehrambenih tvari				
Poremećaji metabolizma ugljikohidrata, hipoglikemije, hiperglikemije, šećerna bolest				
Poremećaji lipida, lipoproteina i odlaganja lipida				
Ateroskleroza				
Pretilost				
Poremećaji bjelančevina, anabolizam i katabolizam, manjak i gubitak, posljedice manjka bjelančevina				
Pothranjenost				
Gladovanje				
Anoreksija nervoza				
Poremećaji dušikove ravnoteže				
Poremećaji prometa specifičnih metaboličkih tvari				
Opća načela patogeneze poremećaja specifičnih metaboličkih tvari				
Manjak i višak, promet, potrošnja, te tijekom razvoja				
Poremećaji prometa vitamina, hipervitaminoze, hipovitaminoze, razvoj i posljedice				
Poremećaji prometa purinskih i pirimidinskih baza				
Poremećaji porfirinskog metabolizma				
Poremećaji prometa elemenata u tragovima				
Poremećaji prometa željeza				
Poremećaji prometa joda				
Poremećaji prometa vode i elektrolita				
Patofiziologija hidracijskih, osmolalnih poremećaja				
Poremećaji prometa tjelesne vode i soli				
Poremećaji u raspodjeli tjelesnih tekućina, transudat i eksudati. Patogenetske vrste edema				
Opća patogeneza elektrolitnih poremećaja				
Hiperhidracije i hipohidracije kao etiopatogenetski čimbenik				
Hiperosmolalnost i hipoosmolalnost kao patogenetski čimbenik				
Odnosi hidracije i volemijske				
Poremećaj prometa kalija				
Poremećaji prometa kalcija				
Poremećaji prometa fosfata i magnezija				
Posljedice viška i manjka elektrolita				
Poremećaji acidobazične ravnoteže				
Patofiziološki čimbenici poremećaja acido-bazične ravnoteže i uloga kompenzacijskih mehanizama				
Patogeneza metaboličkih i respiracijskih acidoza i alkalozna				
Akutni i kronični, te kompenzirani i dekompenzirani poremećaji acido-bazične ravnoteže				
Procjena oblika i stupnja poremećaja i njihove posljedice na različite organske sustave				
Koncept adicijskih, subtracijskih i retencijskih poremećaja baze odnosno kiseline. Važnost procjene anionskog manjka				
Etiopatogenetski učinci poremećaja acido-bazičnog statusa na molekularnoj, plazmatskoj, organskoj i organizmičkoj razini				

Endokrinopatije	Opći principi endokrinopatija, hiper i hipofunkcionalne, primarne, sekundarne i tercijarne					
	Uzroci endokrinopatija					
	Poremećaji regulacije i izlučivanja hormona, poremećaji ciljnih tkiva, oštećenja i upale žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem					
	Hormoni kontrolirani povratnom spregom, hormoni kontrolirani svojim metabolitima					
	Poremećaji funkcije hipofize					
	Poremećaji funkcije štitne žlijezde					
	Poremećaji funkcije spolnih žlijezda					
	Poremećaji funkcije nadbubrežnih žlijezda					
	Poremećaji funkcije gastrointestinalnih hormona					
	Etiopatogeneza endokrinih poremećaja gušterače					
	Važnost endokrinopatskih poremećaja u cjelovitom reagiranju organizma					
	Endogeni bioaktivni spojevi u patofiziološkom procesu	Patofiziološka uloga: biogenih amina, derivata fosfolipida, sustava reninangiotenzin, citokina, gastro-intestinalnih hormona i neuropeptida, atrijskog natriuretičkog peptida, endotelina, dušikova monoksida, kisikovih radikala u nastanku i održavanju patofizioloških procesa				
	Etiopatogenetska uloga plazmakininskog sustava i komplementa					
	Dušikov monoksid i kisikovi radikal u patofiziološkim procesima					
	Endogeni biološki spojevi u kontekstu etiopatogeneze					
	Poremećaji termoregulacije	Homeostatski mehanizmi i poremećaji termoregulacije Patogenetski mehanizmi termogenetskih i termolitičkih procesa				
	Poremećaj znojenja kao mehanizam izdavanja topline					
	Patogenetske vrste vrućica					
	Molekularni, stanični, organski i organizmički odgovor na vrućicu					
	Patogeneza i faze hipotermije					
	Kliničku važnost hipotermiziranja bolesnika u određenim stanjima					
Odgovor organizma na temperaturne promjene okoliša						
Poremećaji neurovegetativne regulacije*	Etiopatogenetska uloga neurovegetativnog sustava u nastanku i podržavanju poremećaja različitih organskih sustava i njihova uzajamna usklađenost u nastanku i održavanju bolesti					
Primarni i sekundarni poremećaji autonomnog nervnog sustava						
Poremećaji cirkadianih ritmova						
Poremećaji spavanja i budnosti						
Primarni i sekundarni poremećaji sustava neurovegetativne regulacije						
Patogeneza kroničnog zamora i složenih stanja						

Patofiziološka podloga boli*				
Receptori za bol, uzroci i vrste boli				
Kemijski, fizički i drugi medijatori boli				
Nociceptorska i neuropatska bol				
Parijetalna, visceralna i odražena bol				
Etiopatogeneza parijetalne, visceralne, odražene i fantomske boli				
Srčana bol, pleuralna bol, peritonealna bol, glavobolje				
Imunopatofiziologija**				
Etiopatogeneza prirodnih i stečenih poremećaja u imunoreaktivnosti				
Kinetika reagiranja upalnih, prirodnih i stečenih imunskih procesa				
Citokinska regulacija imunosti				
Patogenetska važnost citokinskog usmjeravanja (lateralizacije) imunskog odgovora				
Opća patogeneza atopija				
Imunopatogenetska uloga sustava HLA				
Patogenetska osnova povećanog relativnog rizika vezanog uz pojedine alomorfe HLA				
Imunopatogenetski odnos trudnice i ploda, izravne i posredne interakcije				
Etiopatogeneza tkivno-presadbenih reakcije				
Poremećaji imunodne homeostaze				
Patofiziologija autoimunosti s primjerima				
Patofiziologija imunone-dostatnosti s primjerima				
Podjele imunone-dostatnosti				
Imunodne preosjetljivosti i patogenetske posljedice				
Upala				
Temeljna svojstva upale				
Upalotvorni i upalostatski mehanizmi				
Kinetika i prirodni tijeku upalnog reagiranja				
Podjela i kočidbena aktivnost upalostatskih mehanizama				
Štetni učinci upale u organizmu				
Promjene reaktivnosti organa s upalom				
Skupine medijatora upalnog reagiranja				
Samoregulacijske razine upale				
Etiopatogenezu akutne i kronične upale				
Endogene i egzogene upalotvorne nokse				
Sustavna reakcija organizma na upalu				
Odnos i patogenetske komunikacije između lokalnih i sustavnih upalni procesa				
Cjelovito reagiranje organizma na noksu				
Strategija sustavnog patobiološkog odgovora na noksu, povratni i nepovratni procesi				
Odnos strukture i funkcije, odnos stresa, upale, vrućice i kataboličkih reakcija na nivou cijelog organizma				
Sustavni upalni odgovor i višesustavno zatajenje organa				
Povratni i nepovratni patogenetski procesi				
Patobiološka stalnost i odnosi poremećaja funkcije i strukture reagiranja				
Odgovor akutne faze CNS-a i jetre				

	Patogeneza kataboličke reakcije i hipermetabolizma			
	Patogenetska važnost reagiranja suprotstavljenih funkcijskih sustava			
	Patogenetski koncept zaštitnih mehanizama			
	Patogeneza višesustavne organske disfunkcije i zatajenja (SIRS, MODS, MOFS, CARS)			
	Cjelidbeni procesi u organizmu			
	Stanja koja utječu na cjelovitost reagiranja organizma			
	Etiopatogeneza fibroze i fibrozacijskih procesa			
	Procjena stresnog odgovora i odgovora akutne faze			
Krvotočni urušaj				
	Patogenetski mehanizmi nastanka krvotočnog urušaja			
	Etiopatogeneza kardiogenih urušaja			
	Etiopatogeneza hipovolemijskih urušaja			
	Etiopatogeneza vazohipotonusnih urušaja			
	Složeni krvotočni urušaji			
	Kompenzirani i dekompenzirani urušaj i očitovanja krvotočnog urušaja na pojedinim organima			
	Opisati ishode urušaja na razini organizma			
	Etiopatogeneza septičnog i toksičkog krvotočnog urušaja			
Poremećaji svijesti*				
	Osnove održavanja svijesti i budnog stanja i stupnjeva poremećaja svijesti			
	Etiopatogeneza koma zbog disfunkcija moždanih struktura i ovojnica mozga			
	Etiopatogeneza metaboličko-toksičnih koma			
	Etiopatogeneza koma pri dekompenzaciji pojedinih funkcijskih sustava			
	Etiopatogeneza diselektrolitnih, intoksikacijskih, termoregulacijskih i endokrinih poremećaja svijesti			
	Patogeneza sinkopa			
Poremećaji razvitka i rasta				
	Patofiziologija trudnoće, gestoze			
	Poremećaji rasta i razvitka			
	Poremećaj spolne diferencijacije			
	Patofiziologija starenja			
	Patogeneza staničnih i tkivnih disfunkcija u starenju (Hayflickov fenomen, kraćenje telomernih sklopova i telomerazna aktivnost)			
	Patogenetska uloga karbonilacije proteina			
Fizički etiološki čimbenici				
	Etiopatogeneza mehaničke traume i ozljede			
	Patogeneza strijelne rane			
	Patofiziološki učinci ultrazvuka			
	Patogeneza patoloških fraktura			
	Patogeneza opekline bolesti			
	Patofiziologija opsežnog nagnječenja tkiva			
	Etiopatogenetski učinci elektromagnetskih i čestičnih zračenja			
	Etiopatogeneza učinaka električne struje			

Poremećaji tlaka i protoka krvi				
Poremećaji minutnog volumena srca	■			
Patogeneza arterijskih hipertenzija i hipotenzija		■		
Razlike između esencijalnih i sekundarnih poremećaja	■			
Patogeneza poremećaja u arterijskom i venskom puls	■			
Poremećaji u lokalnoj prokrvljenosti tkiva	■			
Patogenetske posljedice arterijske hipertenzije		■		
Posljedice perifernih poremećaja arterijskog i venskog krvotoka	■			
Poremećaji disanja				
Poremećaji ventilacije pluća	■			
Patogeneza poremećaja difuzije plinova i poremećaja prometa tekućine i krvotoka u plućima		■		
Poremećaji u ritma disanja	■			
Hipoksemijski i hiperkapnijski oblik respiracijske insuficijencije	■			
Patogenetska važnost ventilacijsko-perfuzijskog odnosa	■			
Etiopatogeneza pneumotoraksa	■			
Etiopatogeneza plućne hipertenzije i plućnog srca		■		
Poremećaji metaboličkih funkcija pluća	■			
Poremećaji bubrežnih funkcija				
Etiopatogeneza prerenalnog, renalnog i postrenalnog zatajenja bubrega		■		
Kompenzacijski mehanizmi održavanja normalne glomerularne filtracije i protoka krvi kroz bubrege	■			
Patogeneza glomerulonefritisa	■			
Patogeneza nefrotskog sindroma		■		
Patogeneza tubulointersticijskih bolesti	■			
Patogeneza akutnog i kroničnog zatajenja bubrega		■		
Etiopatogeneza dijabetesa insipidusa		■		
Etiopatogenetski mehanizmi poliurija		■		
Etiopatogeneza proteinurija		■		
Promjene u količini i sastavu mokraće	■			
Poliurija, nicturia, anuria, oligurija	■			
Patofiziologija gastrointestinalnog sustava				
Poremećaji motoričkih i voljnih funkcija ždrijela i jednjaka	■			
Poremećaji funkcije želuca, tankog i debelog crijeva		■		
Etiopatogeneza ulkusne bolesti		■		
Patogeneza povraćanja, motoričkih sekrecijskih i osmotskih proljeva		■		
Osnovni oblici ileusa, patogeneza i posljedice	■			
Etiopatogeneza akutnog i kroničnog pankreatitisa	■			
Poremećaji hepatobilijarnog sustava				
Opća etiopatogeneze jetrenih poremećaja	■			
Poremećaji metaboličkih, detoksikacijskih, ekskrecijskih i zaštitnih funkcija jetre	■			
Promjene u sastavu žuči i kruženju žučnih soli		■		
Patofiziološke posljedice portalne hipertenzije i učinci poremećaja jetrene funkcije na druge organske sustave		■		
Etiopatogeneza ascitisa		■		

Patofiziologija kože	Zaštitna funkcija kože i kožne posljedice drugih bolesti osobito imunoloških bolesti kao zrcalo sustavnih bolesti				
Poremećaji grade i funkcije vezivnog i koštanog tkiva	Mehanizmi nastanka metaboličkih bolesti koštanog tkiva				
	Patogeneza osteomalacije, rahitisa i osteoporoze				
	Mehanizmi degenerativnih bolesti kostiju i zglobova				
	Etiopatogeneza fraktura i cjelidbenih procesa				
Poremećaji motoričkih i senzoričkih funkcija živčanog sustava*	Opća patogeneza živčanih prijenosa i neuromuskularnih poremećaja				
	Etiopatogeneza motoričkih i osjetnih poremećaja, te epilepsija				
Poremećaji moždanih funkcija*	Osnove kvantitativnih i kvalitativnih poremećaja funkcije mozga				
	Cirkulacijski poremećaji mozga				
	Patogeneza ishemijskih oštećenja mozga				
	Metaboličke funkcije središnjeg živčanog sustava				
	Poremećaji likvora i hemato-likvorske barijere				

* obrađuje se u predmetu NEUROFIZIOLOGIJA na Sveučilištu u Rijeci

** obrađuje se u predmetu IMUNOLOGIJA na Sveučilištu u Rijeci

Napomena: Sadržaji opisani u katalogu znanja i vještina izvode se na medicinskim fakultetima u Zagrebu, Splitu i Osijeku u predmetu Patofiziologija na trećoj godini studija, a na Medicinskom fakultetu u Rijeci kao integrirana nastava u predmetima Fiziologija i Patofiziologija I, II, III, te dijelom u predmetima Imunologija i Neurofiziologija.

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Kvantitativno i grafičko analiziranje laboratorijskih, eksperimentalnih i kliničkih podataka i pokazatelja patogenetskih procesa				
Procjena etiopatogenetskih procesa i funkcijske sposobnosti primjenom statičnih i dinamičnih testova				
Načela izvođenja i tumačenja laboratorijskih testova i procjene općeg stanja organizma, funkcionalne reaktivnosti, te odnosa prema referentnim vrijednostima				
Osnovna metodologija testova za procjenu prometa bjelančevina, ugljikohidrata i masti				
Izabrani testovi hemodinamičkog, respiracijskog, bubrežno-mokraćnog, hepatobilijarnog i drugih funkcijskih sustava (primjerice, Valsalvin, Schellongov, Mullerov pokus, test gladovanja itd.)				
Plinska analiza krvi u različitim kliničkim stanjima				
Izračun kreatininske oteredbe				
Rukovanje, anestezija, temeljni operativni zahvati i testiranje izabranih modela poremećaja na pokusnim životinjama				
Integralno sagledavanje i tumačenje etiopatogenetskih procesa (vertikalno, horizontalno i longitudinalno) i povezivanje procesa sa simptomima, znakovima i disfunkcijama u izabranim kliničkim primjerima na bolesnicima				

PATOLOGIJA

Cilj nastave

Nakon završene nastave patologije student bi trebao moći pobrojiti, opisati i razlikovati bitne odrednice patoloških procesa, njihovih morfoloških i funkcionalnih značajki te ih dovesti u korelaciju s kliničkom slikom.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća patologija				
Uvod				
Patologija i njezino mjesto u ostalim medicinskim strukama				
Temeljne metode rada kojima se koristi patologija				
Oštećenje i smrt stanica				
Razlike reverzibilnog i ireverzibilnog staničnog oštećenja i uzroci tih oštećenja				
Patogeneza staničnog oštećenja				
Stanična prilagodba				
Mehanizmi nastajanja atrofije, hipertrofije, hiperplazije, metaplazije i displazije stanice				
Aplazija, hipoplazija i agenezija – definicija, etiopatogeneza, primjeri				
Prekomjerno nakupljanje metabolita i drugih tvari kao što su pigmenti, masti, bjelančevine i ugljikohidrati				
Metode bojenja u slučaju nakupljanja navedenih metabolita				
Vrste i patogeni mehanizmi odlaganja vapna				
Apoptoza – definicija, mehanizam, primjeri				
Nekroza – definicija, podjela, patologija				
Glavni funkcionalni i morfološki oblici starenja				
Obdukcija (razudba) – indikacije, klinički, edukativni, epidemiološki značaj				
Smrt, znakovi smrti te povezati obdukcijske nalaze s kliničkim nalazima				
Što je glavna bolest, što je uzrok smrti a što neposredni uzrok smrti; kada su bolesti međusobno povezane, a kada je neka bolest neovisna i nije povezana s uzrokom smrti				
Upala				
Upala - definicija, podjela, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Sastavnice upalnog procesa a posebice stanice, te uloga krvnih žila i okolnog tkiva				
Medijatori, odnosno kemijski posrednici upale (npr. histamini, citokini, faktori rasta, sustav zgrušavanja i sl.)				

Vaskularna i celularna faza upale				
Morfološki oblici upale na temelju svojstava eksudata, razlika između eksudata i transudata				
Granulom i kako se razvija				
Lokalne upale, sustavne upale, te njihova klinička obilježja				
Regeneracija, reparacija i cijeljenja rane				
Podjela stanica s obzirom na sposobnost regeneracije (labilne, stabilne, permanentne stanice)				
Čimbenici koji imaju utjecaj na cijeljenje i reparaciju				
Komplikacije cijeljenja rane				
Poremećaji imunskog sustava				
Mehanizmi autoimunih bolesti				
Glavne bolesti u imunopatologiji (sustavni eritematoidni lupus, reumatoidni artritis, nodozni poliarteritis, Wegenerova granulomatoza, sklerodermija, dermatomiozitis, polimiozitis, kronični tireoiditis, glomerulonefritis i dr.) – definicija, patologija, klinička korelacija				
Mehanizmi hipersenzitivne reakcije				
Transplantacijska reakcija i različiti oblici odbacivanja – definicija, patologija, klinička korelacija				
Reakcija presatka protiv primatelja (GVHD- <i>engl. graft-versus-host disease</i>) – definicija, patologija, klinička korelacija				
Rh inkompatibilnost između majke i ploda – definicija, moguće komplikacije koje se uočuju na plodu				
AIDS – etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Nasljedni i stečeni imunodeficientni sindromi				
urođene imunodeficiencijske bolesti stečena imunodeficientna stanja - podjela				
amiloidoza – definicija, podjela, patologija, klinička korelacija, razlikovanje primarne od sekundarne amiloidoze, amiloidoza u procesu starenja				
Poremećaji tjelesnih tekućina i hemodinamike				
Edem - definicija, patologija, klinička korelacija				
Dehidracija - mehanizmi nastanka i moguće posljedice				
Hiperemija i kongestija - patogeneza, morfologija i klinička obilježja				
Krvarenje – definicija, patologija, klinička korelacija				
Tromboza - etiopatogeneza i morfologija pojedinih tromba				
Sudbina tromba, te moguće posljedice				
Diseminirana intravaskularna koagulopatija (DIK) – etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Embolija – definicija, podjela, etiopatogeneza, patologija,				

(Gaucher), glikogenoze)				
Poremećaje vezane na X-kromosom - objasniti				
Što je multifaktorijalno (poligeno) nasljeđivanje				
Bolesti novorođenačke i rane dječje dobi				
Bolesti novorođenačke i rane dječje dobi – nabrojiti najznačajnije				
Objasniti intrauterini zastoj rasta i nezrelost organa				
Bolest hijalinskih membrana - uzroci porođajne asfiksije, patološka slika pogođenih organa				
Fetalne eritroblastoze – definicija, etiopatogeneza, patologija				
Uzroci porođajne traume				
Sindrom iznenadne djetetove smrti				
Novotvorine dječje dobi				
Bolesti kao posljedica djelovanja okoliša				
Djelovanje okoliša i prehrane na zdravlje				
Koji su organi najčešće pogođeni uslijed pušenja i najčešće bolesti				
Štetno djelovanje alkohola na različitim organima				
Zloraba različitih droga, patološke promjene i klinička korelacija				
štetno djelovanje uzimanja lijekova				
Posljedice udisanja zagađenog zraka (primjeri pneumonokonioza) i promjene				
Bolesti uslijed neadekvatne prehrane (manjak hrane, pretilost, poremećaj vitamina i minerala)				
Tjelesna oštećenja uslijed djelovanja fizikalnih čimbenika kao što su npr.: hipotermija, hipotermija, mehaničke traume, zračenje, djelovanje električne struje, politraume				
Temeljni postulati razvoja bolesti uslijed djelovanja mikroorganizama				
Metode u patologiji				
Metodologije koje koristi patolog u svome radu				
Rad u različitim laboratorijima kliničkih zavoda za patologiju				
Koju metodologiju koristi određeni laboratorij prilikom obrade određenih tkiva				
Kliničko-patološka korelacija; interakcija patolog - radiolog - kliničar				
Mikroskopska slika degenerativne i upalno promijenjene stanice u odnosu na normalne i reparotorno reaktivne stanice (citološki)				
Displastično promijenjena i neoplastična stanica (citološki)				
PAPA razmaz i njegovo kliničko značenje u ranoj detekciji premalignih i malignih procesa				

Dišni sustav	Etiopatogeneza i opis osnovnih oblika miokarditisa (virusni, Chagasova bolest, eozinofilni miokarditis, miokardijalni apscesi, Fiedlerov miokarditis divovskih stanica, granulomatozni i kronični miokarditis)			
	Etiologija i klasifikacija kardiomiopatija, korelacija patološkog nalaza s kliničkom slikom			
	Promjene u srcu kod amiloidoze, hemokromatoze, hipertireoidizma i hipotireoidizma			
	Perikarditis (definicija, patogeneza, patologija, podjela)			
	<i>Hydropericardium</i> , <i>haematopericardium</i> , <i>chylopericardium</i> (definicija, patogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Tumori srca – podjela, navesti primarne			
	Transplantacija srca, najčešći uzroci i morfološki promjene u transplantiranom srcu			
	Nabrojiti i opisati urođene anomalije pluća			
	Upale gornjih dišnih putova (podjela, definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Atelektaza - definicija, vrste i osobine atelektaza			
	Vaskularne i cirkulatorne bolesti pluća (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Plućni edem (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Difuzno alveolarno oštećenje (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Plućna embolija (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)			
	Razlika u nastanku i izgledu postmortalnog ugruška i tromba			
	Plućna hipertenzija (definicija, etiopatogeneza, podjela, patologija, korelacija s klinikom)			
	Pneumonije – definicija, klasifikacija korelacija s klinikom			
	Akutna bakterijska pneumonija (definicija, etiopatogeneza, patologija, komplikacije)			
	Uzroci kronične pneumonije			
	Atipične pneumonije (definicija, etiopatogeneza, patologija, podjela)			
Plućni apsces (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)				
Plućna tuberkuloza (etiopatogeneza, patologija, osobine primarne i sekundarne tuberkuloze te razlike među njima, komplikacije)				
Opstrukcijske bolesti pluća (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom, komplikacije)				
Emfizem (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)				
Kronični bronhitisa (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)				

- Bronhiektazije (definicija, etiopatogeneza, patologija)
- Restriktivske bolesti pluća (definicija, podjela, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)
- Plućne bolesti autoimunog porijekla
- Rak pluća (definicija, etiopatogeneza, patologija, podjela, korelacija s klinikom)
- Novotvorine gornjeg dišnog sustava prema lokalizaciji (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)
- Sekundarni tumori pluća - porijeklo, morfolologija, korelacija s klinikom
- Neuroendokrini tumori pluća (definicija, podjela, patologija, korelacija s klinikom)
- Pleuralni izljev (definicija, etiopatogeneza, podjela, patologija, korelacija s klinikom)
- Pneumotoraks (definicija, etiopatogeneza, patologija, korelacija s klinikom)
- Tumori poplućnice (definicija, etiopatogeneza, patologija, podjela, korelacija s klinikom)
- Patološke promjene medijastinuma (diferencijalna dijagnostika)
- Timomi (definicija, podjela)

Hematopatologija

- Anemije - definicija, podjela i osnovne morfološke karakteristike
- Policitemije - definicija, etiopatogeneza
- Bolesti krvarenja - etiopatogeneza i bitne značajke
- Trombocitopenije i koagulopatije
- Poremećaj broja stanica bijele krvne loze
- Maligne bolesti bijelih krvnih stanica mijelodisplastični sindrom
- Kronične mijeloproliferativne bolesti
- Leukemije
- Limfadenitis - etiopatogeneza, morfolologija, podjela
- Ne-Hodgkinovi limfomi - klasifikacija, patologija, klinička korelacija
- Hodgkinova bolest - klasifikacija, patologija, klinička korelacija
- Histiocitoza Langerhansovih stanica
- Splenomegalija, hipersplenizam

Glava i vrat, oko

- Poremećaji razvoja usnice, čeljusti i ždrijela
- Upale usta i ždrijela - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija
- Novotvorine usta i ždrijela

	Kongenitalne žilne malformacije			
	Urođeni i stečeni megakolon - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija			
	Stečene vaskularne bolesti crijeva, uključujući neonatalni nekrotizirajući enterokolitis			
	Mehaničke dilatacije i opstrukcije crijeva - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Infektivne bolesti crijeva - etiopatogeneza, patologija, podjela, klinička korelacija			
	Sindrom malapsorpcije s posebnim naglaskom na celijakiju - etiopatogeneza, epidemiologija, podjela, patologija, klinička korelacija			
	Idiopatska upalna bolest crijeva - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Novotvorine tankog crijeva			
	Benigni tumori i slične promjene debelog crijeva - klasifikacija, patologija, klinička korelacija, uloga prekancerozne lezije, nasljedne polipoze crijeva			
	Karcinom debelog crijeva - morfologija, klasifikacija, prognoza, molekularne osnove			
	Neuroendokrine novotvorine crijeva, karcinoidni sindrom			
	Mezenhimalne novotvorine crijeva			
Crvuljak				
	Upala crvuljka - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Novotvorine crvuljka - klasifikacija, patologija, klinička korelacija			
Potrbušnica				
	Peritonitis - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Nenovotvorinske promjene i implatacije u peritoneumu			
	Primarne i sekundarne novotvorine peritoneuma			
Jetra i bilijarni sustav				
	Patogeneza i klinički znakovi jetrenih bolesti			
	Morfološke promjene koje nastaju pri oštećenju jetara			
	Vaskularne bolesti jetara - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Virusni hepatitis - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Kronični hepatitisa - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Alkoholna bolest jetara - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			

Lijekovima uzrokovano oštećenje jetara - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Imunološke jetrene bolesti - etiopatogeneza, podjela, patologija, komplikacije, usporedba primarne bilijarne ciroze s primarnim sklerozirajućim kolangitisom				
Ciroza jetara - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Upale intrahepatičnih žučnih vodova - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Hiperplazija i dobroćudni tumori jetara				
Hepatocelularni i holangicelularni karcinom - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, usporedba s metastatskim tumorom jetara				
Žučni kamenci - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Akutni i kronični kolecistitis - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Karcinom žučnjaka i karcinom ekstrahepatalnih žučnih vodova - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				
Gušterača				
Akutni pankreatitis - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Kronični pankreatitis - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Novotvorine egzokrinog i endokrinog dijela gušterače - podjela, patologija, klinička korelacija				
Bubrezi i mokraćni sustav				
Razvojni poremećaji bubrega				
Cistične bolesti bubrega - etiopatogeneza, podjela, patologija				
Glomerularne bolesti - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Glomerulonefritisi - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Patološke promjene zahvaćanja bubrega u sklopu dijabetesa i amiloidoze, klinička korelacija				
Akutna tubularna nekroza - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				
Akutni i kronični pijelonefritis - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Intersticijski nefritis uzrokovan lijekovima - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Bubreg u hipertenziji i učinci hipertenzije na bubrežni parenhim				
Druge bolesti krvnih žila bubrega (stenoza bubrežne arterije, infarkt bubrega, difuzna nekroza kore bubrega) - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije				

Hiperplazije endometrija - epidemiologija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, povezanost s adenokarcinomom endometrija				
Karcinom endometrija - epidemiologija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Lejomiom i leiomiosarkom maternice - epidemiologija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Stromalni tumori endometrija i maligni mješoviti mezodermalni tumori - epidemiologija, patologija				
Nenovotvorinske i funkcionalne ciste jajnika – podjela, patologija, klinička korelacija				
Novotvorine jajnika - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				
Histološke razlike između tzv. granično zloćudnih i zloćudnih novotvorina jajnika, klinička korelacija				
Morfološke promjene u posteljici u slučaju komplikacija trudnoće, klinička korelacija				
Gestacijska trofoblastička bolest - epidemiologija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Dojka				
Osnovni razvojni poremećaji dojke				
Mastitis, apsces, duktektazija i nekroza masnog tkiva dojke – definicija, epidemiologija, podjela, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Fibrocistične promjene i proliferacije epitela dojke - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				
Molekularna patologija u razvoju zloćudnih novotvorina dojke – dijagnostičke i terapijske implikacije				
Nabrojiti dobroćudni tumori dojke – podjela, patologija, klinička korelacija				
Karcinom dojke - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, prognostički čimbenici				
Ginekomastija - definicija, patologija, klinička korelacija, komplikacije				
Bolesti endokrinoga sustava				
Moguće morfološke promjene prednjeg režnja hipofize				
Najvažniji poremećaji funkcije hipofize i najvažniji sindromi koji se mogu razviti u tim stanjima (na temelju promjena prednjeg i stražnjeg režnja)				
Hipertireoza i hipotireoza – definicija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				
Tiroiditis – definicija, podjela, epidemiologija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija				
Tumori štitne žlijezde - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija				

	Morfološka diferencijalna dijagnostika čvora u štitnjači			
	Hiperparatiroidizam – definicija, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija			
	Hiperfunkcija triju zona kore nadbubrežne žlijezde – patologija, klinička korelacija			
	Hipoadrenalizam - etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija			
	Tumori kore i srži nadbubrežne žlijezde - patologija, klinička korelacija			
	Sindromi multiplih endokrinih novotvorina (MEN) - definicija			
Koža				
	Osnovne patološke promjene kože - podjela			
	Osnovne urođene kožne bolesti - podjela			
	Osnovne infektivne bolesti kože prouzročene bakterijama, virusima, gljivicama i parazitima - podjela			
	Kožne bolesti prouzročene imunološkim mehanizmima – definicija, podjela			
	Psorijaza i seboroični dermatitis - morfologija i patogeneza			
	Poremećaji pigmentacije – definicija, podjela, etiopatogeneza, rizični čimbenici, prekanceroze, klinička korelacija			
	Nevus (madež) – definicija, morfološka slika i klasifikacija			
	Dobročudne i zloćudne novotvorine kožnih adneksa - podjela i patologija			
	Zloćudne novotvorine kože - definicija, etiopatogeneza, epidemiologija, podjela, patologija, klinička korelacija			
Kosti, zglobovi i meka tkiva				
	Poremećaji razvoja kosti			
	Osteomijelitis – definicija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije			
	Osteoporoza - definicija, etiopatogeneza, epidemiologija, patologija, klinička korelacija			
	Rahitis i osteomalacija - etiopatogeneza, epidemiologija, podjela, patologija, klinička korelacija			
	Renalna osteodistrofija i utjecaj hiperparatiroidizma na koštani sustav			
	Pagetova bolest kostiju – definicija, epidemiologija, patologija, klinička korelacija			
	Nastanak kalusa i poremećaji cijeljenja prijeloma kostiju			
	Novotvorine koje stvaraju kost – definicija, podjela, patologija, klinička korelacija, diferencijalna dijagnostika prema nenovotvorinskim promjenama			
	Novotvorine koje stvaraju hrskavicu - definicija, podjela, patologija, klinička korelacija			

Tumori građeni od fibroblasta, makrofaga i osteoklasta, Ewingov sarkom, metastatski tumori, tumorima slična stanja - definicija, podjela, patologija, klinička korelacija				
Osteoartritis - patogeneza i morfologija				
Reumatoidni artritis - definicija, podjela, patologija, klinička korelacija				
Ulozi (giht) - patogeneza i patologija				
Tumorima slična stanja i tumori zglobova – podjela, klinička korelacija				
Dobročudni tumori mekih tkiva - podjela				
Zloćudni tumori mekih tkiva - podjela				
Periferni živci i skeletni mišići				
Neuropatije - definicija s obzirom na etiologiju				
Miopatije - definicija s obzirom na etiologiju				
Mišićne distrofije - podjela				
Upalne miopatije – definicija, podjela				
Bolesti neuromuskularne spojnice – definicija				
Tumori perifernih živaca				
Bolesti središnjega živčanoga sustava				
Povećani intrakranijalni tlak - definicija i morfološke promjene				
Hidrocefalus – definicija i moguća morfološka slika				
Malformacije središnjega živčanoga sustava - podjela				
Objasniti biomehaničke uvjete zatvorene traume mozga				
Traumatske ozljede mozga – podjela, klinička korelacija				
Ishemijska bolest mozga – definicija, morfološke promjene				
Hipertonična bolest mozga – definicija, patologija				
Infektivne bolesti mozga prouzročene bakterijama, virusima, gljivicama i parazitima – podjela, patologija				
Prionske bolesti mozga – patogeneza, patologija				
Demijelinizacijske bolesti mozga i multipla skleroza – definicija				
Degenerativne bolesti moždane kore - patogeneza i patologija				
Degenerativne bolesti bazalnih ganglija i moždanoga stabla - definicija, patogeneza, patologija				
Neuroepitelne novotvorine središnjega živčanoga sustava – podjela				
Neurokutani sindromi središnjega živčanoga sustava – definicija				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Uzimanje uzoraka za patohistološku obradu				
Fiksacija uzoraka za patohistološku obradu				
Preuzimanje uzoraka za patohistološku obradu				
Laboratorijska obrada uzoraka za patohistološku obradu				
Obdukcija				
Komunikacija patolog - kliničar				
Komunikacija patolog - pacijent				
Komunikacija patolog - obitelj pokojnika				
Uzimanje uzoraka za citološku obradu				
Priprema, fiksacija, bojenje citološkog razmaza				
Ispunjavanje uputnica za patohistološku obradu				
Ispunjavanje prijave smrti				

KLINIČKA PROPEDEUTIKA

Cilj nastave

Anamneza, opći pregled. pregled prsnog koša i pluća, simptomatologija bolesti dišnih organa. Pregled srca, simptomatologija bolesti srca. Pregled trbuha, simptomatologija bolesti trbuha. Pregled ekstremiteta. Neurološki pregled. Simptomatologija i dijagnostika bolesti uropoetskog sustava. Simptomatologija i dijagnostika hematoloških bolesti. Dijagnostika bolesti srca i krvnih žila. Osnove elektrokardiografije. Dijagnostika bolesti probavnog sustava. Dijagnostika bolesti dišnih organa. Dijagnostika endokrinih bolesti. Dijagnostika reumatskih bolesti. Najznačajnije hematološke i biokemijske pretrage u internjoj medicini.

Opće ili specifične kompetencije: Pripremiti studenta za rad s bolesnikom, u prvom redu za klinički pregled bolesnika prema njegovoj dobi i stanju bolesti.

Uvesti studenta u područje kliničke medicine i omogućiti mu da usvoji potrebno znanje i vještine za uspješan studij kliničkih predmeta.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Fizikalni pregled				
Općeniti podaci				
Anamneza, cjelovita				
Anamneza, u hitnoj službi				
Heteroanamneza				
Referiranje bolesnika				
Opći status				
Mjerenje visine (Harpenderov stadiometar)				
Mjerenje arterijskoga tlaka (RR)				
Palpacija perifernoga pulsa				
Jugularni venski puls				
Auskultacija perifernih arterija				
Normalno i patološko disanje				
Pregled limfnih čvorova				
Opis kožnih eflorescencija				
Opis cijanoze (centralne i periferne)				
Konstitucijski tipovi				
Prisebnost i stanja svijesti				
Mjerenje temperature (aksilarna, rektalna)				
Glava / vrat				
Status glave, opći				
Pregled očiju				
Pregled očnoga fundusa				
Pregled nosa				
Pregled usta i ždrijela				
Status vrata				
Pregled štitnjače				

Prsni koš	Prsni koš - inspekcija i resp. pomičnost				
	Pluća – perkusija				
	Pluća – akuskultacija				
	Srce – inspekcija i palpacija prekordija				
	Ictus apicis cordis				
	Srce – auskultacija				
	Dojke – inspekcija i palpacija				
Trbuh	Trbuh – inspekcija				
	Trbuh – auskultacija				
	Trbuh perkusija				
	Dokazivanje ascitesa				
	Trbuh - palpacija				
	Palpacija jetre i slezene				
	Palpacija žučnjaka				
	Lumbalna sukusija i palpacija bubrega				
	Spolovilo	Pregled spolovila i prepona			
Mjerenje volumena testisa (Praderov orhidometar)					
Pregled i opis hernije					
Digitorektalni pregled					
Neurološki status	Ispitivanje moždanih živaca				
	Ispitivanje refleksa				
	Ispitivanje osjeta				
	Ispitivanje motorike				
Dijagnostički i terapijski postupci	Vađenje krvi				
	Davanje supkutanih i intrakutanih injekcija				
	Davanje intramuskularnih injekcija				
	Davanje intravenskih injekcija				
	Postavljanje infuzije				
	Uzimanje briseva				
	Uzimanje uzorka mokraće				
	Punkcija ascitesa				
	Pleuralna punkcija				
	Lumbalna punkcija				
	Punkcija perikarda				
	Snimanje 12-odvodnog EKG-a				
	Snimanje Holtera EKG-a				

Snimanje Holtera arterijskoga tlaka				
Snimanje kasnih potencijala				
Ergometrija				
Ultrazvučni pregled trbuha				
Ultrazvučni pregled srca				
Koronarografija				
Ugradnja trajnog pacemakera				
Postavljanje transkutanog elektrostimulatora				
Postavljanje endovenoznog privremenog pacemakera				
Programiranje pacemakera				
Ezofagogastroduodenoskopija				
Rektoskopija				
Kolonoskopija				
Kateterizacija mokraćnoga mjehura				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Intubacija				
Kardiopulmonalna reanimacija (na simulatoru)				
Asistirano disanje				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Općeniti podaci				
Anamneza, cjelovita				
Anamneza, u hitnoj službi				
Heteroanamneza				
Referiranje bolesnika				
Opći status				
Mjerenje visine (Harpenderov stadiometar)				
Mjerenje arterijskoga tlaka (RR)				
Palpacija perifernoga pulsa				
Jugularni venski puls				
Auskultacija perifernih arterija				
Normalno i patološko disanje				
Pregled limfnih čvorova				
Opis kožnih eflorescencija				
Opis cijanoze (centralne i periferne)				
Konstitucijski tipovi				
Prisebnost i stanja svijesti				
Mjerenje tjelesne temperature (aksilarna, rektalna)				

Glava / vrat				
Status glave, opći				
Pregled očiju				
Pregled očnoga fundusa				
Pregled nosa				
Pregled usta i ždrijela				
Status vrata				
Pregled štitnjače				
Prsni koš				
Prsni koš - inspekcija i respiracijska pomičnost				
Pluća – perkusija				
Pluća – auskultacija				
Srce – inspekcija i palpacija prekordija				
Ictus apicis cordis				
Srce – auskultacija				
Dojke – inspekcija i palpacija				
Trbuh				
Trbuh – inspekcija				
Trbuh – auskultacija				
Trbuh perkusija				
Dokazivanje ascitesa				
Trbuh – palpacija				
Palpacija jetre i slezene				
Palpacija žučnjaka				
Lumbalna sukusija i palpacija bubrega				
Spolovilo				
Pregled spolovila i prepona				
Mjerenje volumena testisa (Praderov orhidometar)				
Pregled i opis hernije				
Digitorektalni pregled				
Neurološki status				
Ispitivanje moždanih živaca				
Ispitivanje refleksa				
Ispitivanje osjeta				
Ispitivanje motorike				
Dijagnostički i terapijski postupci				
Vađenje krvi				
Davanje supkutanih i intrakutanih injekcija				

Davanje intramuskularnih injekcija				
Davanje intravenskih injekcija				
Postavljanje infuzije				
Uzimanje brisova				
Uzimanje uzorka mokraće				
Punkcija ascitesa				
Pleuralna punkcija				
Lumbalna punkcija				
Punkcija perikarda				
Snimanje 12-odvodnog EKG-a				
Snimanje 24-satnog EKG-a				
Snimanje 24-satnog arterijskoga tlaka				
Snimanje kasnih potencijala				
Ergometrija				
Ultrazvučni pregled trbuha				
Ultrazvučni pregled srca				
Koronarografija				
Ugradnja trajnog elektrostimulatora				
Postavljanje transkutanog elektrostimulatora				
Postavljanje endovenoznog privremenog elektrostimulatora				
Programiranje elektrostimulatora				
Ezofagogastroduodenoskopija				
Rektoskopija				
Kolonoskopija				
Kateterizacija mokraćnoga mjehura				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Intubacija				
Kardiopulmonalna reanimacija (na simulatoru)				
Asistirano disanje				

NUKLEARNA MEDICINA

Cilj nastave

Upoznavanje s dijagnostičkim i terapijskim postupcima u nuklearnoj medicini te indikacijama za njihovu primjenu. Upoznavanje sa specifičnostima rada s otvorenim izvorima zračenja, instrumentacijom i načelima zaštite od zračenja

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Radiofarmaci				
Tc-99m-pertehnetat				
I-131				
Tl-201				
F-18				
Tehnecijski generator				
Instrumentacija				
Gama kamera				
PET scanner				
PC i sofisiticirana računala				
Dijagnostičke metode u nuklearnoj medicini				
Ispitivanje kardiovaskularnog sustava i pluća				
Ispitivanje nefrološkog sustava				
Ispitivanje gastrointestinalnog sustava				
Ispitivanje koštanog sustava				
Ispitivanje tumora				
Ispitivanje endokrinih žlijezda				
Ispitivanje cerebralne smrti				
Ispitivanja upala				
Dijagnostika tumora, bolesti srca i mozga pomoću PET				
Terapijski postupci u nuklearnoj medicini				
Liječenje tumorskih i metastatskih bolesti				
Liječenja upalnih bolesti zglobova				
Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače				
Klinički pogled i farmakoterapija				
UZV pregled štitnjače				
In vitro (RIA) dijagnostički postupci				
Terapija radioaktivnim jodom				
Otvoreni izvori zračenja				
Načela rada i rukovanja te zaštite od zračenja				
Načelo rada i rukovanja				
Načelo zaštite od ionizirajućih zračenja pri radu s otvorenim izvorima zračenja				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Dobivanje radioizotopa (Tc-99) iz generatorske kolone				
Obilježavanje radiofarmaka				
Scintigrafija organa ili organskog sustava gama kamerom				
Analiza statičkih i dinamičkih studija računalom				
Ultrazvuk vrata i/ili štitnjače				

RADIOLOGIJA

Cilj nastave

Upoznavanje studenata medicine s osnovama primjene ionizirajućeg zračenja konvencionalnim rtg uređajima i CT-om, te principima ultrazvučnih prikaza i magnetske rezonancije u radiološkoj dijagnostici i intervencijskoj radiologiji. Težište je na upoznavanju metoda oslikavanja organa i organskih sustava, radiološkoj patologiji i simptomatologiji u korelaciji s PHD nalazima, a na temelju prethodno stečenih kliničkih znanja i vještina.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća radiologija				
Pojam i važnost radiologije (dijagnostičke i intervencijske) u modernoj medicini				
Prirodni i umjetni izvori zračenja				
Građa rendgenske cijevi				
Nastajanje rendgenskih zraka i njihova svojstva				
Intenzitet zračenja, prodornost, meke i tvrde rtg zrake				
Osnovne karakteristike ionizirajućeg zračenja				
Mehanizam biološkog učinka ionizacije kod elektromagnetskih zračenja				
Biološki efekti ionizirajućeg zračenja, moguća oštećenja				
Radiosenzibilnost i radiorezistentnost tkiva				
Radijacijski sindrom				
Informiranje bolesnika o mogućim posljedicama zračenja				
Objašnjenje značenja pojedinih važnih pojmova bolesniku u svezi sa štetnim djelovanjem zračenja na fetus i potomstvo (teratogena oštećenja, genetska i sl.)				
Prevenције bioloških efekata (važnost indikacije pretraga, zamjena rtg pretraga neionizirajućim metodama pregleda osobito u djece, osoba generativne dobi i trudnica)				
Sukladno tome vještina provedbe i primjene protokola, algoritma metoda i pregleda u svakom pojedinom organskom sustavu („cost and benefit“)				
Provedba zaštite bolesnika sa strane liječnika različitih grana medicine (dobra indikacija) i radiološkog osoblja (pridržavanje zakonskih propisa)				
Zaštita profesionalnog osoblja, dozimetrija				
Građa rtg aparata za snimanje (radiografiju), konvencionalni aparati, digitalni aparati, digitalna supstrakcija				
Djelovanje rtg zraka na film, nastanak konvencionalne rtg snimke, građa rtg filma, folije, kasete, razvijanje filma				
Vrste rendgenskih snimki: standardne, ciljane, specijalne, makroradiografija, konvencionalna tomografija - način rada				
Gustoća sjena na snimci (zavisno o prodornosti i apsorpciji rtg zraka)				

	Maligni tumori GI sustava - općenito, vrste tumora, način rasta i rtg simptomatologija				
	Maligni tumori jednjaka gastroduodenuma, procjena proširenosti (<i>staging</i>)				
Tanko i debelo crijevo					
	Normalna anatomija, reljef, motilitet				
	Priprema za irigografiju				
	Malapsorpcija				
	Patologija terminalnog ileuma				
	Granulomatozni enterokolitis (M. Crohn)				
	Ulcerozni kolitis				
	Stenozirajući procesi tankog i debelog crijeva				
	Polipi i polipoza debelog crijeva. Maligni tumori tankog crijeva				
	Maligni tumori debelog crijeva. Rekurentni karcinom, algoritam pretraga				
Jetra					
	Anatomija				
	Difuzne promjene jetrenog parenhima				
	Žarišne promjene jetrenog parenhima (ciste, apscesi, benigni tumori, maligni tumori)				
	Trauma				
Žučni mjehur					
	Anatomija				
	Upale				
	Kamenci žučnog mjehura				
	Tumori (benigni, maligni)				
Žučni vodovi					
	Anatomija				
	Razvojne anomalije				
	Opstruktivna žutica				
	Pneumobilija				
	Tumori				
Gušterača					
	Anatomija				
	Upale				
	Trauma				
	Tumori (benigni, maligni)				
Slezena					
	Anatomija				
	Splenomegalija				
	Cista				
	Infarkt				

Apscesi				
Tumori				
Trauma				
Intervencijski postupci u GI sustavu				
Perkutana transhepatalna kolangiografija (PTC) i perkutana transhepatalna drenaža žučnih vodova (PTCD)				
Dilatacije i stentiranje jednjaka, drenaža tekućih nakupina u abdomenu				
Intervencijski postupci pri krvarenjima iz GI sustava				
Kemoembolizacija tumora jetara				
Torakalna radiologija				
Evaluacija svojstava i primjene rendgenskih zraka u torakalnoj regiji				
Prikaz metoda uz primjenu ionizirajućeg zračenja (konvencionalne metode, CT, MR, angiografije)				
Prikaz metoda uz primjenu neionizirajućeg zračenja (UZV, MR)				
Prikaz metoda uz primjenu vodotopivih kontrasta i BaSO4				
Upoznavanje radioloških uređaja na kojima se rade opisane pretrage, prevencija ozračivanja bolesnika i osoblja koje radi u sferi ionizirajućeg zračenja				
Razlikovanje normalnog od patološkog nalaza				
Poznavanje najčešćih patoloških radioloških uzoraka radiološke obrade torakalne regije uz korelaciju sa PHD				
Povezivanje kliničkog statusa s radiološkim nalazom				
Razlikovanje intervencijskih radioloških dijagnostičkih i terapijskih postupaka vaskularnih i nevaskularnih				
Indiciranje radioloških pretraga ovisno o diferencijalnoj dijagnozi				
Prepoznavanje hitnih stanja u torakalnoj radiologiji				
Učenje jednostavnih dijagnostičkih postupaka				
Učenje i znanje «cost benefit» i algoritma radioloških pretraga torakalne regije				
Bolesti torakalne stijenke				
Bolesti ošita				
Bolesti pleure				
Bolesti medijastinuma				
Bolesti pluća				
Upale				
Kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB)				
Tumori dušnica i pluća				
Difuzne bolesti plućnog intersticija (DBPI)				
Rijetke i nepoznate bolesti				
Plućne embolije				
Trauma prsiju				

Adultni respiratorni distresni sindrom (ARDS)				
Poslijeoperacijski toraks				
Rendgenski pregled torakalne regije bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja				
Stečene mane srca i velikih krvnih žila				
Oblik, položaj i veličina srca				
Plućna cirkulacija				
Lijevo srce – postkapilarna plućna hipertenzija				
Desno srce – prekapilarna plućna hipertenzija				
Prirođene mane srca i velikih krvnih žila				
Situs inversus				
Desnostrani luk aorte				
Koarktacija aorte				
Mane aortnih zalistaka				
Mane s direktnim L-D pripojem (shunt-greške)				
Obrat shunta - Eisenmengerov sindrom				
Tetralogija Fallot				
Razlikovanje intervencijskih radioloških dijagnostičkih i terapijskih postupaka, vaskularnih i nevaskularnih, kardiovaskularnog sustava				
Intervencijski postupci u toraksu				
Embolizacije sistemskog i funkcionalnog krvotoka				
Intervencijski postupci u prevenciji i liječenju plućne embolije, perkutane drenaže toraksa				
Urogenitalni sustav i nadbubrežne žlijezde				
Metode pretraga urogenitalnog sustava				
Razvojne anomalije (anomalije broja, položaja i oblika bubrega, anomalije broja pijelona i uretera, anomalije položaja, oblika, ishodišta i utoka uretera, ureterokele, anomalije mjehura i uretre)				
Upalne bolesti				
Pijelonefritis (akutni, kronični, ksantogranulomatozni)				
Renalni apscesi				
Pijeloureteritis i cistitis cistika				
Tuberkuloza urinarnog sustava				
Schistosomijaza				
Urinarna staza				
Opstrukcija pijeloureteralnog vrata				
Neurogeni mjehur				
Kongenitalna opstrukcija vrata mokraćnog mjehura i uretre				
Divertikuli mokraćnog mjehura				
Benigna hiperplazija prostate				
Postoperativna kontraktura vrata mokraćnog mjehura				

Tumori	Kongenitalni divertikuli muške uretre				
	Strikture uretre (upalne, traumatske, jatrogene)				
	Kamenci urinarnog sustava				
	Tumori bubrega (tumori parenhima, tumori kanalnog sustava)				
	Tumori uretera i mokraćnog mjehura				
	Bubrežne ciste (obične, peripijelične, kaliks ciste, policistična bolest bubrega, multicistična bolest bubrega, spužvasti bubreg, ehinokok bubrega)				
	Trauma (trauma bubrega, trauma mokraćnog mjehura, trauma krvnih žila)				
Vaskularne bubrežne bolesti					
	Renovaskularna hipertenzija				
	Aneurizma arterio-venska				
	Fistula, okluzija renalne arterije				
	Tromboza renalne vene				
Nadbubrežne žlijezde					
	Anatomija (rtg anatomija)				
	Tumori (feokromocitom, neuroblastom, ganglioneurom, karcinom, metastaze)				
	Ciste				
	Krvarenje				
	Perkutana nefrostoma, anterogradno stentiranje uretera				
Radiologija dojke					
	Karakteristike mamografskog uređaja (tehničke osobitosti)				
	Standardne i dopunske mamografske projekcije (namještaji dojke za snimanje)				
	UZV pregled dojke: vrste UZV sonde i tehnika pregleda				
	Indikacije za mamografiju				
	Indikacije za ultrazvuk dojke				
	Algoritam radioloških pretraga dojke ovisno o dobi i rizičnim čimbenicima				
	Epidemiologija i patologija karcinoma dojke				
	Program <i>screeninga</i> karcinoma dojke				
	Mamografske i ultrazvučne karakteristike benignih i malignih lezija dojke				
	Magnetska rezonancija dojke – indikacije i tehnika pregleda				
	Pozitronska emisijska tomografija u dijagnostici bolesti dojke				
	Punkcije i biopsije dojke vođene ultrazvukom				
	Stereotaksijske mamografske punkcije i biopsije, vakuumske biopsije				
	Oslikavanje dojke nakon operacije, nakon zračenja i kemoterapije				

Oslikavanje dojke implantatima (osobitosti)			
Student na ispitu mora znati indikacije za MMG, UZV i MRI dojke, algoritme dijagnostike dojke ovisno o dobi, te opisati program <i>screeninga</i> karcinoma dojke			
Radiologija (oslikavanje) krvnih žila			
Osnove patologije krvnih žila – ateroskleroza, dijabetes, arteritis			
Osnove hemodinamike; hemodinamika stenozе, razvoj kolateralnog krvotoka kod okluzije			
Suvremene neinvazivne metode oslikavanja krvnih žila, doppler ultrazvuka, CT angiografija, MR angiografija			
Digitalna supstrakcijska angiografija			
Interpretacija doplernih spektara			
Klinički značaj i dijagnostičko stupnjevanje arterijskih stenozа na pojedinim lokalizacijama (a. carotis interna, a. renalis, a. mesenterica sup., periferne arterije)			
Aneurizme, AV fistule, pseudoaneurizme			
Značaj tromboze dubinskih vena nogu i zdjelice, te vena gornjih ekstremiteta			
UZV kriteriji za postavljanje dijagnoze tromboze dubinskih vena			
Posttrombotski sindrom i varikoziteta			
Vaskularne intervencijske radiološke metode (PTA, stentiranje, tromboliza)			
Mišićno-koštani sustav			
Metode pretraga mišićno-koštanog sustava			
Anatomske osnove, rast i razvoj kosti, rendgenska anatomija kostiju ekstremiteta i velikih zglobova			
Upala kostiju			
Osteomijelitis			
Subakutni i kronični hematogeni osteomijelitis			
Sklerozirajući osteomijelitis			
Komplikacije osteomijelitisa			
Tuberkulozna infekcija			
Dijabetična osteoartropatija			
Tumori kostiju			
Tumori koji formiraju kost (benigni, maligni)			
Tumori koji formiraju hrskavicu (benigni, maligni)			
Tumori koji nastaju od fibroznih stanica (benigni, maligni)			
Histiocitni ili fibrohistiocitni tumori (benigni, maligni)			
Tumori vaskularnog podrijetla			
Tumori i tumorima slične lezije nepoznata podrijetla (benigne ciste, Ewingov sarkom, metastaza, plazmacitom, multipli mijelom, leukemije)			

Reumatske upalne bolesi				
Reumatoidni artritis	■			
Ankilozantni spondilitis	■			
Psorijatični artritis, Reiterova boleost, enteropatske artropatije	■			
Sistemski eritematozni lupus	■			
Sklerodermija	■			
Polimiozitis – dermatomiozitis	■			
Kronični juvenilni artritis	■			
Bolesi mišično-koštanog sustava praćene odlaganjem kalcija				
Ulozi (giht)	■			
CPPD – kalcijev pirofosfat-dihidrat	■			
HADD – kalcijev hidroksiapatit	■			
Degenerativne zglobne bolesi				
Degenerativne bolesi kraljeźnice	■			
Hemofilija	■			
Osteohondroze	■			
Osteomalacija	■			
Fluoroza	■			
Pagetova boleost	■			
Metabolićke bolesi				
Hipervitaminoza vitamina A	■			
Hipervitaminoza vitamina C	■			
Hipervitaminoza vitamina D	■			
Renalna osteodistrofija	■			
Hipovitaminoza vitamina D (bubreźni rahitis)	■			
Cushingov sindrom	■			
Otrovanje teškim kovinama (olovo, fosfor)	■			
Frakture				
Radiološka dijagnostika mekih tkiva	■			
Mekotkivni tumori	■			
Kalcifikacije u mekim tkivima	■			
Osifikacije	■			
Mekotkivini emfizem	■			
Intervencijski postupci u mišično-koštanom sustavu				
Embolizacija patološke vaskularizacije	■			
Embolizacija u traumi MS-a	■			
Radiologija središnjega žiվćanog sustava				
Metode pregleda neurokraniuma	■			
Cerebrovaskularna boleost	■			
Akutni infarkt	■			
Subakutni infarkt	■			

	Kronični infarkt				
	Hemoragija				
	Arterio-venske malformacije				
	Aneurizme				
Trauma					
	Kortikalne kontuzije mozga				
	Intracerebralni hematomi (subduralni hematomi, epiduralni hematomi, subarahnoidalna hemoragija)				
Tumori središnjega živčanog sustava					
	Glioblastom multiforme				
	Oligodendrogliom				
	Astrocitomi				
	Meningeomi				
	Metastaze				
	Tumori pinealne žlijezde (germinom, pineocitom, pineoblastom, pinealna cista)				
	Benigne citične lezije (dermoidna cista)				
	Adenom hipofize				
	Kraniofaringeom				
Tumori perifernih živčanih ovojnica					
	Schwannom (neurinom, neurilemom)				
Infektivne i upalne bolesti mozga					
	Moždani apsces				
	Encefalitis				
	Tuberkuloza				
	Akutni meningitis				
	Epiduralni i subduralni empijem				
	Bolesti bijele moždane tvari				
	Nasljedne demijelinizacijske i metaboličke, te degenerativne bolesti				
	Multipla skleroza				
	Nasljedne bolesti (neurokutani sindromi, fakomatoze)				
	Neurodegenerativne bolesti				
	Metode pregleda kralježničnog kanala				
	Razvojne anomalije u području kralježničnog kanala (hidrosiringomijelija)				
	Tumori u kralježničnom kanalu				
	Intramedularni tumori				
	Ekstramedularni intraduralni tumori				
	Ekstramedularni tumori				
	Upale u području kralježničnog kanala				
	Mijelopatija				

Krvožilne promjene u kralježničnom kanalu				
Degeneracijske promjene				
Ozljede kralježnice i kralježnične moždine				
Intervencijski postupci u središnjem živčanom sustavu				
PTA karotidne i vertebralne arterije				
Embolizacije intracerebralnih aneurizmi i AV malformacija				
Emolizacije vaskulariziranih ekspanzivnih procesa baze lubanje				
Oko, uho, paranazalne šupljine, nazofarinks i larinks				
Orbita (metode pregleda, anomalije, tumori, upale, vaskularne promjene, ozljede)				
Uho (metode pregleda, anomalije, tumori, upale, vaskularne anomalije, metaboličke i displastične promjene, ozljede)				
Paranasalne šupljine (metode pregleda, razvojne anomalije, upale, tumori)				
Nosni dio ždrijela (metode pregleda, razvojne anomalije, tumori, limfatična infiltracija, upale)				
Grkljan (metode pregleda, razvojne anomalije, tumori, upale, ozljede)				
Embolizacije vaskulariziranih ekspanzivnih procesa u području vrata				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Razlikovanje i prepoznavanje konvencionalnih rtg pretraga i "imaging" tehnika				
Snimka pluća i srca u dječjoj dobi				
Snimka paranazalnih šupljina u djece				
Nativna snimka abdomena i mokraćnog sustava u djece				
IV urografija u dječjoj dobi				
UZV abdomena - mokraćnog sustava u dječjoj dobi				
UZV toraksa u dječjoj dobi, pleuralni izljev				
UZV i CT mozga u dječjoj dobi				
UZV abdomena, svi organski sustavi u odraslih osoba				
Nativna snimka abdomena - jasni nalaz perforacije, ileusa				
Nativna snimka urotrakta u odraslih osoba				
Snimka pluća - jasni nalaz pleuralnog izljeva, pneumotoraksa likvidopneumotoraksa				
Rtg snimka zdjelice i kukova u degeneracijskoj bolesti kuka				
Rtg snimke skeleta - najčešće frakture				
UZV koljena - izljev, paraartikularne sinovijalne tvorbe, Bakerova cista				

INTERNA MEDICINA

Cilj nastave

Sadržaj: Kardiologija, Gastroenterologija, Endokrinologija, Hematologija, Pulmologija, Nefrologija, Reumatologija i Klinička imunologija.

Opće ili specifične kompetencije: Temeljne teorijske i praktične spoznaje o patofiziologiji, kliničkoj slici, suvremenoj dijagnostici i racionalnom liječenju najčešćih internističkih bolesti.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Kardiovaskularni sustav				
Stabilna angina pectoris				
Nestabilna angina pectoris				
Ishemijska bolest srca				
Akutni infarkt miokarda				
Akutni koronarni sindrom				
Srčana aneurizma				
Kronično zatajivanje srca				
Plućno srce				
Plućni edem				
Plućna embolija				
Kardio-respiratorni arrest				
Mitralna stenoza				
Mitralna regurgitacija				
Aortna stenoza				
Aortna insuficijencija				
Ostale bolesti zalistaka				
Ventrikulski septumski defekt				
Atrijski septumski defekt				
Reumatska vrućica				
Sinusna tahikardija				
Supraventrikulska tahikardija				
Ventrikulska tahikardija				
Atrijska fibrilacija				
Atrijska undulacija				
Ventrikulska fibrilacija				
Sinus ritam				
Supraventrikulska ekstrasistola				
Ventrikulska ekstrasistola				
Blok lijeve i/ili desne grane				
Prednji lijevi fascikularni blok				
Ostale aritmije				

Ostale smetnje provođenja				
Elektrostimulacija srca				
Endokarditis				
Perikarditis				
Miokarditis				
Kardiomiopatije				
Dilatacijska kardiomiopatija				
Arterijska hipertenzija				
Sekundarna hipertenzija				
Plućna hipertenzija				
Raynaudov sindrom				
Arterijska tromboza				
Duboka venska tromboza				
Tromboflebitis				
Arteritis				
Arterijska embolija				
Ateroskleroza				
Koarktacija aorte				
Aneurizma aorte				
Disekcija aorte				
A-V blok II. stupnja				
A-V blok III. stupnja				
Preeksitacija				
Sindrom WPW				
Ekstrasistolija				
Klaudikacije				
Šok				
Kardiogeni šok				
Septički šok				
Hipovolemijski šok				
Metabolički sindrom				
Sinkopa				
Respiracijski sustav				
Traheitis				
Akutni bronhitis				
Kronični bronhitis				
Bronhalna astma				
Astmatski status				
Alergijske plućne bolesti				
Emfizem pluća				
Atelektaza pluća				

Bronhiektazije	■			
Respiratorna insuficijencija		■	■	
Adultni respiratorni distres (ARDS)	■			
Pneumonija		■	■	■
Oportunističke infekcije pluća		■	■	■
Tuberkuloza pluća		■	■	■
Apsces pluća	■			
Fibroza pluća	■			
Intersticijske bolesti pluća	■			
Plućna embolija		■		
Infarkt pluća		■		
Karcinom pluća		■		
Metastaze u plućima		■		
Plućno srce		■	■	■
Plućna hipertenzija	■			
Medijastinitis	■			
Mezoteliom	■			
Pleuritis		■	■	
Hiperventilacijski sindrom		■	■	■
Empijem		■		
Spontani pneumotoraks		■	■	■
Tenzijski pneumotoraks		■	■	■
Bolesti dojke				
Karcinom dojke		■	■	■
Benigne ciste u dojci		■	■	■
Pagetova bolest		■	■	■
Gastroenterologija				
Soor		■	■	■
Herpetični stomatitis		■		
Recidivirajuće afte		■	■	
Ahalazija	■			
Spazam jednjaka	■			
Karcinom jednjaka		■		
Refluksni ezofagitis		■		■
Varikoziteti jednjaka		■		
Hijatalna hernija		■		
Gastritis		■		■
Peptički ulkus		■		■
Karcinom želuca		■		
Krvarenje iz gornjeg probavnog sustava		■	■	
Perforacija želuca		■		

Pilorostenoz				
Mallory-Weissov sindrom				
Collinger-Ellisonov sindrom				
Malapsorpcija				
Mehanički ileus				
Paralitički ileus				
Celijakija				
Gastroenteritis				
Abdominalni tifus				
Salmonela				
Crohnova bolest				
Infektivni kolitis				
Pseudomembranozni kolitis				
Ishemijski kolitis				
Ulcerozni kolitis				
Toksični megakolon				
Sindrom iritabilnog crijeva				
Akutni abdomen				
Akutni apendicitis				
Peritonitis				
Karcinoid				
Divertikuloza, divertikulitis				
Polipoza kolona				
Adenom (tubularni, vilozni)				
Karcinom kolona				
Angiodisplazija kolona				
Proktitis				
Hemoroid				
Fisure anusa				
Prolaps rektuma				
Bolesti jetre, žučnog mjehura i gušterače				
Virusni hepatitis				
Alkoholni hepatitis				
Kronični hepatitis				
Ciste jetre				
Amebijaza jetre				
Ciroza jetre				
Portalna hipertenzija				
Zatajenje jetre				
Kolelitijaza				
Kolecistitis				

Hodgkinov limfom				
Non-Hodgkinov limfom				
Mijelodisplazija				
Waldenströмова makroglobulinemija				
Agranulocitoza				
Trombofilija				
Trombotička trombocitopenička purpura				
Reumatologija i klinička imunologija				
Sustavni eritemski lupus				
Antifosfolipidni sindrom				
Sklerodermija				
Nodozni poliarteritis				
Wegenerova granulomatoza				
Behçetova bolest				
Temporalni arteritis				
Vasculitisi nesvrstani drugdje				
Polimijalgija reumatika				
Sjögrenova bolest				
Sustavna skleroza				
Polimiozitis/dermatomiozitis				
Leukocitoplastički vaskulitis				
Sarkoidoza				
Giht				
Pseudogiht				
Artroze - deformacije				
Pagetova bolest				
Osteomalacija				
Osteoporoza				
Marfanov sindrom				
Reumatoidni artritis				
Reaktivni artritis				
Seronegativne spondiloartropatije (nedeterminirane)				
Nodozni eritem				
Reumatska vrućica				
Raynaudov sindrom				
Fibromijalgija				
Križobolja				
Izvanzglobni reumatizam				
Osteoartritis				
Spondiloza				
Spondilodiscitis				

Imunološke/alergijske reakcije				
Anafilaktička reakcija				
Ovisnosti/otrovanja				
Otrovanja ugljičnim monoksidom				
Samootrovanje				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Općeniti podaci				
Anamneza, cjelovita				
Anamneza, u hitnoj službi				
Heteroanamneza				
Referiranje bolesnika				
Opći status				
Mjerenje arterijskoga tlaka (RR)				
Palpacija perifernoga pulsa				
Jugularni venski puls				
Auskultacija perifernih arterija				
Normalno i patološko disanje				
Pregled limfnih čvorova				
Opis kožnih eflorescencija				
Opis cijanoze (centralne i periferne)				
Konstitucijski tipovi				
Prisebnost i stanja svijesti				
Mjerenje tjelesne temperature (aksilarna, rektalna)				
Glava/vrat				
Status glave, opći				
Pregled očiju				
Pregled očnog fundusa				
Pregled nosa				
Pregled usta i ždrijela				
Status vrata				
Pregled štitnjače				
Prsni koš				
Prsni koš – inspekcija i respiracijska pomičnost				
Pluća – perkusija				
Pluća – auskultacija				
Srce - inspekcija i palpacija prekordija				

Ictus apicis cordis				
Srce – auskultacija				
Dojke – inspekcija i palpacija				
Trbuh				
Trbuh – inspekcija				
Trbuh – auskultacija				
Trbuh perkusija				
Dokazivanje ascitesa				
Trbuh – palpacija				
Palpacija jetre i slezene				
Palpacija žučnjaka				
Lumbalna sukusija i palpacija bubrega				
Spolovilo				
Pregled spolovila				
Digitorektalni pregled				
Neurološki status				
Ispitivanje moždanih živaca				
Ispitivanje refleksa				
Ispitivanje osjeta				
Ispitivanje motorike				
Dijagnostički i terapijski postupci (u rangove)				
Vađenje krvi				
Davanje supkutanih i intrakutanih injekcija				
Davanje intramuskularnih injekcija				
Davanje intravenskih injekcija				
Postavljanje infuzije				
Uzimanje brisova				
Uzimanje uzorka mokraće				
Punkcija ascitesa				
Pleuralna punkcija				
Lumbalna punkcija				
Punkcija perikarda				
Snimanje 12-odvodnog EKG-a				
Snimanje 24-satnog EKG-a				
Snimanje 24-satnog arterijskoga tlaka				
Ergometrija				
Ultrazvučni pregled trbuha				
Ultrazvučni pregled srca				
Koronarografija				
Ugradnja trajnog elektrostimulatora				
Postavljanje transkutanog elektrostimulatora				

Postavljanje endovenoznog privremenog elektrostimulatora				
Programiranje elektrostimulatora				
Ezofagogastroduodenoskopija				
Rektoskopija				
Kolonoskopija				
Kateterizacija mokraćnoga mjehura				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Intubacija				
Kardiopulmonalna reanimacija (na simulatoru)				
Asistirano disanje				

KLINIČKA ONKOLOGIJA

Cilj nastave

Osposobiti studenta da kao liječnik opće prakse sudjeluje u onkološkom timu u provedbi primarne, sekundarne i tercijarne onkološke prevencije, usvajanjem temeljnih znanja iz onkologije i onkoloških načela liječenja. Student će upoznati osnove etiologije i epidemiologije tumora, onkološko nazivlje i klasifikaciju, osnove različitih modaliteta onkološkog liječenja kao što su kirurška onkologija, kemoterapija, radioterapija, imunoterapija, hormonska terapija, genska terapija, fotodinamska terapija, hipertermija, antiangiogenetska terapija i antimetastatska terapija.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Najvažnija sjela malignih oboljenja				
Tm mozga				
Tm nazofarinksa				
Tm usne šupljine				
Tm orofarinksa				
Tm hipofarinksa				
Ca larinksa				
Tm nosne šupljine i paranazalnih sinusa				
Tm žlijezda slinovnica				
Ca štitnjače				
Ca jednjaka				
Ca želuca				
Ca kolorektuma				
Ca anusa				
Ca jetara				
Ca žučnog mjehura				
Ca žučnih vodova				
Ca gušterače				
Ca pluća				
Tm kosti				
Tm mekih tkiva				
Tm kože				
Melanom				
Ca dojke				
Ca endometrija				
Ca grlića maternice				
Tm jajnika				
Tm vagine				
Tm vulve				
Ca prostate				

Tm testisa				
Tm penisa				
Ca mokraćnog mjehura				
Ca bubrega				
Tm uretre				
Tm mokraćovoda				
Neuroblastom				
Nefroblastom				
Retinoblastom				
Rabdomiosarkom				
Najvažniji klinički entiteti i simptomi u onkologiji				
Sindrom gornje šuplje vene				
Prijeteći prijelom				
Krvarenje				
Spinalna kompresija				
Leukopenija				
Anemija				
Trombocitopenija				
Febrilna neutropenija				
Poremećaj koagulacije onkološkog bolesnika				
Mukozitis				
Mučnina				
Povraćanje				
Proljevanje				
Elektrolitski disbalans				
Edem mozga				
Gubitak na tjelesnoj težini				
Kaheksija				
Ascites				
Pleuralni izljev				
Retencija urina				
Kašalj				
Dispneja				
Limfadenopatija				
Hematokezija				
Melena				
Metastatska bolest				
Maligna bol				
Paraneoplastički sindrom				
Hematurija				
Oštećenje leđne moždine radioterapijom				
Kasne neželjene posljedice radioterapije i kemoterapije				

Modaliteti specifičnog onkološkog liječenja				
Podjela citostatika				
Mehanizmi djelovanja citostatika				
Polikemoterapija				
Načini ordiniranja kemoterapije				
Neželjene posljedice kemoterapije				
Konkomitantna kemoradioterapija				
Vrste radioterapije				
Mehanizmi djelovanja radioterapije				
Planiranje radioterapije				
Provođenje radioterapije				
Neželjene posljedice radioterapije				
Interakcija X zraka s tkivom				
Brahiradioterapija				
Mehanizmi djelovanja hormonske terapije				
Hormonski ovisni tumori				
Hormonska terapija karcinoma dojke				
Hormonska terapija karcinoma prostate				
Neželjene posljedice liječenja hormonskom terapijom				
Osnove kirurškog liječenja raka				
Mehanizmi djelovanja imunoterapije tumora				
Uloga imunoterapije u liječenju tumora				
Neželjene posljedice imunoterapije				
Načela antiangogenetske terapije				
Načela hipertermije u liječenju raka				
Načela fotodinamske terapije u liječenju raka				
Načela genske terapije u liječenju raka				
Kombinirana terapija raka				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Anamneza onkološkog bolesnika				
Status onkološkog bolesnika				
Psihološki pristup bolesniku i njegovoj obitelji				
Palpacija limfnih čvorova				
Pregled dojki				
Pleuralna punkcija				
Abdominalna punkcija				
Digitorektalni pregled				
Postavljanje urinarnog katetera				

KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA

Cilj nastave

Cilj nastave je da studenti, temeljem znanja stečenih u predmetu Osnove medicinske mikrobiologije i parazitologije, nauče postaviti indikaciju za mikrobiološku pretragu u pojedinom infekcijskom kliničkom sindromu, odlučiti o vremenu, vrsti i načinu uzimanja bioloških uzoraka iz različitih organskih sustava bolesnika, te zahtijevati od laboratorija specifičnu mikrobiološku pretragu. Također, studenti će naučiti interpretirati gotov mikrobiološki nalaz i test osjetljivosti mikroorganizama na antimikrobne lijekove.

Na kraju nastave studenti će biti osposobljeni samostalno odrediti vrstu uzorka i vrstu mikrobiološke pretrage, te interpretirati dobiveni mikrobiološki nalaz i test osjetljivosti za najčešće infekcijske kliničke sindrome. Također, bit će osposobljeni provesti temeljne mjere prevencije bolničkih infekcija.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Uzročnici, patogeneza i mikrobiološka dijagnostika				
Nekomplikiranih infekcija mokraćnog sustava				
Kompliciranih i bolničkih infekcija mokraćnog sustava				
Infekcija gornjeg dišnog sustava				
Izvanbolničkih pneumonija				
Bolničkih pneumonija				
Spolno prenosivih infekcija, uključujući HIV				
Akutnih infekcija SŽS				
Drugih infekcija SŽS				
Akutnog dijarealnog sindroma				
Kroničnih infekcija gastrointestinalnog sustava				
Septičkog sindroma i endokarditisa				
Intrauterinih i perinatalnih i infekcija dječje dobi				
Tuberkuloze				
Zoonoze				
Infekcija tropskih područja				
Infekcija kao posljedice bioterorizma				
Intraabdominalnih infekcija				
Postoperativnih infekcija				
Infekcija u imunokompromitiranih bolesnika				
Virusnih infekcija koje se prenose krvlju				
Anaerobnih infekcija				
Interpretacija mikrobiološkog nalaza				
Interpretacija testa osjetljivosti mikroorganizama na antimikrobne lijekove				
Osnove sprječavanja bolničkih infekcija				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Higijena ruku				
Mikroskopski pregled obojenog sedimenta urina				
Mikroskopski pregled sedimenta likvora				
Interpretativno očitavanje antibiograma				

INFEKTOLOGIJA

Cilj nastave

Osposobiti studenta da nakon stjecanja diplome može nastaviti poslijediplomsko usavršavanje i specijalizaciju ili započeti raditi u primarnoj zaštiti i rješavati probleme povezane s generaliziranom infekcijom ili infekcijom raznih organskih sustava. Praktičan rad može obavljati pod supervizijom. Diplomant je osposobljen da prepozna hitna stanja u infektologiji i započne zbrinjavanje takvih bolesnika do dolaska starijih osposobljenih liječnika.

Osnovna načela rada:

- prepoznavanje i definiranje problema uočenog kod bolesnika
- analiza kliničkih i laboratorijskih nalaza
- sažimanje i sinteza problema
- planiranje daljnjih dijagnostičkih i terapijskih postupaka.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Virusne infekcije				
Akutne virusne infekcije gornjih dišnih putova				
Parotitis				
Herpangina				
Angina herpetica i aftozni stomatitis (HSV infekcije)				
Influenca				
Bronhiolitis (RSV infekcije)				
Virusni gastroenteritis				
Akutni virusni hepatitis				
Kronični virusni hepatitis				
Infekciozna mononukleozna				
Citomegalovirusne infekcije				
Hemoragijska vrućica s bubrežnim sindromom				
Ostale hemoragijske vrućice				
Varicella				
Herpes zoster				
Ramsay-Huntov sindrom				
Morbili				
Rubeola				
Exanthema subitum				
Erythema infectiosum				
AIDS				
Infekcije kod imunokompromitiranih bolesnika				
Virusni meningoencefalitis (Echo, Coxackie, KME, HSV)				
Bjesnoća				
Poliomijelitis i sindrom poliomijelitisa				

	Tetanus			
	Botulizam			
Protozoarne infekcije				
	Amebijaza			
	Giardiasis			
	Askaroza			
	Ehinokokoza			
	Cisticerkoza			
	Malaria			
	Toksoplazmoza			
	Lišmenijaza			
Helmintijaze				
	Fascioloza			
	Trihineloza			
	Strongiloidoza			
	Enterobioza			
	Tenijaza			
	Toksokaroza			
Prionske bolesti				
	Prioni i prionska bolest SŽS-a			
Infekcije uzrokovane rikecijama				
	Rikecijske bolesti			
	Q vrućica			
	Marsejska vrućica			
Sepsa				
	Sindrom sistemskog upalnog odgovora (SIRS)			
	Sepsa, septički šok			
	Multiorganska disfunkcija tijekom infekcija			
	Endokarditis			
Imunoprofilaksa				
	Pasivna i aktivna imunizacija			
Specijalna područja				
	Bioterrorizam (antraks, variola, ebola)			
	Ugrizi i ubodi otrovnih životinja			
	Limfadenitis			
Antimikrobna terapija				
	Načela antimikrobnog liječenja			
	Penicilin			
	Amoksicilin klavulanat			
	Makrolidi			
	Cefalosporini			
	Metronidazol			

Doksiciklin				
Kinoloni				
Aminoglikozidi				
Glikopeptidi				
Nitrofurantoin				
Kotrimoksazol				
Ketokonazol, flukonazol				
Amfotericin B				
Antiretrovirusni lijekovi				
Aciklovir				
Interferon alfa				
Mebendazol				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Priprema polja za lumbalnu punkciju				
Lumbalna punkcija				
Citološka analiza likvora				
Bakterioskopski pregled sedimenta likvora				
Uzimanje hemokultura				
Uzorkovanje stolice za koprokulturu				
Uzorkovanje stolice kod crijevnih parazitoza				
Uzorkovanje urina za urinokulturu				
Obrisak ždrijela				
Obrisak nazofarinksa				
Obrisak inficirane rane (dekubitusa)				
Uzimanje arterijske krvi za ABS				
Palpacija VF u djeteta s meningitisom				
Palpacija VF u dehidriranog djeteta				
Ispitivanje meningealnih znakova				
Uzimanje skarifikata kože na orijaške stanice				
Izolacija infektoloških bolesnika				
Uzimanje obriska rektuma za bakteriološku i citološku analizu				
Uzimanje perianalnog otiska za parazitološku analizu				
Uzimanje guste kapi za dijagnozu malarije				
Digitorektalni pregled				
Uzimanje uzoraka stolice za parazitološku obradu				
Uzimanje uzoraka stolice za parazitološku obradu nakon provokacije saliničkim laksansom				

NEUROLOGIJA

Cilj nastave

Usvajanje teorijskoga i praktičnoga znanja iz područja neurologije. Prepoznavanje neuroloških kliničkih slika i sindroma. Savladavanje programa pregleda neurološkog bolesnika, specifičnih laboratorijskih i neurofizioloških pretraga. Razvijanje diferencijalno-dijagnostičkog mišljenja. Savladavanje algoritma pretraga i ispravna interpretacija rezultata pretraga. Planiranje provođenja specifične neurološke terapije, praćenje njezine učinkovitosti te analiza ishoda liječenja. Upoznavanje intervencijskih terapijskih postupaka u neurologiji.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Glavobolje i neuralgije				
Tenzijska				
Migrenska				
Autonomna trigeminalna cefalalgija				
Temporalni arteritis				
Cerebrovaskularne bolesti				
TIA				
Infarkt mozga				
Intracerebralno krvarenje				
Subarahnoidalno krvarenje				
Hipertenzivna encefalopatija				
Demencije				
Alzheimerova bolest				
Vaskularna demencija				
Pickova demencija				
Fronto-temporalna demencija				
Ekstrapiramidne bolesti				
Parkinsonova bolest				
Sekundarni parkinsonizam				
Huntingtonova koreja				
Koreja minor				
Tremor				
Tikovi				
Epilepsije i drugi paroksizmalni poremećaji				
Generalizirani napadaji (gm + apsans)				
Žarišni napadaji				
Narkolepsija				
Poremećaji spavanja				
Demijelinizacijske i upalne bolesti SŽS-a				
Multipla skleroza (MS)				

ADEM				
Vaskulitisi				
Leukodistrofije				
Bolesti i ozljede kralježnične moždine i korjenova				
Bolesti donjeg motornog neurona				
Transverzalni sindrom kralježnične moždine				
Sy Brown-Sequard				
Sy cauda equine				
Neurogeni mjehur				
Siringomijelija				
Radijacijska mijelopatija				
Radikularni sindromi				
Hernijacije diska				
Mijelopatije uzrokovane stenozom spinalnog kanala				
Neuromišićne bolesti				
Polineuropatije				
Poliradikuloneuritis, Sy Guillain Barre				
Plexitis				
Periferna faciopareza				
Sindrom karpalnog kanala				
Interkostalna neuralgija				
Peronealna slabost				
Polimiositis				
Mijastenija gravis				
Progresivna mišićna distrofija				
Tumori središnjega i priferjnoga ŽS-a				
Tumori mozga i spinalne moždine				
Gliomi				
Meningeomi i neurinoma				
Metastatski tumori mozga i kralježnične moždine				
Hitna stanja u neurologiji				
Poremećaji svijesti, kvantitativni i kvalitativni				
Moždana smrt				
Trauma glave i mozga				
Ekstraduralna i subduralna krvarenja				
Kontuzija kralježnične moždine				
Ozljede plexusa i perifernih živca				
Epileptički status				
Trombolitička terapija infarkta mozga				
Metabolički poremećaji				
Funikularna mijelopatija				
Hepatolentikularna degeneracija				

Vrtoglavice				
Centralni vertigo	■			
Periferni vertigo		■	■	
Dijagnostički postupci u neurologiji				
Neurofiziološka dijagnostika (EEG, EMNG, evocirani potencijali)	■			
Ultrazvučna i neuroradiološka dijagnostika	■			
Lumbalna punkcija i likvorska dijagnostika	■			

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Anamneza				
Ispitivanje kranijalnih živaca				
Ispitivanje reakcije zjenica na svjetlo				■
Ispitivanje bulbomotorike				■
Ispitivanje nistagmusa				■
Ispitivanje osjeta lica				■
Kornealni refleks			■	
Ispitivanje simetrije mimične muskulature				■
Ispitivanje okusa		■		
Ispitivanje sluha		■		
Pregled mekog nepca				■
Faringealni refleks				■
Ispitivanje motoričkih funkcija				
Ispitivanje trofike				■
Ispitivanje snage				■
Ispitivanje tonusa				■
Ispitivanje osjetnih funkcija				
Ispitivanje perifernog ispada				■
Ispitivanje radikularnog ispada				■
Ispitivanje temperature			■	
Ispitivanje vibracije			■	
Ispitivanje refleksa				
Miotatički refleksi				■
Kožni refleksi				■
Planantarni odgovor				■

Ispitivanje koordinacije i ravnoteže				
Rombergov test				
Pokus prst - nos				
Pokus peta - koljeno				
Test diadohokineze				
Ispitivanje viših mozgovnih funkcija + neuropsihologijskih testova				
Topografska dijagnostika i važniji sindromi: hemisferalni, sindromi moždanog debla, malog mozga				

NEUROKIRURGIJA

Cilj nastave

Cilj je nastave neurokirurgije upoznati studenta medicine s razlozima i potrebama te osnovnim postulatima kirurškog liječenja neuroloških bolesti. Kako je riječ o relativno mladoj kirurškoj disciplini koja je, uz radiologiju, najviše napredovala od svih struka u posljednjih pedeset godina, onda je jedan od temeljnih zadataka za predavače upoznati studente s razvojem neurokirurške djelatnosti u Hrvatskoj, za što služe uvodna predavanja. Studenti će tijekom nastave iz ovoga predmeta poglavito zadobiti osnovna saznanja iz neurotraumatologije, jer su bolesnici s ozljedama glave oni s kojima će se najviše baviti u budućoj liječničkoj praksi. Nadalje, studentima će biti objašnjena patofiziologija povišenog intrakranijskog tlaka te kako se on mjeri s obzirom na činjenicu da je većina neuroloških poremećaja uvjetovana povišenjem intrakranijskog tlaka posebno kod teške ozljede mozga i tumora.

Tijekom nastave svaki će predavač jasno studentima razložiti razloge za kirurško liječenje pojedine neurološke bolesti te slikovno i shematski pokazati studentima kako to u praksi izgleda, a tijekom vježba studenti će se upoznati s takvim bolesnicima u posteoperativnom razdoblju.

Pri održavanju vježba posebna će se pozornost posvetiti upoznavanju studenata s neurokirurškim instrumentarijem i uređajima. Kako se u neurokirurgiji u svakodnevnom radu koristi tehnologija visoke razine, tako je cilj predavačima da studente informiraju o najnovijim tehnološkim mogućnostima neurokirurškog liječenja koje podrazumijeva računalno vođene operacije, «operacije» bez otvaranja glave (gamma knife), endoskopske operacije itd. Studenti će, prema tome, biti upoznati s najsvremenijim neurokirurškim zahvatima i u nas i u svijetu.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Neurotraumatologija				
Inicijalni klinički pregled kraniocerebralnog ozljeđenika				
Transport neurotraumatiziranog bolesnika				
Postupak s neurotraumatiziranim na mjestu ozljeđivanja				
Mjerenje intrakranijskog tlaka				
Mozgovni edem				
Liječenje neurotraumatiziranog u jedinici intenzivnog liječenja				
Lomovi lubanje				
Impresijski lomovi				
Lomovi lubanjske osnovice				
Kraniofacijalni lomovi				
Lomovi u dječjoj dobi				
Traumatske likvor fistule				
Epiduralni hematomi				
Subduralni hematomi (akutni, kronični, higromi)				
Kasne komplikacije kraniocerebralnih ozljeda				
Penetrantne ozljede mozga i ustrijeli				
Ozljede vratne kralježnice				
Ozljede kraniovertebralnoga prijelaza				
Ozljede torakolumbalne kralježnice				
Ozljede brahijalnoga pleksusa				
Načela kirurškog liječenja oštećenja perifernih živaca				

Neuroonkologija				
Gliomski tumori				
Meningeomi				
Schwannomi (neurinomi)				
Hipofizni tumori				
Pinealni tumori				
Incidencija i vrste sekundarnih tumora mozga				
PNET (meduloblastom)				
Kraniofaringeom				
Pilocitički astrocitom				
Radiokirurgija mozgovnih tumora				
Cerebrovaskularna neurokirurgija				
Tipična intracerebralna hemoragija				
Subarahnoidna hemoragija				
Aneurizme intrakranijskih krvnih žila				
Kavernomi				
Karotičko-kavernozne fistule				
Endovaskularno liječenje arteriovenskih malformacija				
Radiokirurgija arteriovenskih malformacija				
Upale i anomalije u SŽS-u				
Meningitis kao kirurška infekcija				
Apsces mozga				
Arahnoidne ciste				
Otvorene i zatvorene dizrafične promjene				
Malformacije kranio cervikalnog prijelaza				
Kraniosinostoze				
Chiari malformacije				
Dandy-Walkerova malformacija				
Siringomijelija				
Malformacije kralježnične moždine				
Hidrocefalus				
Spinalna neurokirurgija				
Spondiloza, spondilolisteza				
Stenoza spinalnog kanala				
Bolesti diska u području cervikalne kralježnice				
Bolesti diska u području lumbalne kralježnice				
Operacijski postupci u bolesti intervertebralnog diska				
Tumori u kralježničnu kanalu				
Stereotaktička i funkcijska neurokirurgija				
Neurokirurško liječenje epilepsije				
Stereotaktička neuronavigacija				

Endoskopija u liječenju bolesti intervertebralnog diska				
Monitoring u neurokirurških bolesnika				
Evocirani potencijali u neurokirurgiji				
Neuralgije trigeminalnoga živca				
Kauzalgija				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Inicijalni pregled neurokirurškog bolesnika				
Inicijalni pregled kraniocerebralnog ozljedenika				
Pregled glave				
Pretraga vidnog polja				
Provjera reakcija zjenica				
Provjera bulbomotorike				
Ispitivanje kornealnog i konjunktivnog refleksa				
Pretraga n. trigeminusa				
Pretraga n. facialis				
Ždrijelni refleksi				
Refleks mekog nepca				
Ispitivanje funkcije lingvalnoga živca				
Ispitivanje funkcije akcesornoga živca				
Procjene mišićne snage				
Ispitivanje mišićnih tonusa				
Ispitivanje opsega kretnji				
Procjena mišićne trofike				
Razlikovanje periferne i centralne klijenuti				
Ispitivanje miotatskih refleksa				
Ispitivanje kožnih i sluzničkih refleksa				
Ispitivanje autonomnih refleksa				
Ispitivanje posturalnih refleksa				
Ispitivanje patoloških refleksa				
Pokus prst - nos i peta - koljeno				
Hod (na petama, na prstima i step test)				
Pokusi prema Rombergu i Unterbergu				
Pokusi zamaranja (Mingazzini, Barre)				
Ispitivanje dijahohokineze				
Provjera osjeta dodira i vibracije				
Ispitivanje osjeta boli i temperature				
Provjera pozicijskog osjeta				

NEUROKIRURGIJA

Ispitivanje praksije				
Ispitivanje spoznajnih funkcija				
Ispitivanje osjetne diskriminacije				
Lasegueov znak				
Znak Brudzinskog				
Procjena poremećaja svijesti				
Procjena govornih poremećaja				
Primarna obrada jednostavne rane				
Previjanje rane				
Skidanje šavi				
Uklanjanje drena				
Uzimanje materijala za mikrobiološku pretragu				
Postavljanje zavoja za glavu i vrat				
Priprema polja za lumbalnu punkciju				
Lumbalna punkcija				
Transport neurotraumatiziranog ozljeđenika				

PSIHIJARIJA

Cilj nastave

Stjecanje znanja o duševnim poremećajima koji se najčešće javljaju u ambulanti obiteljskog liječnika. Studenta treba naučiti kako komunicirati s duševnim bolesnikom.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća psihijatrija				
Neuropsihologijska i laboratorijska dijagnostika				
Delirij				
Demencija				
Amnestični sindrom				
Pokušaj samoubojstva				
Psihološki faktori koji utječu na razvoj ili proces liječenja tjelesnih bolesti				
Poremećaji spavanja (osim nesanice)				
Duševni poremećaji zbog općeg zdravstvenog stanja				
Psihofarmakoterapija i nuspojave				
Indikacija za bolničko liječenje duševnih poremećaja				
Infomacije o psihoterapijskim tehnikama				
Nesanice				
Psihopatologija razvojne dobi				
Rjeđi razvojni poremećaji				
Autistični poremećaj				
Poremećaji ponašanja u razvojnoj dobi				
Enureza				
Enkopreza				
Govorne smetnje u razvojnoj dobi				
Deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj				
Anksiozni poremećaj zbog separacije				
Školska fobija				
Zlostavljanje u obitelji				
Specijalna psihijatrija				
Poremećaji osobnosti				
Suradna psihijatrija				
Forenzička psihijatrija				
Parafilije				
Munchhausen sindrom				
Seksualni poremećaji (impotencija, frigidnost i drugi seksualni poremećaji)				
Poremećaji hranjenja (anoreksija bulimija)				
Mentalna retardacija				

Psihoze (shizofrenija, shizoafektivna, depresivna, reaktivne psihoze i postpartalne)				
Anksiozni poremećaji				
Poremećeno žalovanje				
Poremećaj prilagodbe				
Poremećaj raspoloženja				
Psihički poremećaji u žena				
Lakši anksiozni poremećaji				
Zloraba alkohola, psihoaktivnih supstancija i medikamenata				
Psihoaktivne supstancije i kliničke slike intoksikacije				
Alkoholizam				
Lakši do srednje teški nepsihotični depresivni poremećaji				
Terapija kod održavanja shizofrenije				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Pristup duševnom bolesniku				
Strukturirani psihijatrijski intervju				
Prepoznavanje psihopatoloških simptoma i pisanje psihičkog statusa				
Uzimanje anamneze od bolesnika s različitim psihičkim poremećajima				
Uzimanje heteroanamneze od osoba bliskih bolesniku				
Sudjelovanje u socioterapijskim grupama				
Sudjelovanje u grupnoj psihoterapiji				
Pristup uznemirenom bolesniku				
Stavljanje uznemirenog bolesnika u zaštitnu košulju				
Postupak u hitnim psihijatrijskim stanjima (suicidalni i agresivni bolesnik)				
Postupak i intervencije u kriznim stanjima				
Farmakološki pristup u psihijatrijskim poremećajima koji se mogu liječiti u ambulanti obiteljske medicine				
Rad s obitelji i okolinom bolesnika				

DERMATOVENEROLOGIJA

Cilj nastave

Cilj je nastave dermatovenerologije osposobiti studente u dijagnostici, terapiji, rehabilitaciji i prevenciji onih kožnih bolesti koje su najčešće u djelokrugu rada liječnika primarne zdravstvene zaštite. Zadatak je teorijske, kliničke i laboratorijske nastave uz bolesnike omogućiti studentu usvajanje onih znanja i praktičnih vještina koji će mu biti najpotrebniji u praktičnome radu.

Nastava dermatovenerologije održava se u obliku predavanja, seminara i vježba.

Za trajanja tih oblika nastave studenti se naročito usavršavaju u pristupu onim skupinama bolesti koje imaju najveće značenje u našoj nacionalnoj patologiji, a to su: atopijske bolesti kože, alergijski i nealergijski kontaktni dermatitisi, papuloskvamozne dermatoze, fotodermatoze, medikamentozne erupcije, te bolesti periferne venske cirkulacije.

Posebna se pozornost pridaje ranoj dijagnostici i liječenju prekanceroza i različitih tumora kože, uključujući i skupinu pigmentnih tumorskih lezija. U području venerologije, osim dijagnostike i terapije najčešćih bolesti te skupine, posebna se pozornost pridaje dijagnostici i liječenju danas dosta čestih nespecifičnih uretritisa. Studenti također usvajaju i temeljna znanja i vještine laboratorijske dijagnostike u dermatovenerologiji, osobito one iz područja mikologije, alergologije, imunologije i histopatologije.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
OPĆA DERMATOVENEROLOGIJA				
Razvitak, građa i funkcije kože				
Eflorescencije kože i vidljivih sluznica				
Laboratorijske i dijagnostičke metode				
Lokalna i sustavna terapija				
Fizikalna terapija				
Dermatokirurgija				
Virusne bolesti kože i sluznica				
Verrucae				
Molluscum contagiosum				
Herpes simplex				
Herpes zoster				
Akutni HIV sindrom i vlasasta leukoplakija				
Bakterijske gnojne infekcije kože (piodermije)				
Bakterijske bolesti kože posebnoga tijeka i izgleda				
Erysipelas				
Ecthyma				
Phlegmone				
Erythrasma				
Anthrax				
Actinomycosis				
Kronične piodermije				
Pyoderma vegetans				
Acne necrotica				

Infektivne granulomatozne bolesi kože				
Tuberculosis cutis	■			
Granulomatozne bolesi nepoznate etiologije				
Sarcoidosis	■			
Granuloma anulare	■			
Necrobiosis lipoidica	■			
Parazitarne bolesi kože i infekcije uzrokovane protozoima				
Scabies		■	■	■
Pediculosis (corporis, capitis, pubis)		■	■	■
Leishmaniasis cutis	■			
Larva migrans	■			
Bolesi kože uzrokovane gljivama i kvascima				
Trichophytosis		■	■	■
Epidermphytosis		■	■	■
Microsporiasis		■	■	■
Candidosis		■	■	■
Pityriasis versicolor		■	■	■
Pityrosporum folliculitis		■	■	■
Lajmska bolest		■	■	■
Alergijske bolesi kože				
Medikamentozni egzantem (ME)		■	■	■
Urtikarijske bolesi i specifična imunoterapija		■	■	■
Alergijske reakcije na ubode insekata		■	■	■
Strophulus infantum i anafilaktički šok		■	■	■
Kontaktni nealergijski dermatitis		■	■	■
Kontaktni alergijski dermatitis		■	■	■
Posebni oblici kontaktnih dermatitisa		■	■	■
Numularni egzematoidni dermatitis		■	■	■
Atopijski dermatitis		■	■	■
Oštećenja kože fizikalnim i kemijskim utjecajima				
Callus		■	■	■
Clavus		■	■	■
Perniones		■	■	■
Corrosiones		■	■	■
Radiodermatitis acuta et chronica		■	■	■
Decubitus		■	■	■
Fotodermatoze		■	■	■
Skupina eritematoznih dermatoza				
Erythema exsudativum		■	■	■
Erythema nodosum		■	■	■
Pityriasis rosea		■	■	■

Eritematoskvamozne i papulozne dermatoze				
Psoriasis		■	■	■
Pityriasis rubra pilaris		■	■	■
Parapsoriasis		■	■	■
Eritrodermije		■	■	■
Lichen planus		■	■	■
Vezikulozne, bulozne i pustulozne dermatoze				
Skupina hereditarnih epidermoliza	■			
Skupina pemfigusa	■			
Skupina pemfigoida	■			
Pustulozne dermatoze	■			
Bolesti vezivnog tkiva				
Nasljedne bolesti	■			
Stečene atrofije	■			
Poremećaji elastičnih vlakana	■			
«Kolagenoze»	■			
Fibromatoze	■			
Panniculitis	■			
Nasljedni poremećaji keratinizacije				
Ihtioze	■			
Hereditarne palmoplantarne keratodermije	■			
Diskeratotičko-akantolitičke dermatoze	■			
Ostali poremećaji keratinizacije	■			
Bolesti potkožnog masnog tkiva				
Panikulitisi		■	■	■
«Cellulitis»		■	■	■
Bolesti krvnih i limfnih žila				
Teleangiektazije		■	■	■
Funkcijske angiopatije		■	■	■
Vaskulitisi		■	■	■
Periferna okluzijska arterijska bolest		■	■	■
Bolesti vena donjih udova		■	■	■
Kronična venska insuficijencija donjih udova		■	■	■
Poremećaji limfotoka		■	■	■
Hemoragijske bolesti kože				
Petehije, purpura, ekhimoze, sugilacije, hematomi	■			
Neurogene i psihogene manifestacije na koži				
Pruritus		■	■	■
Prurigo		■	■	■
Dermatitis artefacta		■	■	■
Promjene kože u reakciji transplantata protiv primatelja nakon transplantacije matičnih stanica				
„Graft-versus Host Disease“	■			

Bolesti vanjskog spolovila				
Heterotopia glandularum sebacearum				
Phimosis				
Vulvovaginitis				
Balanoposthitis				
Poremećaji pigmentacije i diskromije				
Melaninske pigmentacije				
Depigmentacije				
Diskromije				
Bolesti lojnica i folikula dlaka				
Seborrhoea				
Acne vulgaris i ostali oblici akni				
Rosacea				
Dermatitis perioralis				
Bolesti apokrinih i ekrinih žlijezda				
Hyperhidrosis				
Hypohidrosis				
Miliaria				
Bolesti noktiju				
Onychoschisis, onychorrhexis, onycholysis, onychogryphosis, leukonychia, unguis incarnatus, subungvalni i periungvalni tumori i nevusi				
Bolesti kose i vlasišta				
Alopecije				
Effluvium capillorum				
Trichotillomania				
Bolesti usnica, jezika i sluznice usne šupljine				
Cheilitis				
Lingua plicata, villosa nigra, geographica				
Aphtae recidivantes				
Poremećaji metabolizma lipida, aminokiselina i purina				
Xanthomatosis				
Phenylketonuria				
Arthritis urica				
Poremećaji metabolizma mukopolisaharida				
Myxoedema diffusum, circumscriptum symmetricum				
Praetibiale				
Mucinosi follicularis				
Poremećaji metabolizma elemenata u tragovima				
Acrodermatitis enteropathica				
Haemochromatosis				

Hijalinoza kože				
Amiloidoze				
Porfirije				
Gamapatije				
Avitaminoze i hipervitaminoze				
Dermatološka proktologija				
Noduli haemorrhoidales				
Pruritus ani				
Andrologija				
Hypogonadismus				
Dermatološka onkologija				
Ciste i sinusi				
Naevus pigmentosus				
Nemelanocitni nevusi				
Benigni tumori epidermisa, adneksa kože i mekih tkiva				
Benigni vaskularni tumori				
Maligni tumori mekih tkiva i krvnih žila				
Prekanceroze				
Maligni epitelni tumori				
Melanoma malignum				
Limfomi i pseudolimfomi kože				
Paraneoplastične promjene kože				
Mastocitoze				
Histiocitarne bolesti kože				
Bolesti koje se prenose spolnim putem				
Sifilis				
Gonoreja				
Limfogranuloma ingvinale				
Ulkus mole				
Donovanoza				
Genitalne infekcije uzrokovane humanim papiloma virusom				
Nespecifični uretritis				
Herpes genitalis				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Dermatovenerološka anamneza				
Dermatovenerološki status				
Razlikovanje eflorescencija i dermografizma; pruritusa				
Pregled kože i vidljivih sluznica te vanjskog spolovila				
Pregled limfnih čvorova				
Pregled obraslih dijelova kože				
Pregled noktiju				
Uočavanje poremećaja limfotoka				
Fizikalno-dijagnostički postupci uz inspekciju i palpaciju				
Vitropresija				
Pokus sondom				
Pregled kože povećalom i dermoskopom				
Struganje kožne promjene				
Fenomen Nikolsky				
Fenomen Darier				
Fenomen Auspitz				
Pregled u Woodovu svjetlu				
Prepoznavanje micelijskih elemenata u nativnom preparatu				
Prepoznavanje uzročnika svraba u uzorku strugotine kože				
Prepoznavanje uši i gnjide na vlasima i dlakama				
Obrisak kože, uretre, vulve i vagine za mikrobiološki pregled				
Uzimanje razmaza iz genitala za dokaz diplokoka – Neisseria gonorrhoeae; Trichomonas vaginalis; Candida albicans				
Biopsija kože (izbor mjesta, tehnike i fiksacije za svjetlosnu mikroskopiju); DIF				
Citološki test (Tzanck)				
Alergološki testovi				
Hitni postupak pri anafilaktoidnoj reakciji i anafilaktičnom šoku				
Određivanje sistemskog liječenja				
Priprema recepta za magistralne pripravke za lokalno liječenje				
Krioterapija				
Ekskohleacija, elektrokoagulacija, termokauterizacija; fototerapija				
Primjena: lasera, površinske radioterapije i fotodinamičke terapije				
Zbrinjavanje venskog vrijeda potkoljenica				
Dermatokirurški postupci				
Postupak liječenja vulgarne akne				
Postupak njege kože dojenčeta i malog djeteta				

ANESTEZIOLOGIJA, REANIMATOLOGIJA I INTENZIVNO LIJEČENJE**Cilj nastave**

Student će steći:

- temeljna znanja o anestezilogiji (prijeoperacijski pregled i priprema bolesnika za operativni zahvat, vrste anestezije, opći i lokalni anestetici, opiodi, mišićni relaksanti, poslijeoperacijski oporavak);
- temeljna i napredna znanja iz oživljavanja;
- temeljna znanja iz intenzivnog liječenja, te posebna znanja i praktične vještine iz nadzora i mjerenja parametara funkcija vitalnih organa, te kardio-pulmo-cerebralne resuscitacije: akutne faze, kasnijih postupaka: nadzor i liječenje sekundarnih ozljeda;
- posebna znanja i praktična iskustva u patologiji, patofiziologiji, dijagnostici i liječenju funkcionalnih poremećaja vitalnih organskih sustava;
- temeljna znanja iz liječenja akutne i kronične boli.

Na kraju kolegija studenti će biti osposobljeni za osnovnu preoperacijsku obradu i pripremu bolesnika za anesteziju, izvođenje infiltracijske anestezije, primjenu BLS i ALS protokola oživljavanja, reanimaciju i primjenu hitnih postupaka zbrinjavanja politraumatiziranih i ostalih kritičnih bolesnika. Bit će osposobljeni za primjenu farmakoterapije u liječenju akutne i kronične boli.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Anestezilogija				
Uvod u predmet				
Preoperativni pregled bolesnika za anesteziju/operaciju				
Vrste anestezije				
Lijekovi u anesteziji				
Intraoperativni nadzor bolesnika (osnovni i prošireni)				
Poslijeanestezijska skrb o bolesniku				
Anestezija u dnevnoj kirurgiji				
Reanimatologija				
Oživljavanje				
Uzroci srčanog zastoja				
Temeljno (BLS) i napredno (ALS) održavanje života				
ALS univerzalni algoritam				
Periarestne aritmije				
Srčani „pacing”				
Politrauma				
Reanimacijski postupci „na terenu”				
Analgezija i sedacija politraumatiziranog bolesnika				
Liječenje pothlađenog bolesnika				
Opeklina				
Intenzivna medicina				
Liječenje akutnih poremećaja životnih funkcija i ozljeda				
Šok i oštećenje organa; vrste šoka, sepsa, MOF				

Hitna stanja prsnog koša; pneumo/hematotoraks, plućna embolija				
Akutni infarkt miokarda				
Akutni abdomen, ileus, akutno unutarnje krvarenje				
Anafilaktička reakcija				
Trauma: glave, abdomena; politrauma				
Hipotermija				
Aortalna disekcija				
Krvarenja i perforacije				
Peritonitis				
Infekcije: aerobne, anaerobne, viralne i mikotičke				
Nozokomijalne infekcije, sepsa				
Intoksikacije				
Parenteralna i enteralna prehrana				
Mjerenja i nadzor, radiološke tehnike				
Strojna ventilacija i vještine				
Akutna i kronična renalna insuficijencija u perioperacijskoj fazi				
Sepsa i septički sindrom; višestruko oštećenje organa				
Analgezija i sedacija politraumatiziranog bolesnika				
Liječenje pothlađenog bolesnika				
Opekline				
Akutni poremećaj koagulacije				
Akutni metabolički poremećaj				
Akutni poremećaj svijesti				
Liječenje boli				
Neuroanatomija i neurofiziologija boli				
Klasifikacija boli				
Psihološki aspekti boli				
Liječenje akutne i kronične boli u djece i odraslih				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Anestezioški pregled bolesnika i dokumentacije				
Uspostava prohodnosti dišnih putova				
Postavljanje zračnog puta (airway) (oralno i nazalno)				
Ventilacija s pomoću maske i Ambu balona				
Umjetno disanje u dojenčadi i novorođenčadi				
Postavljanje laringealne maske				
Endotrahealna intubacija				
Topička anestezija dišnih putova i "Selickov" manevar				
Uključivanje anestezioškog aparata i nadzor anestezije				
Nadzor pulsne oksimetrije, kapnografa, EKG i arterijskog tlaka				
Lokalna, infiltracijska i provodna anestezija perifernog živca				
Spinalna i epiduralna anestezija				
Lumbalna punkcija				
Prekordijalni udarac				
Masaža srca				
Defibrilacija				
Perkutana elektrostimulacija srca				
Masaža karotidnog sinusa				
Pristup perifernom venskom krvotoku				
Intraosalni pristup cirkulaciji				
Elektrokonverzija				
Perikardijalna punkcija				
Pristup središnjem venskom krvotoku				
Kateterizacija arterije				
Pleuralna punkcija				
Torakalna drenaža kod pneumotoraksa				
Postavljanje potpore disanju s pomoću respiratora				
Postavljanje monitora za praćenje RR, EKG, SaO ₂				
Postavljanje crpki za davanje lijekova				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Lavaža želuca				
Postavljanje Schanzova ovratnika				
Imobilizacija priručnim sredstvima				
Postavljanje kompresivnog zavoja				
Transport unesrećenog s potporom disanja				
Vođenje dokumentacije o izvršenom postupku				

KIRURGIJA

Cilj nastave

Studenti će biti pripremljeni za rad s bolesnikom koji zahtijeva hitni i elektivni kirurški zahvat. Steći će teorijsko znanje o kliničkoj slici, indikacijama, kontraindikacijama, kirurškim pristupima, vrstama operacije i mogućim intraoperacijskim i poslijeoperacijskim komplikacijama u liječenju najčešćih kirurških bolesti koje su navedene u popisu znanja. Posebno će se studenti osposobiti za rad s bolesnicima s malignim bolestima, kao i sa specifičnim dijagnostičkim postupcima te prijeoperacijskim i poslijeoperacijskim određivanjem stadija bolesti (*staging*).

Nadalje, studenti će steći uvid u dijagnostiku i liječenje ozljeda tako što će se obrađivati cjeline prema vrsti uzroka koji je ozljedu izazvao i prema ozlijeđenom dijelu tijela, odnosno regiji, uključujući i uvjete masovnog stradavanja. Posebno će se obrađivati i politraumatizirani bolesnik s naglaskom na specifičan način liječenja pojedinih vrsta ozljede.

Na kraju kolegija studenti će biti osposobljeni za pripremu malih ambulantnih operacijskih zahvata, vršenje primarne obrade nekomplikirane manje rane, prihvata hitnog kirurškog bolesnika, procjenu opečenih i politraumatiziranih bolesnika, te za ostale kliničke vještine navedene u popisu.

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća kirurgija				
Asepsa i antisepsa				
Dijagnostičke pretrage u kirurgiji				
Pregled bolesnika u kirurgiji				
Kirurški konci				
Mehanički šivači				
Kirurške mrežice				
Oprema kirurških kolica				
Vrste rana i cijeljenje				
Apsces				
Previjanje, drenaža				
Infekcije u kirurgiji				
Sepsa, bakterijemija				
Prevenција i liječenje tetanusa				
Prevenција i liječenje plinske gangrene				
Trbušni zid i kile trbušne stijenke				
Kile preponske regije				
Epigastrična kila				
Poslijeoperacijska kila				
Pupčana kila				
Akutni abdomen				
Peritonitis				
Apsces cavi Douglasi				
Subfrenični apsces				
Ileus – Volvulus				

Apendicitis – Periapendikularni infiltrat				
Ubodne, strijelne i eksplozivne ozljede trbuha				
Kirurgija želuca, dvanesnika i tankog crijeva				
Peptični vrijed				
Gastrointestinalno krvarenje				
Zollinger Ellisonov sindrom				
Mallory – Weiss				
Akutna dilatacija želuca				
Maligni i benigni tumori želuca				
Maligni i benigni tumori tankog crijeva				
Upalne bolesti crijeva, tumori i ozljede debelog crijeva				
Mb. Crohn				
Colitis ulcerosa				
Nekrotizirajući enterokolitis				
Karcinom kolona				
Polipi debelog crijeva				
Ozljede kolona				
Kirurgija rektuma i anusa				
Prolaps rektuma				
Proktitis				
Hemoroidalna bolest				
Analni i perianalni apscesi				
Pilonidalni sinus				
Fistule i fisura				
Kondilomi				
Karcinom rektuma				
Stome u kirurgiji				
Transanalna endoskopska mikrokirurgija				
Kirurgija jetara i žučnih vodova				
Primarni i sekundarni tumori jetara				
Apsces jetara				
Ozljede jetara i portalna hipertenzija				
Kolelitijaza i koledokolitijaza				
Akutni kolecistitis				
Bilijarna fistula				
Ozljede i strikture bilijarnog sustava				
Karcinom bilijarnog sustava				
Načela transplantacije jetara				
Kirurgija gušterače i slezene				
Akutni i kronični pankreatitis				
Pseudociste gušterače				

	Thoracic outlet sy.			
	Subclavian steel sy.			
	Varikoziteti vena - primarni i sekundarni			
	Ulcus cruris			
	Duboka venska tromboza			
	Thrombophlebitis			
	Ozljede krvnih žila			
	Limfedem i limfangitis			
	Hemostaza u kirurgiji			
	Portalna hipertenzija			
	Cerebrovaskularna insuficijencija			
	Bolesti renalnih i visceralnih arterija			
	Amputacije u vaskularnoj kirurgiji			
Kirurgija srca				
	Kirurški aspekt ishemijske bolesti srca			
	Indikacije za revaskularizaciju srca			
	Operacije na otvorenom srcu			
	Zamjena srčanih zalistaka			
	Estrakorporalna cirkulacija			
	Transplantacija srca			
	Kontuzija i tamponada srca			
	Poremećaji srčanog ritma			
	Urođene srčane greške			
	Bolesti perikarda			
	Bolesti velikih krvnih žila			
Kirurgija dojke				
	Upala			
	Mastopatija			
	Ginekomastija			
	Benigne ciste i tumori			
	Dijagnostička obrada tumora dojke			
	Maligni tumori dojke			
	Multidisciplinarni pristup tumorima dojke			
Torakalna kirurgija				
	Tumori pluća			
	Bolesti pleure			
	Pectus incanatus et excavatus			
	Prijelomi i kontuzije rebara			
	Prijelomi sternuma			
	Nestabilni prsni koš			
	Ubodne, strijelne i eksplozivne ozljede toraksa			

Pseudoartroze				
Osteomijelitis				
Patološki prijelom				
Dječja kirurgija				
Neonatalna kirurgija				
Medijalne i lateralne ciste vrata				
Cistični higrom				
Tortikolis				
Atrezije jednjaka				
Atrezije duodenuma i crijeva				
Umbilikalna fistula i omfalocela				
Malrotacija				
Atrezije anusa				
Dječja urologija				
Hipospadija, epispadija, fimozis				
Kriptorhizam, torzija testisa				
Varikocela, hidrocela				
Kongenitalne malformacije bubrega i uretera				
Vezikouretetalni refluks				
Kirurške bolesti toraksa i abdomena dječje dobi				
Ahalazija				
Hipertrofija pilorusa				
Meckelov divertikl				
Hirschprungova bolest				
Kile dječje dobi				
Akutni apendicitis				
Invaginacija crijeva				
Tumori dječje dobi				
Neuroblastom				
Rabdomiosarkom				
Wilmsov tumor				
Tumori kostiju				
Traumatologija i rekonstruktivna kirurgija dječje dobi				
Prijelomi kostiju				
Kontuzije i ostale ozljede u dječjoj dobi				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Kirurško pranje ruku			■	
Davanje intramuskularnih injekcija				■
Davanje intravenskih injekcija				■
Postavljanje infuzije				■
Korištenje osnovnog kirurškog instrumentarija i materijala za šivanje			■	
Primarna obrada jednostavne rane				■
Incizija i drenaža apscesa			■	
Previjanje rane				■
Skidanje šavova				■
Odstranjenje drena				■
Palpacija, perkusija i auskultacija trbuha				■
Antriranje ingvinalnog otvora				■
Digitorektalni pregled				■
Klizma			■	
Nazogastrična sukcija			■	
Postavljanje urinarnog katetera			■	
Anoskopija		■		
Rektoskopija		■		
Njega stome			■	
Palpacija perifernih arterija				■
Testovi za vensku insuficijenciju				■
Testovi za vensku trombozu				■
Auskultacija perifernih arterija				■
Testovi za sindrom gornje aperture toraksa				■
Test za dokazivanje funkcije palmarnog arterijskog luka		■		
Asistiranje pri operacijama		■		
Postavljanje privremene imobilizacije				■
Korištenje zavojnog materijala i osnovni zavoji				■
Postavljanje Deasultova zavoja			■	
Postavljanje Velpautova zavoja			■	
Postavljanje fiksacijskog zavoja				■
Postavljanje elastično-kompresivnog zavoja				■
Postavljanje zavoja za zglobove				■
Postavljanje sadrene imobilizacije		■		
Pregled okrajine nakon postavljanja gipsa				■
Skidanje sadrene imobilizacije		■		

UROLOGIJA

Cilj nastave

Cilj pokazati studentima da je urologija kirurška specijalnost koja se bavi bolestima muškog i ženskog mokraćnog sustava i muških reproduktivnih organa.

Također im treba objasniti da je za razumijevanje kliničkih uroloških problema nužno i znanje interne medicine, pedijatrije, ginekologije, abdominalne kirurgije i drugih specijalnosti. Jednako je tako važno upoznati ih s učestalostima pojedinih bolesti s kojima se susreće liječnik obiteljske medicine u obavljanju svog rada, te s načinima postavljanja dijagnoze i s važnostima diferencijalne dijagnoze u postupku njezina postavljanja. Napokon, cilj je nastave da studenti dobiju osnove znanja u liječenju pojedinih bolesti urogenitalnog sustava.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća urologija				
Evaluacija bolesnika s poremećajem mokrenja (benigna hipertrofija prostate, skleroza vrata mokraćnog mjehura, striktura uretre)				
Varikocela, hidrocela, ingvinalna kila				
Potkovičasti bubreg, policistični bubreg				
Renovaskularna hipertenzija				
Hitna stanja				
Akutno bubrežno zatajenje (anurija)				
Retencija urina				
Nefrokolike				
Makrohematurija				
Tamponada mokraćnog mjehura				
Parafimoza				
Prijapizam				
Ozljede urogenitalnih organa				
Akutni skrotum:				
Torzija testisa, torzija apendiksa testisa				
Orhitis, epididimitis, orhiepididimitis				
Tumor testisa				
Ruptura testisa				
Upale:				
Prostatitis				
Cistitis				
Pijelonefritis				
Pijelonephrosis				
Dječja urologija				
Retencija testisa				
Hipospadija				

	Epispadija				
	Fimoza				
	Balanitis				
	Vezikoureteralni refluks (VUR)				
	Stenoza pijeloureteralnog segmenta (hidronefroza)				
	Megaureter				
	Uretralne valvule				
Andrologija					
	Seksualna disfunkcija				
	Neploidnost				
Urološka onkologija					
	Feokromocitom nadbubrega				
	Adenokarcinom bubrega				
	Nefroblastom bubrega				
	Angiomolipom bubrega				
	Onkocitom bubrega				
	Ciste bubrega				
	Karcinom prijelaznog epitela pijelona, uretera i mokraćnog mjehura				
	Adenokarcinom prostate				
	Seminom i embrionalni karcinom testisa				
	Planocelularni tumor penisa				
Urolitijaza					
	Etiologija i epidemiologija nefrolitijaze				
	Otkrivanje i dijagnostika				
	Terapija - operativna i minimalno agresivna (ESWL i URS)				
	Prevenција				
	Kontrola				
Urodinamika i neurourologija					
	Poremećaji mokrenja				
	Erektivna disfunkcija ili impotencija				
	Bolesti kralježnice				
Uroginekologija					
	Inkontinencija				
	Stres inkontinencija				
Transplantacija bubrega					
	Eksplantacija bubrega				
	Transplantacija bubrega - indikacije, kontraindikacije, glavni sustav histokompatibilnosti				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Opća urologija				
Urološka anamneza				
Digitorektalni pregled prostate				
Sukusija bubrežnih loža				
Inspekcija i palpacija skrotuma, testisa i penisa				
Postavljanje trajnog katetera				
Bužiranje uretre				
Uretrocistoskopija				
Očitavanje rtg nativne snimke urotrakta				
Operacija frenuluma				
UZV pregled bubrega, prostate, m. mjehura, skrotuma i testisa				
Dječja urologija				
Kateterizacija djeteta				
Cirkumcizija				
Andrologija				
Anamneza i status bolesnika s poremećajem potencije				
Urolitijaza				
Postavljanje perkutane nefrostome				
Uvođenje uretralnih katetera i «JJ» proteza				
Mrvljenje kamenca u mokraćnom mjehuru				
Namještanje bolesnika za ESWL				
Urodinamika i neurourologija				
Izvođenje urodinamske pretrage				
Interpretacija nalaza				
Uroginekologija				
Pregled bolesnice				
Urodinamski pregled				
Transplantacija bubrega				
Kreiranje vaskularnih pristupa				
Sudjelovanje prilikom ekplantacijskog postupka i transplantacije				
Praćenje nakon transplantacije				

OFTALMOLOGIJA

Cilj nastave

Pripremiti studenta za rad s oftalmološkim bolesnikom, tj. za dijagnostiku i terapiju očnih bolesti. Cilj je nastave da student usvoji teorijsko i praktično znanje iz kliničke oftalmologije.

Popis znanja		Razina osposobljenosti			
		1	2	D	T
Orbita					
	Orbitalni celulitis				
	Egzoftalmus (distireoidna oftalmopatija, retrobulbarni tumor)				
	blow-out fraktura				
Vjeđe					
	Hordeolum				
	Halacion				
	Trihijaza				
	Promjene položaja vjeđa (ektropium, entropium)				
	Lagofthalmus				
	Ptoza				
	Epiteliomi (bazocelularni karcinom)				
Suzni uređaj					
	Dakrioadenitis				
	Akutni dakriocistitis				
	Kronični dakriocistitis				
	Dakriocistitis novorođenčadi				
Spojnicica					
	Akutni kataralni konjunktivitis				
	Trahom i paratrahom				
	Alergijski konjunktivitis (vernalni konjunktivitis)				
	Gonoroični konjunktivitis novorođenčadi				
	Epidemični keratokonjunktivitis				
	Subkonjunktivalna hemoragija				
	Pterigij				
	Nevus, tumor				
Rožnica i bjeloočnica					
	Upale rožnice (bakterijske, virusne, gljivične)				
	Suho oko				
	Erozija rožnice				
	Ulkus rožnice				
	Distrofije i degeneracije rožnice				
	Keratokonus				
	Transplantacija rožnice				

	Refrakcijska kirurgija				
	Episkleritis i skleritis				
Srednja očna ovojnica					
	Iridociklitis				
	Korioretinitis				
	Simpatički uveitis				
	Melanom žilnice				
Mrežnica					
	Hipertonični i aterosklerotični fundus				
	Dijabetična retinopatija				
	Centralna serozna retinopatija				
	Senilna makularna degeneracija				
	Prematurna retinopatija (ROP)				
	Retinopatija pigmentoza				
	Ablacija retine				
	Retinoblastom				
Leća i staklovina					
	Katarakta				
	Sekundarna katarakta				
	Promjene položaja leće				
	Afakija i pseudofakija				
	Hemofthalmus				
	Degeneracije staklovine				
Glaukom					
	Akutni glaukom				
	Kronični glaukom (primarni glaukom otvorenog kuta)				
	Sekundarni glaukom				
	Kongenitalni glaukom				
Neurooftalmologija					
	Edem papile i zastojna papila				
	Ekskavacija papile				
	Optički neuritis i multipla skleroza				
	Ishemična optikoneuropatija				
	Toksično oštećenje vidnog živca				
	Atrofija papile				
	Lezije vidnog trakta, hemianopsije				
	Zjenica i zjenične abnormalnosti				
	Indikacije - perimetrija				
Refrakcija oka					
	Emetropija i ametropije				
	Miopija				

Strabizam	Hipermetropija				
	Astigmatizam				
	Prezbiopija				
	Kontaktne leće				
	Heteroforija				
	Konkomitantni				
	Paralitički				
	Binokularni vid				
Ortoptika i pleoptika	Ambliopija				
	Diplopija				
	Nistagmus				
Ozljede oka	Liječenje strabizma				
	Liječenje ambliopije				
	Strano tijelo spojnice				
	Strano tijelo rožnice				
	Kombustije rožnice				
	Kontuzija oka				
	Hifema				
	Perforacije oka				
	Intrabulbarno strano tijelo				
	Endoftalmitis				
	Rupture oka				
	Traumatska optička neuropatija				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Opće oftalmološke pretrage				
Uzimanje anamneze			■	
Inspekcija i palpacija oka				■
Fokalna rasvjeta				■
Biomikroskopija procjepnom svjetiljkom			■	
Ispitivanje vidnog polja metodom konfrontacije			■	
Ispitivanje osjeta za boje pseudoizokromatskim tablicama		■		
Pregled vjeda				
Izvrtnje vjeđe			■	
Uzimanje obriska spojnice			■	
Pregled suznog aparata				
Pregled suzne žlijezde			■	
Ispiranje suznog puta		■		
Sondiranje suznog puta		■		
Schirmerov test		■		
Pregled rožnice				
Kornealni refleksi			■	
Fluoresceinska proba rožnice			■	
Ispitivanje osjetljivosti rožnice			■	
Pregled šarenice				
Pregled boje šarenice				■
Pregled zjenice (direktna i indirektna reakcija)				■
Pregled optičkih medija				
Prosvjetljavanje optičkih medija			■	
Direktna oftalmoskopija			■	
Indirektna oftalmoskopija		■		
Refrakcija oka				
Oftalmometrija po Javalu		■		
Ispitivanje vidne oštine subjektivnom metodom				■
Skijaskopija		■		
Intraokularni tlak i glaukom				
Digitalno mjerenje očnog tlaka			■	
Mjerenje očnog tlaka Schiötzovim tonometrom		■		
Mjerenje očnog tlaka aplanacijskim tonometrom		■		
Orbita i položaj oka u orbiti				

Egzoftalmometrija po Hertelu				
Strabizam - položaj i pokretljivost oka				
Ispitivanje očnog motiliteta				
Hirschbergov test				
Cover-uncover test				
Aplikacija očnih lijekova i zavoja oka				
Aplikacija kapi i masti za oči				
Stavljanje zavoja na oko				
Posebni dijagnostički i terapijski postupci				
I.v. fluoresceinska angiografija				
Perimetrija				
Ultrazvuk oka				
Elektrodijagnostika (VEP, ERG)				
Adaptometrija				
Aplikacija kontaktnih leća				
Hess-Lancasterov test				
Rad na sinoptoforu				
Rad argonskim/diodnim i YAG laserom				
Kirurgija katarakte (ECCE, PHACO)				
Operacije glaukoma (trabekulektomija)				
Kirurgija strabizma				
Kirurgija vjeđa				
Transplantacija rožnice				
Refrakcijska kirurgija				
Operacije ablacije retine				
Vitrektomija				

OTORINOLARINGOLOGIJA

Cilj nastave

Može se razložiti sintagmom «osposobiti» liječnika da uspješno samostalno dijagnosticira bolest, skрати izgubljeno vrijeme, pouči bolesnika i njegovu obitelj o prevenciji bolesti, te liječi ili započne liječenje većine bolesnika sa sljedećim problemima:

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Uho, sluh i ravnoteža				
Upale uške				
Herpes zoster otikus				
Preaurikularna fistula				
Strano tijelo u zvukovodu				
Cerumen				
Otitis eksterna				
Akutna upala srednjeg uha				
Serozni otitis				
Kronična upala srednjeg uha				
Perforacija bubnjića				
Bulozni miringitis				
Otoskleroza				
Timpanoskleroza				
Kolesteatom				
Prezbiakuzija				
Mastoiditis				
Labirintitis				
Benigni posturalni vertigo				
Kinetoza				
Mènièreova bolest				
Vestibularni neuronitis				
Akustički neurom				
Akutna akustička trauma				
Druge traume uha				
Zamjedbeni gubitak sluha				
Provodni gubitak sluha				
Gubitak sluha uzrokovan lijekovima				
Kongenitalna gluhoća				
Paraliza/pareza ličnog živca				
Nos i sinusi				
Furunkul nosa				
Akutni rinitis				

Vazomotorni rinitis				
Alergijski rinitis				
Kronični rinitis				
Medikamentni rinitis				
Akutni frontalni sinusitis				
Akutni maksilarni sinusitis				
Akutni etmoiditis				
Kronični sinusitis				
Devijacija septuma				
Atrezija koane				
Strano tijelo u nosu				
Trauma nosa, frakture, hematoma septuma				
Apsces septuma				
Epistaksa				
Polipi nosa				
Nos, sinusi: drugi tumori, maligni i benigni				
Usna šupljina, ždrijelo, jednjak, vrat				
Rascjep usnica, rascjep nepca, rascjep grkljana				
Herpes usnica				
Afte				
Leukoplakije				
Stomatitis				
Glositis				
Kandidijaza usne šupljine/ždrijela				
Kaposijev sarkom				
Akutni tonzilitis				
Kronični tonzilitis				
Peritonzilarni apscis				
Laringitis i akutni traheitis				
Laringitis i kronični traheitis				
Subglotički laringitis				
Epiglotitis				
Edem glotisa				
Stenoze larinksa i traheje				
Akutni faringitis				
Kronični faringitis				
Vincentova angina				
Herpangina				
Infekciозна mononukleoza				
Sjögrenova bolest				
Hiperplazija adenoidnih vegetacija				

Zaušnjaci				
Kamenci slinovnice				
Zenkerov divertikulum hipofarinksa				
Ahalazija				
Atrezija ezofagusa				
Trauma nepca				
Strano tijelo traheje /bronha/ ezofagusa				
Opstruktivna apneja				
Trauma ezofagusa i korozije				
Trauma larinksa				
Noduli glasnice				
Polipi glasnice				
Funkcijski poremećaji glasa				
Paralize povratnog laringealnog živca				
Benigni i maligni tumori usne šupljine, usnica, jezika				
Benigni i maligni tumori čeljusti				
Benigni i maligni tumori larinksa, farinksa, glasnica				
Dobročudni i zloćudni tumori vrata				
Metastaze u vratu				
Benigni i maligni tumori štitnjače				
Medijalna brahijalna cista				
Lateralna brahijalna fistula, cista				
Komplikacije bolesti uha i nosa				
Meningitis				
Apsces: mozga, orbite, retroaurikularno i u vratu				
Celulitis orbite				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Uho, sluh i ravnoteža				
Upotreba čeonog ogledala i indirektnog svjetla				
Upotreba čeonog ogledala s izvorom svjetla				
Korištenje fiber nazofaringolaringskopa				
Upotreba povećala i Siegelova lijevka				
Upotreba otoskopa				
Inspekcija uške, područja oko uha i mastoidnog nastavka				
Inspekcija i palpacija retroaurikularne regije				
Otoskopija zvukovoda i bubnjića				
Politzeriranje, Valsalvin manevar				
Ispiranje uha				
Čišćenje zvukovoda vatenim štapićem				
Odstranjivanje stranog tijela iz uha				
Paracenteza i postavljanje ventilacijske cjevčice				
Očitavanje rtg mastoida po Schülleru				
Ispitivanje sluha glazbenom ugađalicom (testovi po Weberu, Rinneu i Schwabachu)				
Ispitivanje sluha šapatom				
Interpretacija liminarne audiometrije				
Interpretacija govorne audiometrije				
Interpretacija timpanograma				
Interpretacija elektronistagmografije				
Nos i sinusi				
Inspekcija vanjskog nosa				
Procjena prohodnosti nosa				
Prednja rinoskopija				
Ispitivanje osjeta mirisa				
Anestezija nosne sluznice				
Zaustavljanje krvarenja iz nosa				
Vađenje stranog tijela iz nosa				
Punkcija sinusa				
Usna šupljina i ždrijelo				
Pregled usana i usne šupljine				
Ispitivanje pokretljivosti jezika				
Palpacija baze usne šupljine, mobilnog jezika te baze jezika				

Pregled tonzila, nepčanih lukova i nepca				
Ekspresija tonzila				
Incizija peritonzilarnog apscesa				
Indirektna epifaringoskopija. Palpacija epifarinksa				
Pregled epifarinksa fleksibilnim instrumentom				
Grkljan				
Procjena kvalitete glasa i govora				
Indirektna laringoskopija				
Pregled larinksa fleksibilnim instrumentom				
Vrat i žlijezde				
Direktna laringoskopija				
Inspekcija i palpacija vrata				
Palpacija limfnih čvorova vrata				
Palpacija žlijezda slinovnica				
Palpacija štitne žlijezde				
Traheotomija i kanila				
Traheotomija, konikotomija, intubacija				
Skrb o traheotomiranom bolesniku i zamjena kanile				

MAKSILOFACIJALNA KIRURGIJA I STOMATOLOGIJA
Cilj nastave

Cilj je nastave osposobiti studenta da uspješno samostalno dijagnosticira bolest, da zna kako bi započeo liječenje većine bolesnika te da zna poučiti bolesnika i njegovu obitelj o prevenciji bolesti.

Popis znanja		Razina osposobljenosti			
		1	2	D	T
Zubi					
	Karijes zuba				
	Promjene oblika i položaja zuba u zagrizu				
	Periapikalni upalni proces				
	Otežano nicanje umnjaka				
	Odontogene fistule				
	Odontogne upale maksilarnog sinusa				
	Postekstrakcijska antro-oralna komunikacija				
	Traumatska luksacija zuba				
	Odontogene ciste čeljusti				
Koža lica					
	Hemangiomi lica				
	Ateromi i benigne tvorbe kože lica				
	Maligni tumori kože lica				
	Ozljede kože lica				
Sluznica usne šupljine					
	Glositis				
	Gingivitis				
	Periodontitis				
	Upalne ulceracije (afte, herpes, kontakt-ulkus)				
	Oralna kandidijaza				
	Skraćeni frenulum				
	Leukoplakija				
	Eritroplakija				
Slinovnice					
	Mukokela malih slinovnica (ranula)				
	Sialoadenitis velikih slinovnica				
	Sialolitijaza submandibularne žlijezde				
	Sialoadenoza (BLL) i Sy Sjogren				
	Salivarna fistula				
Poremećaji inervacije i motorike					
	Pareza mimične muskulature				
	Poremećaji senzibiliteta lica				
	Poremećaji gibljivosti jezika				

Donja čeljust	Poremećaji bulbomotorike				
	Poremećaji funkcije/trizmus				
	Luksacija TM zgloba				
	Prijelomi donje čeljusti				
	Upalni procesi u čeljusti (osteomijelitis)				
	Prognatizam				
	Mikrognatizam				
	Laterognatizam				
	Hemifacijalna atrofija/hipertorfija				
Srednje lice	Prijelomi srednjeg lica s poremećajem zagriža				
	Prijelomi orbite, zigomatične kosti i luka				
	Upalni procesi u maksilarnom sinusu				
	Koštane displazije kostiju lica				
	Hipoplazija srednjeg lica/mikrognatizam				
	Maksilarni prognatizam				
	Egzoftalmus/enoftalmus				
	Celulitis orbite				
	Malformacije	Rascjepi usnice i nepca CLP			
Rascjepi nepca CP					
Sindromi vezani uz rascjepe					
Tumori	Hemangiomi i limfangiomi				
	Lipomatoza vrata				
	Benigni tumori slinovnica				
	Maligni tumori slinovnica				
	Maligni tumori slinovnica				
	Maligni tumori usnica				
	Maligni tumori usne šupljine i orofarinksa				
	Maligni tumori paranazalnih sinusa				
	Maligni tumori koštano-mišićnih struktura lica				
	Metastaze u vratu				
	Rekonstruktivna kirurgija (lokalni, vezani, mikrovaskularni)				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Fizikalni pregled (inspekcija i palpacija) lica i čeljusti				
Fizikalni pregled (inspekcija i palpacija) usta i zuba				
Fizikalni pregled (inspekcija i palpacija) limfnih čvorova glave i vrata				
Procjena okluzije (zagriza)				
Pregled funkcije gibanja čeljusti				
Pregled funkcije gibanja jezika				
Pregled funkcije gibanja oka				
Pregled funkcije mimične muskulature				
Pregled funkcije osjetnih živaca u području lica				
Sekrecija slinovnica (inspekcija izvodnih kanala)				
Šivanje rane kože lica i sluznice				
Repozicija svježe luksacije TM zgloba				
Vađenje šava na licu				
Uzimanje uzorka suspektnog tkiva				
Incizija i drenaža apscesa				
Previjanje rana lica				
Prednja tamponada nosa				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Izmjena trahealne kanile				

ORTOPEDIJA

Cilj nastave

Cilj je nastave ortopedije da student usvoji osnovna znanja o bolestima i ozljedama koštano - zglobnog sustava kroz predavanja i seminarski oblik nastave. Na vježbama student će biti osposobljen za obavljanje osnovnog pregleda koštano - zglobnog sustava, te za osnovnu dijagnostiku bolesti i ozljeda koštano - zglobnog sustava, koju će moći provesti bilo samostalno bilo uz konzultaciju konzilijarne službe. Teorijsko i praktično znanje stečeno u ovome predmetu omogućit će davanje informacije bolesniku o bolesti, prevenciju bolesti i njezino liječenje ili samostalno ili u suradnji s konzilijarnom službom.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
OPĆA ORTOPEDIJA				
Osnove dijagnostike u ortopediji				
Osnovni dijagnostički postupci				
Anamneza				
Klinički pregled				
Inspekcija				
Palpacija				
Kretnje u zglobovima				
Mjerenje opsega i duljine ekstremiteta				
Specijalni klinički testovi				
Laboratorijske pretrage, osnovne i proširene				
Spoznaje o radiološkim pretragama, osnovnim i proširenim				
Dodatni dijagnostički postupci				
Ultrazvučna dijagnostika				
Kompjutorizirana tomografija				
Magnetska rezonancija				
Emng				
Mikrobiološke pretrage				
Pretrage sinovijalne tekućine				
Denzitometrija kosti				
Tipizacija tkiva i genska analiza				
Artroskopija				
Biopsija				
Ortopedski zahvati				
Neoperativni zahvati uz primjenu sadrene imobilizacije				
Operativni (kirurški) zahvati				
Na tetivama				
Na zglobovima				
Na kostima				

Osnove stanične i molekularne biologije u ortopediji				
Opći poremećaji koštano - zglobnog sustava				
Koštane i zglobne displazije				
Achondroplasia				
Multipla epifizalna displazija				
Dysplasia spondylo-epiphysealis				
Mucopolysacharidosis				
Exostosis osteo-cartilaginea multiplex hereditaria				
Osteogenesis imperfecta				
Arthrogryposis				
Ortopedski problemi metaboličkih i hormonskih bolesti				
Osteoporosis				
Osteitis deformans				
Pagetova bolest				
Giht i pseudogiht				
Rahitis i osteomalacija				
Juvenilne osteohondroze općenito i po lokalizacijama				
Leg-Calve-Perthessova bolest				
Osgood-Schlatterova bolest				
Upalne bolesti koštanozglobnog sustava				
Akutni i kronični osteomijelitis u djece i odraslih				
Upala zglobova u djece i odraslih uključujući i specifični artritis				
Mogućnosti operacijskog liječenja reumatoidnog artritisa				
Degenerativne bolesti zglobova				
Osteoartritis kuka i koljena				
Artropatije i mogućnosti konzervativnog i operacijskog ortopedskog liječenja				
Normalno i poremećeno cijeljenje kosti				
Produženo koštano cijeljenje				
Pseudartroze				
Loše srasli prijelomi				
Liječenje u nejednakosti dužine ekstremiteta				
Koštani presaci				
Refleksna simpatička distrofija (Sudeckova bolest)				
Ortopedsko liječenje dječje moždane kljenuti i mišićnih distrofija				
Tumori koštano-zglobnog sustava				
Dijagnostički postupci				
Mogućnosti suvremenoga ortopedskoga operacijskoga liječenja				
Osteosarkom				
Ewingov sarkom				
Sekundarni tumori				
Ortopedska pomagala i njihova primjena u liječenju bolesti i ozljeda koštano-zglobnog sustava				

Kuk	Dupuytrenova kontraktura				
	Syndrom karpalnog kanala				
	Biomehanika zgloba kuka i šepanje				
	Prirodno (razvojno) iščašenje kuka				
	Epifizioliza glave bedrene kosti				
	Tranzitorni sinovitis zgloba kuka (sindrom osjetljivoga zgloba kuka)				
	Pseudartroza vrata femura				
	Postrumatska i idiopatska aseptička nekroza glave femura u odraslih				
	Protruizija acetabuluma				
	Coxarthrosis				
	Škljocavi kuk				
	Akutni i kronični burzitis				
	Peritendinitis u području kuka				
Koljeno	Prirodne anomalije femoropatelnog zgloba (permanentne, rekurentne i habitualne subluksacije i luksacije patele)				
	Ozljede hrskavice, meniska i ligamenata				
	Nestabilnosti koljena				
	Ozljede ekstenzornog sustava				
	Gonarthrosis				
	Sindromi prenaprezanja u području koljena				
	Kontrakture i angularne deformacije				
	Osteochondritis disecans				
	Bolesti sinovijalne membrane i sluznih vreća				
Nožni zglob i stopalo	Spuštena stopala u dječjoj dobi				
	Prirodni pes ekvinoarus				
	Spuštena stopala u odraslih				
	Udubljeno stopalo (pes cavus)				
	Halluces valgus				
	Savijeni ili čekićasti prsti				
	Dijabetično stopalo				
	Fasciitis plantaris et calcar calcanei				
	Haglundova bolest				
	Svježā i zastarjela ruptura Ahilove tetive				
	Metatarzalgija				
	Sindrom tarzalnog kanala				
	Stražnji i prednji sindrom sraza u gornjem nožnom zglobu				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Rame				
Klinička dijagnostika bolnog ramena uz test sraza u ramenu			■	
Odrediti pokrete u ramenu uz dijagnostiku ukrućenog ramena				■
Prepoznati atrofiju mišića ramena				■
Prepoznati prednju luksaciju ramena (test epolete)		■		
Postupci nakon luksacije ramena	■			
Prepoznati rupturu rotatorne manšete ramena uz karakteristične testove i temeljnu ultrazvučnu dijagnostiku		■		
Infiltracija kortizonoidima u području ramena		■		
Lakat, podlaktica, šaka				
Odrediti pokrete prstiju, palca, ručnoga zgloba, rotaciju podlaktice, te lakta i dijagnosticirati kontrakturu zglobova				■
Prepoznati refleksnu simpatičku distrofiju, te rizike njezina nastanka			■	
Prepoznati valgus i varus lakta			■	
Prepoznati rupturu tetive bicepsa		■		
Prepoznati upalu burze olekranona				■
Testovi za dijagnostiku epikondilitisa humerusa (tenisačkog lakta)				■
Tinelov, Phalenov i Bilićev test pri sindromu karpalnog kanala te diferencijalna dijagnoza prema radikularnim lezijama				■
Finkelsteinov test pri deQuervainovoj bolesti				■
Imobilizacija šake u "sigurnosnom položaju" prstiju		■		
Dijagnostika loše sraslih prijeloma distalnog dijela palčane kosti		■		
Klinički testovi dijagnostike pseudartroze skafoidne kosti			■	
Prepoznati Kienbockovu bolest		■		
Dijagnostika Dupuytrenove kontrakture				■
Kralježnica				
Mjerenje opsega pokretljivost vratne i slabinske kralježnice; inklinacijsko-reklinacijski indeks pokretljivost prema Schoberu			■	
Prepoznavanje deformacija kralježnice: kifoza i skolioza, spondilolisteza uz poznavanje testa pretklona i znaka				■
Mjerenje kuta deformacije kralježnice (skolioze i kifoze) po Cobbu		■		
Testovi radikularne iritacije u području vratne kralježnice			■	
Ispitivanje Adsonova testa pri sindromu gornjeg torakalnog otvora		■		
Testovi radikularne iritacije slabinske kralježnice				■
Testovi za otkrivanje promjena na sakroilijakalnim zglobovima			■	
Kuk				
Analiza hoda ortopedskog bolesnika uz vrste šepanja			■	
Određivanje kretnji kod degenerativnih i artritčnih promjena te kontrakture kuka -				■

Razlikovanje fleksibilnog i rigidnog planovalgusa				
Test podizanja na prste				
Mjerenje valgusa pete				
Testovi za razlikovanje stupnjeva prirodnog pes ekvinovarusa				
Testovi za razlikovanje prirodnog pes ekskavatusa i pes kalkaneusa				
Uočavanje i prepoznavanje patološke prisutnosti ili odsutnosti kožnih brazda na dječjem stopalu				
Vježbe, adhezivne trake, imobilizacija ili ortoze za ispravljanje prirodnih deformacija stopala				
Izvođenje testa ograničene laterofleksije i rotacije kod prirodnog krivog vrata				
Izvesti vježbe istezanja sternocleidomastoideusa kod prirodnog krivog vrata				
Postavljanje Schanzova ovratnika				
Tumori				
Klinička slika bolesnika s tumorima ekstremiteta				
Ortopedska pomagala				
Amputacijski bataljci i način bandažiranja i njegovanja te postizanja funkcionalnog bataljka				
Aplikacija proteza za donje ekstremitete				
Aplikacija proteza za gornje ekstremitete uz demonstraciju mioelektričnih proteza				
Ortoze za kralježnicu i njihovo ispravno postavljanje i nošenje				
Ortoze za ekstremitete				
Ortopedski ulošci za djecu i odrasle				
Primjena pomagala za kretanje (štap, štake, hodalice, invalidska kolica)				

FIZIKALNA I REHABILITACIJSKA MEDICINA

Cilj nastave

Upoznati studente sa zadacima i osnovnim načelima fizikalne i rehabilitacijske medicine te osposobiti studente da upravljaju posljedicama bolesti i ozljeda s kojima će se susretati u svojoj praksi u primarnoj skrbi.

Uvažavati holistički pristup rehabilitacijske medicine s ostalim kliničkim disciplinama, pri čemu treba razlikovati osnovne rehabilitacijske skupine bolesnika.

Kroz teorijsku i praktičnu nastavu steći znanja i vještine potrebne u prepoznavanju i liječenju najčešćih uzroka oštećenja i nesposobnosti.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Osnovne rehabilitacijske kategorije i pojmovi rehabilitacijske medicine				
Oštećenje				
Ograničenje djelatnosti (nesposobnost)				
Skućeno sudjelovanje u aktivnostima dnevnog življenja				
Specijalni dio				
Utjecaj kronične bolesti i nesposobnosti na bolesnika, obitelj i zajednicu				
Načela rehabilitacijskih terapija				
Načela neprekidnosti skrbi				
Priladni okviri za skrb u različitim životnim razdobljima oporavka i rehabilitacije				
Osnovne rehabilitacijske skupine bolesnika				
Značaj članova rehabilitacijskog tima				
Načela timskog rada				
Evaluacija uspješnosti rehabilitacijskog postupka				
Indikacije i kontraindikacije za primjenu rehabilitacijske terapije				
Osnove elektrodijagnostike i ultrazvučne dijagnostike sustava za kretanje				
Osnove balneologije i balneoterapije				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Ocjena hoda (normalan vs. abnormalnosti)				
Ocjena posture				
Mjerenje opsega pokreta kralježnice				
Mjerenje opsega pokreta ramena				
Mjerenje opsega pokreta lakta				
Mjerenje opsega pokreta ručnog zgloba				
Mjerenje opsega pokreta kuka				
Mjerenje opsega pokreta koljena				
Mjerenje opsega pokreta nožnog zgloba				
Ocjena funkcije šake (hvat i snaga stiska)				
Manualni mišićni test				
Ocjena mišićne snage kvadricepsa				
Procjena mišićne atrofije				
Mjerenje obujma natkoljenice				
Mjerenje obujma potkoljenice				
Mjerenje dužine donjih udova				
Prepoznati otečeni zglob (izljev)				
Procjena bolnosti zgloba na palpaciju				
Palpacija distalnih arterijskih pulzacija ruku i nogu				
Orijentacijski neurološki pregled (miotatski refleksi, Lasegue)				
Određivanje intenziteta boli (VAS)				
Primjena upitnika za aktivnosti svakodnevnog života (FIM, HAQ)				
Postavljanje rehabilitacijske dijagnoze (oštećenje, nesposobnost, hendikep) na temelju kliničkog pregleda i upitnika				
Aplikacija terapijskog ultrazvuka				
Aplikacija TENS-a				
Aplikacija interferentnih struja				
Aplikacija krioterapije				
Izometričke kontrakcije				
Izotoničke vježbe snaženja				

PEDIJARIJA

Cilj nastave

Pedijatrija je klinička disciplina koja se bavi fiziološkim i patološkim zbivanjima od rođenja do navršanih 18. godina života, a posljednjih se godina interes pedijatrije intenzivno širi i na prenatalnu dob. Proučavanje i nadziranje tjelesnoga i mentalnog razvitka, zaštita i unaprjeđenje zdravlja, sprječavanje i liječenje bolesti, te osposobljavanje (habilitacija-rehabilitacija) djece koja su (ili bi mogla biti) ometena u razvoju obuhvaćaju zadane ciljeve pedijatrijske skrbi. Svojom jedinstvenom koncepcijom pedijatrija ujedinjuje tri glavna vida medicinske djelatnosti: preventivnu i kurativnu medicinu, te rehabilitaciju. Ona predstavlja kliničku sintezu svih predkliničkih predmeta, te znanja iz interne medicine i srodnih struka, što omogućuje velike potencijale znanstvenog djelovanja. Dijete nije "umanjeni odrasli čovjek", ono ima svoje specifičnosti, što od studenata zahtijeva drugačiji način razmišljanja, a što je *conditio sine qua non* za specifično usmjerena znanja i vještine. Nužno je studente pripremiti da kao mladi liječnici budu spremni samostalno rješavati zdravstvene probleme djece, posebice u tzv. ambulantnim uvjetima. Odgovornost za zdravlje dječje populacije, osobito u njejoj razvojnoj, dakle najosjetljivijoj životnoj dobi, ujedno je prevencija nastanka ireverzibilnih promjena koje bi se bez takve skrbi manifestirale u odrasloj dobi. Osposobljavanje liječnika koji će moći prepoznati i liječiti bolesti nastale u dječjoj dobi, znači ujedno brinuti se i o zdravlju nadolazećih generacija.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Opća, preventivna i socijalna pedijatrija				
Definicija pedijatrije i predmet njezina interesa				
Vitalnostatistički podaci				
Programi probira ("screeninga") u pedijatriji				
Faktori rasta i razvitka, psihomotorički razvitak				
Prehrana dojenčadi i djece				
Cijepljenje				
Načela antibiotskog liječenja				
Kardiopulmonalna reanimacija				
Otrovanja i ostale nesreće u dječjoj dobi				
Dehidracija				
Dispneja				
Specijalna pedijatrija				
Prilagodba ekstrauterinim uvjetima života				
Fiziološke i kliničke osobitosti novorođenčeta				
Opskrba novorođenčeta neposredno po rođenju				
Podioba novorođenčeta prema gestacijskoj dobi i tjelesnoj težini				
Mortalitet novorođenčadi				
Njega i prehrana zdravog novorođenčeta				
Specifična novorođenačka patofiziologija				
Hipotermija				
Sindrom respiracijskih teškoća				
Bronhopulmonalna displazija				
Retinopatija prematurusa				

Aspiracijska pneumonija				
Pneumotoraks				
Apnea, apnoične atake				
Porodajna trauma (kefalhematom, pareza brahijalnoga pleksusa, fraktura klavikule, humerusa)				
Intrakranijsko krvarenje				
Hipoksičko-ishemijska encefalopatija				
Neonatalne konvulzije				
Nekrotični enterokolitis				
Novorođenačka žutica				
Teška novorođenačka žutica/icterus nuclearis				
Anemija				
Rh inkopatibilitet				
Deficit K-vitamina				
Grupni inkompatibilitet				
Konjunktivitis				
Infekcije (rubella, varicella, herpes simpleks, hepatitis C, CMV, toksoplazmoza, sifilis, gonoreja, AIDS, bolesti uzrokovane listerijom ili streptokokom)				
Upale pupka/pupkovine				
Pneumonija				
Sepsa/meningitis u novorođenačkoj dobi				
Kožne promjene u novorođenčeta				
Metabolički poremećaji (hipoglikemija, hipokalcemija, hipomagnezemija)				
Dijete dijabetične majke				
Sindrom iznenadne dojenačke smrti				
Imunost i imunodeficijencije				
Razvoj i funkcija imunosnoga sustava				
Humoralna i stanična imunost				
Laboratorijska dijagnoza imunodeficijencija				
Liječenje imunodeficijencija				
Hereditarni angioedem				
Genetski i kongenitalni poremećaji				
Načela genskoga prijenosa				
Prenatalna dijagnostika				
Downov sindrom (trisomija 21)				
Turnerov sindrom				
Klinefelterov sindrom				
Fenilketonurija				
Galaktozemija				
Glikogenoza				

Trauma	Difterija				
	Tetanus				
	Tuberkuloza				
	Utapljanje				
	Gušenje				
	Opeklina				
	Ozljede glave				
	Otrovanja				
	Krvarenje				
Hipovolemijski šok					
Bolesti respiratornoga sustava					
Atrezija koana					
Rinitis, faringitis, tonzilitis					
Hipertrofija adenoida					
Otitis					
Sinuitis i sinobronhalni sindrom					
Mastoiditis					
Sindrom krupa					
Epiglotitis					
Bronhitis, bronhiolitis					
Pneumonija					
Cistična fibroza					
Strana tijela u dišnim putovima					
Kronični kašalj					
Atopijske bolesti					
Alergija i tipovi alergijskih reakcija					
Peludna hunjavica					
Astma					
Urtikarija					
Quinckeov edem (angioedem)					
Alergija na lijekove					
Alergija na hranu					
Hematoonkologija					
Sideropenična anemija					
Hemolitička anemija					
Aplastična anemija					
Hemofilije					
Idiopatska trombocitopenija					
Akutna leukemija					
Non-Hodgkin limfom					

Hodgkinova bolest				
Nefroblastom (Wilmsov tumor)				
Neuroblastom				
Sarkomi kostiju i mekih tkiva				
Bolesti kardiovaskularnoga sustava				
Akcidentalni (funkcionalni) srčani šumovi				
Prirodene srčane mane				
Reumatska groznica				
Bakterijski endokarditis				
Miokarditis				
Hipertenzija				
Srčana insuficijencija				
Gastroenterologija i hepatologija				
Atrezija jednjaka				
Analna atrezija				
Hirschsprungova bolest				
Meckelov divertikul				
Hipertrofična stenoza pilorusa				
Gastro-ezofagealni refluks				
Abdominalne kolike novorođenčeta i dojenčeta				
Bolesti usne šupljine (soor, aftozni gingivostomatitis)				
Ukusna bolest				
Gastritis				
Enterokolitis				
Dispepsija				
Intolerancija hrane				
Nutritivna alergija				
Malapsorpcija				
Celijakija				
Crohnova bolst				
Ulcerozni kolitis				
Akutni abdomen				
Opstipacija/pseudoopstipacija				
Enkopreza				
Anorexia nervosa				
Bulimija				
Infekciozni hepatitis				
Reyeov sindrom				
Ciroza jetre				
Portalna hipertenzija				

Skabijes				
Moluskum kontagiozum				
Kosti i zglobovi				
Razvojna displazija kuka (prirodna luksacija)				
Ahondroplazija				
Osteogenesis imperfecta				
Marfanov sindrom				
Pes planus i-ekvinovarus				
Genua vara i valga				
Skolioza, kifoza, lordoza				
Artritis				
Osteomijelitis				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Postupak s novorođenčecom i dojenčecom				
Primarna reanimacija po porodu				
Procjena indeksa vitalnosti («Apgar»)				
Procjena stupnja donešenosti («prematurus, dismaturus» i sl.)				
Procjena respiracijskog poremećaja («Silvermann»)				
Podvezivanje, presijecanje i daljnji postupak s pupkovinom				
Procjena veličine, oblika i nekih posebnih obilježja «fontanela»				
Procjena neurološkog statusa novorođenčeta («primitivni refleksi»)				
Tehnika dojenja (prirodna prehrana)				
«Hranjenje na bočicu», priprema dohrane («dvovrсна» i «umjetna» prehrana)				
Postupak s dojenčecom i malim djetetom				
Pregled kukova				
Mjerenje aksilarne i rektalne temperature				
Tehnika rashlađivanja febrilnoga djeteta				
Uzimanje uzoraka za analize (obrisak nosa, ždrijela, anusa...)				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Kateterizacija mokraćnog mjehura				
Intramuskularna primjena lijekova				
Intravenska primjena lijekova				
Intraosalna primjena lijekova i infuzijskih otopina				
Postavljanje intravenske infuzije				
Postupak s novorođenčecom i dojenčecom: prihvaćanje, pridržavanje, okretanje; inspekcija, palpacija i auskultacija; refleksi; pupilarni pregled				
Postupak s malim djetetom: razodijevanje (uz pomoć majke ili sestre), umirivanje, pregled na stolu ili u krilu majke ili sestre – inspekcija, palpacija, auskultacija; neurološki status; pupilarni pregled				

Određivanje gestacijske dobi				
Određivanje razvojne dobi (prema tbl. standardne visine i težine)				
Praktične upute dojiljama (osnovne poteškoće kod dojilje i kod djeteta)				
Praktične upute majkama glede prehrane dojenčeta i malog djeteta				
Pregled ždrijela				
Rektalni pregled				
Uzimanje obriska ždrijela, nosa, nazofarinksa, anusa, kožnog defekta				
Intramuskularna i supkutana injekcija				
Postavljanje perifernog venskog puta i priključivanje infuzije				
Tuberkulinska proba (injiciranje PPD-a i odčitavanje reakcije)				
Otoskopski pregled				
Kateterizacija mokraćnog mjehura				
Mjerenje i interpretacija rektalne temperature				
Ultrazvučni pregled mozga, srca, abdomena, bubrega, pleuralnog izljeva (gledanje, manipulacija sondom)				
Osnovna interpretacija laboratorijskih nalaza u djece (krvna slika, mokraća, serumska biokemija, antibiogrami)				
Snimanje i osnovna interpretacija EKG-a				
Osnovna interpretacija EEG-a				
Odčitavanje rtg snimki: pluća, paranazalnih sinusa, nativne snimke abdomena, i.v. urografije, CT mozga				
Interpretacija scintigrama bubrega				
Intubacija				
Aspiracija dišnih putova kod novorođenčeta				
Ambu-asistirano disanje				
Postupak s febrilnim djetetom (rashlađivanje, antipiretici)				
Postupak kod konvulzije (febrilnih i nefebrilnih)				
Postupak kod astmatičnog napadaja				
Postupak kod epistakse				
Postupak kod otrovanja				
Postupak s hipoglikemičkim djetetom				
Postupak kod dijabetične acidoze				
Reanimacija kod anafilaktičkog šoka				
Transport vitalno ugroženog novorođenčeta				
Racionalna primjena antibiotika u dječjoj dobi				
Sistematsko traganje za nasljednim poremećajima (načela)				
Postupak s enuretičnim djetetom				

URGENTNA MEDICINA

Cilj nastave

Tijekom kliničke nastave organizirat će se tutorijali s fokusom na kliničke aspekte urgentne medicinske prakse i djelatnosti u pripremi za OSCE ispitivanja.

Cilj je nastave urgentne medicine da student stekne znanja za primjenu temeljnih postupaka reanimacije, endotrahealne intubacije, krikotireoidektomije, te primjenu transportnog respiratora. Nadalje, student će upoznati osnovne postupke u dijagnostici i liječenju pneumotoraksa, te u terapiji kisikom, moći će prepoznati poremećaj ritma i liječiti ga. Također će steći znanja o primjeni premosnice, o protokolu primjene kardiovaskularnih lijekova u reanimaciji, o postavljanju središnjega venskog puta, o postupcima u hitnim stanjima nastalima u posebnim situacijama kao što su primjerice od utapanja ili udara električnom strujom. Student će biti osposobljen i za neposredno zbrinjavanje bolesnika nakon reanimacije.

Student će također biti upoznat s prioritetima zbrinjavanja kritično bolesnih ili povrijeđenih osoba, s načelima trijaže bolesnika, s inicijalnim pristupom liječenju politraumatiziranog bolesnika (povrede glave, toraksa i kralježnice, *chrush* povrede, opekline, aspiracija, opstrukcija gornjih dišnih putova, hemoragijski i traumatski šok), te s načinima primjene tekućine, krvi i krvnih derivata.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Srčani zastoj, temeljno održavanje života, uporaba automatiziranog vanjskog defibrilatora (AED)				
Hitna stanja u kardiologiji				
Urgentni bolesnici s premosnicama i šok				
Respiratorna insuficijencija				
Akutni abdomen				
Hitna stanja u endokrinologiji				
Hitna stanja u dijalizi				
Intoksikacije				
Hitna stanja kod primjene lijekova				
Hitna stanja u neurologiji				
Hitna stanja u psihijatriji				
Trauma				
Trauma gornjih i donjih udova				
Torakalna trauma				
Abdominalna trauma				
Kraniocerebralna trauma				
Spinalna trauma				
Politrauma				
Termalne ozljede				
Opekline				
Hipotermija				
Električni incidenti				
Hitna stanja u otorinolaringologiji				
Hitna stanja maksilofacijalnoj kirurgiji				

URGENTNA MEDICINA

Hitna stanja u oftalmologiji				
Hitna stanja u urologiji				
Hitna stanja u opstetriciji i ginekologiji				
Hitna stanja u pedijatriji				
Hitna stanja u anesteziji i analgeziji				
Taktička i medicinska spremnost u epidemijskim i masovnim hitnim stanjima (trijaža)				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Uspostava prohodnosti dišnih putova				
Postavljanje zračnog puta (<i>airway</i>)				
Ventiliranje ambuom				
Umjetno disanje usta na usta, usta na nos				
Intubacija				
Masaža srca				
Reanimacija				
Priprema za postavljanje infuzije				
Intravenski pristup				
Krvožilni pristup v. subklavija, v. iugularis, v. femoralis				
Postavljanje nazalnog katetera za primjenu kisika				
Endotrahealna intubacija				
Heimlichov hvat				
Postavljanje nazogastrične sonde				
Lavaža želuca				
Pleuralna punkcija				
Perikardijalna punkcija				
Evakuacija zraka iz pl. prostora kod pneumotoraksa				
Masaža karotidnog sinusa, Valsalvin manevar				
Prekordijalni udarac				
Defibrilacija				
Elektrokonverzija				
Perkutana elektrostimulacija				
Transport unesrećenog				

GINEKOLOGIJA I OPSTETRICIJA

Cilj nastave

Prepoznavanje normalne trudnoće. Aktivno sudjelovanje u vođenju normalnog porođaja. Antenatalna i poslijeporodna skrb u okviru primarne zdravstvene zaštite. Prepoznavanje patoloških stanja u trudnoći i babinju. Usvajanje metoda s ciljem očuvanja reproduktivnog zdravlja žena. Prepoznavanje osnovnih ginekoloških bolesti. Poznavanje temeljnih postupaka planiranja obitelji. Poznavanje najvažnijih razloga neplodnosti. Stjecanje osnova za poslijediplomsko usavršavanje. Stjecanje osnova za bavljenje znanstveno-istraživačkim radom.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Sadržaj predmeta, povijesni pregled, sadašnje stanje				
Ginekološka propedeutika				
Osnove građe i funkcije ženskih genitalnih organa				
Temeljni ginekološki i opstetrički pregled				
Perinatologija				
Fiziologija oplodnje				
Građa i razvitak placente				
Funkcija placente				
Fetalni rast i razvoj				
Plodove ovojnice, sastav i količina plodove vode				
Promjene na genitalnim organima u trudnoći				
Dijagnoza rane trudnoće				
Prenatalna skrb, prehrana u trudnoći				
Ultrazvuk unutarnjih genitalnih organa				
Ultrazvuk u praćenju normalne trudnoće				
Dijagnoza i praćenje II. polovice trudnoće				
Psihofizička priprema trudnice za porođaj				
Procjena stanja fetusa u trudnoći				
Procjena stanja ploda tijekom porođaja				
Analgezija i anestezija u porođaju				
Mehanizam normalnog porođaja. I i II porođajno doba				
Mehanizam porođaja u stavu zatkom				
III. i IV. porođajno doba				
Fiziologija puerperija				
Fiziologija novorođenčeta				
Primjena lijekova u trudnoći				
Promjene na ekstragenitalnim organima u trudnoći				
Dijagnostika				
Ginekološka citologija - normalni nalazi				
Genetsko savjetovanje trudnica. Metode za otkrivanje genetskog stanja ploda				

Metode potpomognute reprodukcije – indikacije, komplikacije, pravni i etički aspekti				
Urgentna stanja u ginekologiji				
Menopauza i HNL				
Planiranje obitelji, definicije i ciljevi				
Privremene i trajne metode kontracepcije				
Artificijelni abortus, sprječavanje, rane i kasne komplikacije, moralno etički aspekti				
Smetnje u ostvarivanju funkcije reprodukcije, ispitivanje i liječenje smanjene plodnosti, usvojenje				
Javno zdravstveni aspekti humane reprodukcije				
Ginekološka onkologija				
Rana dijagnoza ginekoloških malignoma - klinički pregled, UZ, citologija, kolposkopija, tumorski biljezi				
Epidemiologija ginekoloških malignoma				
Karcinom vrata maternice				
Karcinom endometrija				
Benigni i maligni tumori ovarija i tube				
Benigni i maligni tumori vulve i vagine				
Opstetričke i ginekološke operacije				
Uvod u opstetričke operacije				
Operacije za dovršenje porođaja vaginalnim putem				
Carski rez – povijesni pregled, apsolutne i relativne indikacije				
Vanjski i unutarnji okret, okret po Braxton Hicksu, uvjeti, način i izvođenje, indikacije				
Embriotomija – povijesni pregled i današnje stajalište				
Ultrazvuk u ginekologiji				
Endoskopske pretrage u ginekologiji i opstetriciji				
Citologija – suspekti i pozitivni nalazi				
Kolposkopija				
Operacija				
Mali zahvati u ginekologiji				
Preoperacijska priprema i postoperacijska skrb u ginekologiji				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Temeljne vještine				
Uzimanje opće i reprodukcijske anamneze, pregled medicinske dokumentacije				
Postavljanje u ginekološki položaj				
Inspekcija i opis vanjskih spolnih organa				
Postavljanje spekuluma				
Uzimanje cervikalnog obriska za bakteriološku pretragu				
Uzimanje vaginalnog direktnog, indirektnog i endocervikalnog razmaza za citološku analizu				
Pregled vagine				
Pregled cerviksa uterusa				
Bimanualna palpacija unutarnjih spolnih organa				
Pregled dojki				
Pranje i dezinfekcija ruku, navlačenje rukavica				
Oblačenje sterilne odjeće za operacijske zahvate				
Perinatologija				
Bimanualni pregled maternice, rodnice i cervikalnog kanala trudnice				
Vanjska palpacija maternice trudnice				
Određivanje veličine trudnoće, izračunavanje termina porođaja				
Prenatalna dijagnostika (rana amniocenteza)				
Mjerenje zdjelice				
a) vanjske mjere zdjelice				
b) unutarnje mjere zdjelice				
Mjerenje udaljenosti F-S				
Leopold Pavlikovi hvatovi				
Auskultacija djetetova srca				
Mjerenje opsega trbuha; brojenje FP				
Rutinske opstetričke kontrole (RR, mjerenje tjelesne mase: prirast; KS, KG, Rh, IRA, ŠUK, ev. OGTT)				
UZ u različitim fazama trudnoće, UZV biometrija, količina plodove vode, stupanj maturacije posteljice, CD itd.				
Priprema roditelja za porođaj				
Nadzor roditelja i ploda u porođaju				
CTG, postavljanje kalota, interpretacija zapisa, test kristalizacije				
pH metrija dobivanje uzorka krvi i interpretacija rezultata				
Porođaj, epiziotomija				
Znakovi odljuštenja posteljice, pregled posteljice				
Ljuštenje posteljice, kiretaža				
Pregled cerviksa i vagine nakon porođaja				

Šivanje epiziotomije i ev. razdora nakon porođaja				
Porodaj zatkom				
Porodaj višeploidne trudnoće				
VE				
SC				
Opskrba i pregled novorođenčeta, podvezivanje pupkovine				
Reanimacija novorođenčeta				
Skrb za zdravu novorođenčad				
Postupci s bolesnom novorođenčadi				
Fototerapija, eksangvinotransfuzija				
Ginekologija				
Detekcija premalignih lezija vrata maternice (inspekcija, kolposkopija, citološka analiza VR)				
Ginekološka UZ dijagnostika				
Dijagnostička histeroskopija				
Ablacija cervikalnog polipa, frakcionirana kiretaža				
Biopsija porcije				
Vaginalne operacije				
Laparoskopske operacije				
Ginekološke laparotomije				
Reproduktivna medicina				
Obrada para sa smetnjama u funkciji reprodukcije				
Detekcija ovulacije (BTT, folikulometrija, evaluacija cervikalne sluzi, citohormonski status, biopsija endometrija)				
Spermiogram				
HSG				
UZ utvrđivanje prohodnosti jajovoda i eventualna anomalija uterusa i adneksa				
Dijagnostička laparoskopija				
Umjetna inseminacija				
IVF				
Postavljanje dijafragme i cervikalne kape (na modelu)				
Insercija IUUe (na modelu)				
Sterilizacija žene				
Artificijelni abortus				

SUDSKA MEDICINA

Cilj nastave

Uputiti studente u temeljna znanja iz područja sudske medicine, jedinog kolegija Medicinskog fakulteta koji povezuje medicinsku i pravnu znanost. Studente se poučava o tumačenju medicinskih činjenica za potrebe pravne struke. Obrađuju se spoznaje o tanatologiji, nasilnom oštećenju zdravlja, identifikaciji, vještačenju, te liječničkoj deontologiji.

Popis znanja	Razina osposobljenosti			
	1	2	D	T
Tanatologija				
Definicija smrti i pojavni oblici (klinička smrt, moždana smrt, biološka smrt)				
Prividna smrt, agonija				
Znakovi smrti (mrtvačke pjege, mrtvačka ukočenost, mrtvačka hladnoća, isušenje), postmortalne promjene (truljenje, mumifikacija, saponifikacija)				
Orijentacijsko određivanje vremena smrti				
Vanjski pregled mrtvog tijela				
Sudskomedicinska obdukcija (utvrđivanje uzroka smrti, razlikovanje prirodne i nasilne smrti, smrt nepoznatog uzroka, smrt u nejasnim okolnostima, iznenadna prirodna smrt, sindrom iznenadne smrti djeteta)				
Nazočenje očevidu, ekshumacija				
Nasilno oštećenje zdravlja – forenzička traumatologija				
Mehaničke ozljede: nespecifične (oguljotine, krvni podljevi, odignuća kože, ozljede kostiju i zglobova, razdori, raskinuće i zgnječenje) i specifične (rane nagnječine, rezne rane, rane sjekotine, ubodne rane, strijelne rane, eksplozivne ozljede, ugrizne rane)				
Osobitosti mehaničkih ozljeda lubanje i mozga (prijelom svoda i baze lubanje, krvarenja u lubanjskoj šupljini, potres mozga, nagnječenje mozga, difuzna ozljeda mozga)				
Asfiktične ozljede (začepljenje dišnih putova, utapanje, gušenje, davljenje, vješanje, pritisak na prsni koš)				
Fizikalne ozljede: lokalno i opće djelovanje povišene temperature na organizam, lokalno i opće djelovanje snižene temperature na organizam; ozljede elektricitetom				
Psihičke ozljede				
Nutritivne ozljede				
Prometni traumatizam: posebnosti ozljeđivanja pješaka, vozača vozila na dva kotača, te putnika u vozilu				
Samoubojstvo i ubojstvo; diferencijalna dijagnostika samoubojstva i ubojstva				
Kaznena djela protiv spolnosti: silovanje, spolni odnos s nemoćnom osobom, prisila na spolni odnošaj, spolni odnošaj zlouporabom položaja, bludne radnje				

	Čedomorstvo				
	Protupravni prekid trudnoće				
	Sindrom pretučenog djeteta (<i>battered baby syndrome</i>)				
Sudska toksikologija					
	Uzimanje uzoraka za kemijskotoksikološku analizu kod živih osoba				
	Intoksikacija alkoholom, ugljičnim monoksidom, drogama i psihotropnim lijekovima, lakohlapljivi otrovi/plinoviti ili tekući				
	Uzimanje uzoraka za kemijskotoksikološku analizu pri obdukciji				
Identifikacija					
	Identifikacija mrtvih osoba				
	Uloga sudskog medicinaru u slučajevima masovnih stradanja				
	Forenzična antropologija				
	Forenzična stomatologija				
	Identifikacija pomoću molekularnih metoda (analiza DNA)				
Vještačenje					
	Vještak i vještačenje prema Zakonu o kaznenom postupku				
	Vještačenje u pamičnom postupku				
	Vještačenje tjelesnih ozljeda				
	Utvrđivanje roditeljstva				
Liječnička deontologija					
	Kaznena odgovornost liječnika – poznavanje zakonske regulative koja se primjenjuje na rad liječnika (nesavjesno liječenje, samovoljno liječenje, nedopušteno presađivanje dijelova ljudskog tijela, nepružanje medicinske pomoći, neovlašteno otkrivanje profesionalne tajne, davanje lažnog iskaza, izdavanje i uporaba neistinite liječničke ili veterinarske svjedodžbe)				

Popis vještina	Razina osposobljenosti			
	1	2	3	4
Vanjski pregled mrtvog tijela, prepoznavanje znakova smrti				
Utvrđivanje činjenice smrti, ispunjavanje odgovarajuće dokumentacije				
Postavljanje sumnje na nasilnu smrt - postavljanje indicije za sudskomedicinsku obdukciju				
Utvrđivanje i opisivanje ozljeda (na živim osobama i na mrtvom tijelu)				
Osnovna analiza koštanog materijala (razlikovanje ljudskih od životinjskih kostiju)				
Obavljanje pregleda i uzimanje uzoraka za kemijskotoksikološku analizu kod osoba za koje se sumnja da su pod utjecajem alkohola i drugih psihotropnih sredstava; ispunjavanje odgovarajuće dokumentacije				