

ЦИЉЕВИ НАСТАВНИХ ЈЕДИНИЦА ПРЕДМЕТА „ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА“ ЗА СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|-----------------------|---|----------------------|--|
| 1. НЕДЕЉА | Здравље и болест Етиологија и патогенеза болести | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Научити дефиниције појмова: здравље и болест • Усвојити појмове: етиологија и патогенеза • Разумети улогу ендогених и егзогених етиолошких фактора у патогенези болести, са примерима • Разумети улогу примарних и секундарних етиолошких фактора, са примерима • Разумети разлику између симптома и знакова болести • Научити фазе болести, њихове карактеристике, ток и исход |
| | Ендогене и егзогене интоксикације | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети дејство етиолошких фактора у настанку болести • Усвојити механизме дејства хемијских етиолошких фактора - ендогене и егзогене интоксикације |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|---|---------------|---|
| 2. НЕДЕЉА | Поремећаји проузроковани имунским механизмима | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити појмове: имунолошка толеранција, реакције преосетљивости и аутоимуност • Научити поделу и карактеристике анафилактичког, цитотоксичног, имунокомплексног и касног типа преосетљивости • Разумети патогенезу болести које у својој основи имају реакције преосетљивости • Разумети патогенетске механизме настанка орган-специфичних и орган-неспецифичних (системских) аутоимунских болести |
| | Реакције преосетљивости. Аутоимуност | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети патофизиолошку основу анафилактичког шока • Разумети разлику између цитотоксичног и имунокомплексног типа преосетљивости • Разумети патогенезу касног типа преосетљивости • Усвојити патогенетске механизме настанка орган-специфичних и орган-неспецифичних (системских) аутоимунских болести |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|-------------------------|---------------|---|
| 3. НЕДЕЉА | Запаљење | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Упознати се са етиолошким факторима запаљенске реакције • Разумети патогенезу акутне запаљенске реакције, васкуларне промене у акутном запаљењу и механизме дејства медијатора запаљењске реакције • Разумети заступљеност и деловање ћелија у запаљењу и ћелијску запаљенску реакцију • Разумети системске манифестације одговора акутне фазе запаљења • Разумети етиопатогенезу грознице, значај ендогених пирогена, као и промене у организму у току грознице • Научити типове температурних кривуља • Научити облике хроничног запаљења • Упознати се са неспецифичним и специфичним методама за одређивање инфекције и запаљења • Разумети синдром системског инфламаторног одговора |
| | Запаљење | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Упознати се са неспецифичним и специфичним методама за одређивање инфекције и запаљења • Научити спољашње знаке запаљења - <i>tumor, calor, dolor, tumor, functio laesa</i> • Научити типове температурних кривуља • Упознати патогенезу хроничног запаљења |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|-------------------|--|------------------|--|
| 4. НЕДЕЉА | Поремећаји локалне циркулације Поремећаји системске циркулације. Шок | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Научити карактеристике артеријске и венске хиперемije, механизме настанка и клиничког испољавања • Разумети патогенезу тромбозе и емболије, као и њихову клиничку експресију • Разумети дефиницију шока, етиолошке факторе који доводе до синдрома шока, усвојити патогенетске путеве у развоју синдрома шока • Научити фазе шока, њихову клиничку презентацију и потенцијалне компликације шока • Упознати термин мултипле органске дисфункције, разумети етиолошке факторе који до њга доводе и патофизиолошки пут његовог развоја |
| | Поремећаји локалне циркулације | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети разлику између микроциркулације и макроциркулације • Научити карактеристике артеријске и венске хиперемije • Разумети патогенезу тромбозе и емболије |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|-------------------|--|------------------|---|
| 5. НЕДЕЉА | Етиологија и патогенеза тумора | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Упознати се са основним етиолошким факторима који могу изазвати настанак тумора • Разумети фазе ћелијског циклуса • Упознати се са основним принципима канцерогенезе: процесом иницијације и промоције • Упознати се са генима који имају важну улогу у патогенези тумора • Разумети основне принципе одбране организма при настанку тумора |
| | Поремећаји метаболизма протеина. Туморски маркери | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити појмове везане за настанак квантитативних и квалитативних поремећаја метаболизма протеина • Електрофореза протеина серума, парапротеиније • Доказивање Бенс Џонсових протеина у урину • Значај туморских маркера |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|---|---------------|--|
| 6. НЕДЕЉА | Поремећаји метаболизма неорганичких материја | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети дистрибуцију телесних течности, кретање воде између унутарћелијског и ванћелијског простора, као и кретање воде између интраваскуларног и интерстицијалног простора • Разумети регулацију телесних течности, значај антидиуретског хормона и механизма жеђи • Научити етиопатогенезу едема, поделу едема, патофизиолошке последице, као и клиничке манифестације едема • Разумети регулацију натријума, поремећаје метаболизма натријума и хлорида • Разумети поремећаје метаболизма калијума, регулацију и расподелу калијума • Разумети механизме који доводе до поремећаја калцијума, фосфата и магнезијума • Механизми настанка поремећаја олигоелемената • Разумети процес осдржавања ацидо-базне равнотеже у организму • Научити поделу поремећаја ацидо-базне равнотеже • Научити дефиницију, етиологију, патофизиолошке промене и последице по организам у метаболичкој ацидози, респираторној ацидози, метаболичкој алкалози и респираторној алкалози |
| | Поремећаји метаболизма воде, натријума и калијума | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити етиопатогенезу едема, поделу едема, патофизиолошке последице, као и клиничке манифестације едема • Научити разлику између трансудата и ексудата • Научити разлику између хипокалијемije и хиперкалијемije • Уочити промене у ЕКГ запису код хипокалијемije и хиперкалијемije • Схватити промене неуромишићне раздражљивости у поремећајима метаболизма калијума |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|-------------------|--|------------------|--|
| 7. НЕДЕЉА | Поремећаји метаболизма органичних материја | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети процес хомеостазе гликозе у организму • Научити поделу хипергликемије, усвојити појмове повишене гликемије наштину и смањене толеранције гликозе • Научити дефиницију и поделу дијабетес мелитуса, етиопатогенезу поједних типова дијабетес мелитуса, патогенезу акутних и хроничних компликација дијабетеса • Овладати појмом хипогликемија и разумети патофизиолошке последице хипогликемија по организам, научити поделу хипогликемија • Научити поделу, етиологију и патогенезу примарних и секундарних хиперлипидемија и њихове последице по организам • Разумети процес дигестије, апсорпције и метаболизма протеина • Усвојити основне појмове везане за дефиницију, етиологију и патогенезу квантитативних и квалитетативних поремећаја метаболизма протеина • Упознати основе енергетске равнотеже у организму, усвојити појам базалног метаболизма и промене базалног метаболизма у физиолошким и патолошким условима • Научити дефиницију, поделу и етиопатогенезу поремећаја енергетске равнотеже са негативним енергетским билансом (хипоксијски, ензимски и супстратни) • Научити дефиницију, поделу, етиопатогенезу и последице по организам који се јављају током гладовања, усвојити појам поремећаја исхране (анорексија и булимија нервоза). • Упознати се са дефиницијом, поделом, методама дијагностиковања, етиопатогенезом и последицама по организам гојазности |
| | Поремећаји метаболизма угљених хидрата и липида | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Овладати одређивањем гликемије у серуму и тумачењем резултата гликемије у ОГТТ-у и интерпретацији дневног профила гликемије • Овладати вештином одређивања гликозурије и кетонурије и научити интерпретацију добијених резултата • Научити правилно тумачење лабораторијских резултата у хиперлипидемијама |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|---------------------------------------|---------------|--|
| 8. НЕДЕЉА | Етиологија и патогенеза болести крви | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Научити дефиницију и поделу анемија • Разумети етиологију и патогенезу сидеропенијских анемија • Разумети етиологију и патогенезу мегалобластних анемија • Разумети етиологију и патогенезу хемолитичких анемија • Научити основне карактеристике и поделу полицитемија • Разумети диференцијацију матичних ћелија хематопоезе • Схватити механизме који доводе до прекида у сазревању леукоцита • Научити поделу леукемија и карактеристике појединих типова леукемија • Разумети механизме настанка лимфома и мултиплот мијелома • Разумети етиологију и патогенезу хеморагијских анемија • Научити етиологију и патогенезу ДИК-а (дисеминоване интраваскуларне коагулације) и хеморагија • Разумети етиологију и патогенезу поремећаја антикоагулацијског система и клиничке последице |
| | Патофизиологија хематопоезног система | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити основне принципе функцијског испитивања хематопоезе • Научити правилно разликовање анемија на основу хематолошких индекса • Научити правилно тумачење резултата леукоцитне формуле • Научити правилно тумачење размаза периферне крви |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|--|---------------|--|
| 9. НЕДЕЉА | Етиологија и патогенеза болести срца и крвних судова | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Научити основне анатомско-функционалне карактеристике кардиоваскуларног система • Овладати патофизиолошким основама болести аорте, артерија, вена и лимфних судова (дефиниција, етиологија, патогенеза и клиничке импликације) • Разумети етиопатогенезу валвуларних мана (аортна стеноза и инсуфицијенција, митрална стеноза и инсуфицијенција), као и последице које у организму проузрокују валвуларне мане • Разумети основне принципе настанка ендокардитиса, перикардитиса и патофизиолошки процес настанка тампонаде срца • Усвојити основне појмове везане за артеријску хипертензију и хипотензију: (дефиниција, подела, етиопатогенеза и последице по организам) • Усвојити појам срчане инсуфицијенције • Разумети принципе исхемијске болести срца: дефиницију, етиологију и поделу • Научити дефиницију, етиопатогенетску основу и последице по организам акутног инфаркта миокарда • Усвојити појам миокардиопатија, њихову дефиницију, етиологију, патогенезу и клиничке последице по организам |
| | Тумачење ЕКГ записа | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети основне принципе ЕКГ записа • Научити анализу ЕКГ записа: фреквенце, ритма срца, електричне осовине, постојања хипертрофије преткомора и/или комора и присуства исхемијских промена у миокарду |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|---------------------------------------|---------------|--|
| 10. НЕДЕЉА | Патофизиологија респираторног система | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити појмове: хиповентилација и хипервентилација • Разумети механизам настанка опструктивних и рестриктивних поремећаја вентилације • Научити етиологију и патогенезу опструктивних поремећаја вентилације • Научити етиологију и патогенезу рестриктивних поремећаја вентилације • Разумети механизме настанка плућног едема (кардиогеног и некардиогеног) • Разумети механизме настанка плућне емболије • Разумети механизме настанка респираторне инсуфицијенције |
| | Патофизиологија респираторног система | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити методологију спирометрије и извођења гасних анализа • Научити основне карактеристике спирометријског налаза у опструктивним и рестриктивним болестима плућа • Научити типове поремећаја ритма дисања |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| 11. НЕДЕЉА | Патофизиологија уринарног система | ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ | <ul style="list-style-type: none"> • Научити основне клиничке знаке обољења бубрега • Објаснити механизме настанка оштећења гломерула • Разумети механизме настанка акутног гломерулонефритиса • Разумети механизме настанка нефритичког синдрома и објаснити кличке последице • Разумети механизме настанка нефротског синдрома и објаснити клиничке последице • Објаснити механизме настанка хипертензије бубрежног порекла • Научити дефиницију, поделу и етиопатогенезу акутне бубрежне инсуфицијенције • Разумети утицај акутне бубрежне инсуфицијенције на друге органе и органске системе • Научити дефиницију, поделу и стадијуме хроничне бубрежне инсуфицијенције • Разумети поремећаје воде и електролита у хроничној бубрежној инсуфицијенцији • Разумети етиологију, патогенезу и клиничке последице уремије • Разумети етиопатогенезу уролитијазе |
| | Мокраћни синдром | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити појам мокраћног синдрома и његово правилно тумачење • Разумети механизме који доводе до поремећаја запремине мокраће • Научити правилно тумачење налаза у седименту урина (порекло леукоцита, еритроцита, кристала, цилиндара, бактерија) |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|--|---------------|---|
| 12. НЕДЕЉА | Патофизиологија гастроинтестиналног система | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Научити дефиницију, поделу и патогенетске механизме настанка дисфагија • Разумети механизам настанка дивертикула једњака, ахалазије, и хиатус херније • Разумети етиологију и патогенезу улкусне болести • Разумети етиологију и патогенезу дигестивне малапсорпције • Научити разлику између селективних и општих малапсорпција • Научити основне механизме настанка опстипације и дијареје • Разумети узроке настанка крварења у гастроинтестиналном тракту • Разумети етиологију и патогенезу илеуса • Научити етиологију и патогенезу панкреатитиса (акутног и хроничног) и последице по организам • Разумети механизме настанка поремећаја метаболизма билирубина и настанка жутице • Научити етиологију и патогенезу вирусних хепатитиса • Разумети етиологију и патогенезу цирозе јетре • Научити етиологију и патогенезу акутних и хроничних поремећаја функције жучне кесе |
| | Патофизиологија панкреаса, јетре и жучних путева | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Научити правилно тумачење лабораторијских налаза у акутном панкреатитису • Научити основне тестове за испитивање функције хепатоцита и тумачење добијених резултата • Научити правилну интерпретацију резултата који се односе на концентрацију билирубина у крви и жучних боја у урину |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|------------------------------------|---------------|--|
| 13. НЕДЕЉА | Патофизиологија ендокриног система | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети интеракцију нервног и ендокриног система • Разумети разлику између примарног, секундарног и терцијерног поремећаја функције ендокриних жлезда (хиперфункције и хипофункције) • Научити дефиницију, етиопатогенезу и клиничко испољавање болести хипоталамусно-хипофизног система • Научити дефиницију, етиопатогенезу и клиничко испољавање поремећаја функције штитасте жлезде, • Научити дефиницију, етиопатогенезу и клиничко испољавање поремећаја функције параштитастих жлезда • Научити дефиницију, етиопатогенезу и клиничко испољавање поремећаја функције сржи надбубрежних жлезда • Научити дефиницију, етиопатогенезу и клиничко испољавање поремећаја функције коре надбубрежних жлезда, • Усвојити основне појмове везане за репродуктивну ендокринологију |
| | Патофизиологија ендокриног система | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Анализа резултата нивоа хормона у крви у примарним, секундарним и терцијерним болестима ендокриног система • Тумачење клиничких параметара у случајевима примарне хипертиреозе праћена орбитопатијом и секундарне хипотиреозе |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|----------------|---------------------------------|---------------|--|
| 14. НЕДЕЉА | Патофизиологија нервног система | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети механизме настанка поремећаја неуромишићне трансмисије (механизме дејства локалних анестетика, ботулинус токсина, физостигмина, курареа и антитета) • Научити етиопатогенезу мијастеније гравис • Разумети поремећаје функције базалних ганглија, поделу, функције и поремећаје функција специфичних неуротрансмитера у систему базалних ганглија • Разумети механизме настанка демјелинизирајућих болести ЦНС и етиопатогенезу мултипле склерозе • Научити етиологију и патогенезу оштећења периферног моторног неурона. • Научити етиологију и патогенезу оштећења централног моторног неурона и механизме спастичности • Разумети механизме настанка епилепсије • Научити дефиницију бола • Разумети механизме настанка деменција • Научити етиологију и патогенезу поремећаја крвно-мождане баријере, облике едема мозга, као и интракранијалне хипертензије и хипотензије • Разумети поремећаје možданог крвотока, механизме исхемије мозга и оштећење ћелија у исхемији |
| | Патофизиологија нервног система | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Усвојити основне принципе испитивања функције оштећења централног и периферног моторног неурона • Упознати се са методама и значајем испитивања цереброспиналног ликвора |

| НЕДЕЉА НАСТАВЕ | НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ВРСТА НАСТАВЕ | ЦИЉЕВИ |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|---|
| 15. НЕДЕЉА | Патофизиологија локомоторног система | ПРЕДАВАЊА | <ul style="list-style-type: none"> • Разумети етиопатогенезу дегенеративних обољења периферних зглобова • Разумети етиопатогенезу запаљењских обољења периферних зглобова • Разумети етиопатогенезу дегенеративних обољења кичменог стуба • Разумети механизме настанка прелома кости и зарастања прелома • Разумети етиопатогенезу настанка мишићних поремећаја |
| | Патофизиологија реуматолошких болести | ВЕЖБЕ | <ul style="list-style-type: none"> • Упознати патогенезу хроничног запаљења • Разумети етиопатогенезу реуматоидног артритиса и тумачење резултата одређивања реума фактора у серуму • Разумети патогенезу настанка системског еритемског лупуса |