

<b>Naziv specijalizacije</b>	Reumatologija
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist reumatologije
<b>Trajanje specijalizacije</b>	60 mjeseci (5 godina)
<b>Program specijalizacije</b>	<p><b>Zajedničko internističko „deblo“</b> - 22 mjeseca</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kardiologija - 2 mjeseca i 3 tjedna</li> <li>2. Gastroenterologija – 2 mjeseca i 3 tjedna</li> <li>3. Endokrinologija i dijabetologija - 2,5 mjeseca</li> <li>4. Pulmologija – 2 mjeseca</li> <li>5. Nefrologija - 2,5 mjeseca</li> <li>6. Hematologija – 2 mjeseca</li> <li>7. Transfuziologija - 2 tjedna</li> <li>8. Alergologija i klinička imunologija- 1 mjesec</li> <li>9. Reumatologija - 2 mjeseca</li> <li>10. Intenzivna i hitna medicina - 1.5 mjesec</li> <li>11. Internistička onkologija – 1 mjesec</li> <li>12. Klinička farmakologija i toksikologija - 2 tjedna</li> <li>13. Infektologija - 1 mjesec</li> </ol> <p><b>Reumatologija</b> - 33 mjeseca</p> <p>Klinički i poliklinički reumatološki odjeli - 24,5 mjeseci</p> <p>Klinički zavod/odjel za laboratorijsku dijagnostiku - 1 mjesec</p> <p>Radiologija i nuklearna medicina - 1 mjesec</p> <p>Ortopedija - 1 mjesec</p> <p>Fizikalna i rehabilitacijska medicina - 3 mjeseca</p> <p>Dermatologija - 1 mjesec</p> <p>Neurologija - 1 mjesec</p> <p>Oftalmologija - 0,5 mjeseci</p> <p><b>Godišnji odmor</b> - 5 mjeseci</p>

	<p>Poslijediplomski specijalistički studij „Reumatologija“ - 3 mjeseca  U okviru specijalizacije iz reumatologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Reumatologija“.  Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<p><b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</b></p>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja</li> <li>2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> <li>3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> </ol> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p><b>1. Opće kompetencije</b>  Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant reumatologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.</p> <p>Završetkom specijalizacije specijalizant reumatologije mora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)</li> <li>• posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)</li> <li>• poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)</li> <li>• poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)</li> <li>• biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)</li> <li>• biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)</li> <li>• kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)</li> <li>• usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)</li> </ul>

- imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)
  - razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)
  - sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)
  - biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)
  - znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)
  - poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)
  - biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)
  - procjeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)
  - biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)
  - poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)
  - poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)
  - razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)
  - poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)
  - razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)
  - biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)
  - identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)
- promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3 )

## **2. Posebne kompetencije**

### **Zajedničko internističko „deblo“**

Završetkom prvog dijela programa specijalizacije - zajedničko deblo - specijalizant mora položiti ispit iz e-predmeta „Racionalna primjena lijekova“ te mora biti sposoban primijeniti usvojena znanja i vještine u slijedećim poglavljima:

- iz kardiologije: obraditi kardiološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa kardiološkog bolesnika (2);
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza (biokemijske, EKG, dugotrajni EKG, testovi opterećenja, elektrofiziološko ispitivanje, metode oslikavanja – rtg, ehokardiografija, kateterizacija srca i angiokardiografija, angiološke slikovne dijagnostičke metode, MSCT, MR). Mora naučiti elektrokardiografiju u hitnim i elektivnim stanjima i testove opterećenja (2).
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): zatajivanje srca; poremećaji ritma i provođenja; iznenadna smrt; kongenitalne srčane mane; reumatska vrućica, bolest srčanih zalistaka, endo i miokarditis; kardiomiopatije; bolesti perikarda; tumori srca (1), ateroskleroza, ishemijska bolest srca, akutni koronarni sindrom, infarkt miokarda, bolesti plućne cirkulacije, bolesti aorte i perifernih krvnih arterija, bolesti vena, tromboembolije, srčane bolesti i trudnoća (1), srce u bolestima drugih organskih sustava, nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika, transplantacija srca (1), traume srca i velikih krvnih žila (1).
- iz gastroenterologije: obrada gastroenterološkog bolesnika i bolesnika s bolešću jetre i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u gastroenterologiji i hepatologiji (laboratorijska dijagnostika jetrenih bolesti: biokemijski jetreni testovi – pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre, probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni. Funkcionalni testovi. Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode. Laparoskopija, biopsija jetre) (2).
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeće poremećaje funkcije i bolesti crijeva (2)– sindrom malapsorpcije, gastrointestinalno krvarenje, sindrom iritabilnog kolona, poremećaje motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka, gastritis i gastropatije, ulkusnu bolest, tumore jednjaka i želuca, upalne bolesti crijeva, poremećaje crijevne cirkulacije bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija, akutni abdomen, karcinoid, polipe probavnog sustava, tumore tankog i debelog crijeva, bolesti jetre, bolesti jetre u trudnoći; bolesti bilijarnog sustava; bolesti gušterače, te znati osnove transplantacije u gastroenterologiji (1).
- iz endokrinologije i dijabetologije: obrada bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2).
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u endokrinologiji, dijabetologiji i bolestima metabolizma (mjerjenje hormona u krvi i urinu, dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija, dijagnostičke testove za stražnji režanj hipofize, štitnjaču, koru i srž nadbubrežne žlijezde, mjerjenje hormona testisa i ovarija, mjerjenje endogene sekrecije gušterače) (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na: bolesti hipotalamusa i hipofize i

neurohipofize; bolesti štitnjače; bolesti nadbubrežne žlijezde, bolesti testisa i jajnika, neplodnost, poremećaje diferencijacije spola; poremećaje multiplih endokrinih žlijezda, bolesti metabolizma (šećerna bolest, hipoglikemija, metabolički sindrom i pretilost, Wilsonova bolest, hemokromatoza poremećaji metabolizma lipida, purina, porfirina, aminokiselina, poremećaj sinteze i mobilizacije glikogena), bolesti kostiju (rahitis i osteomalaciju, bolesti paratireoidnih žlijezda (druge sindrome hipo i hiperkalciemije), osteoporozu (2)

- iz pulmologije: obrada bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u respiratornoj medicini (slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, mikrobiološke pretrage, imunološke pretrage, biokemijske pretrage ispitivanje funkcije pluća)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja u bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: akutne upale pluća, kronična opstruktivna bolest pluća; astma, bronhiektazije, plućni apsces, plućne mikoze, bolesti plućnoga intersticija, plućne eozinofilije, profesionalne plućne bolesti, profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve, profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole, tumore traheje, bronha i pluća, bolesti pleure, medijastinuma i ošita, poremećaje ventilacije, poremećaje disanja u spavanju, nuspojave lijekova na plućima (2)
- iz nefrologije: obrada nefrološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u nefrologiji (biokemijske, analize urina, citološke analize urina, određivanje funkcije bubrega, slikovne metode – UZV i dopler bubrega, radiološke metode, radionuklidna funkcijska ispitivanja, bakteriološke analize, biopsiju bubrega) (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): akutno i kronično zatajivanje funkcije bubrega, zatajivanje funkcije bubrega i postupci dijalize i transplantacija bubrega, primarne i sekundarne bolesti glomerula, akutne i kronične tubulointersticijske nefritise, toksične nefropatije infekcije mokraćnog sustava (3), vaskularne bolesti bubrega; nasljedne bolesti bubrega; nefrolitijaza; opstrukcija mokraćnog sustava; poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike; tumori mokraćnog sustava i prostate; dijetetske mjere u bolestima bubrega; oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima
- iz hematologije: obrada bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u hematologiji: biokemijske hematološke pretrage, citološke i histološke pretrage, imunološke, citogenetske i molekularne pretrage i radionuklidne pretrage (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: bolesti eritrocita – anemije, bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze, poremećaje broja i funkcije trombocita, poremećaje

hemostaze, benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga, bolesti limfocita, bolesti slezene, neoplastične bolesti krvotvornog sustava – kronične mijeloproliferative bolesti. Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije, limfoproliferative bolesti, neoplastične bolesti plazma stanica te osnove transplantacije krvotvornih stanica (2)

- iz transfuziologije: preparati krvi, uzimanje i konzerviranje krvi; imunohematološka ispitivanja darivatelja i bolesnika; usmjerena transfuzija krvi i krvnih komponenti, postupci prilikom transfuzije; poslijetransfuzijske reakcije; zakonske propise i kontrolu transfuzijskog liječenja (2)
- iz alergologije i kliničke imunologije: obrada bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u imunologiji i alergologiji (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na glavne poremećaje i bolesti imunskog sustava - imunodeficijencije, poremećaje sustava komplementa, alergijske i pseudoalergijske reakcije, autoimunost i autoimune bolesti; bolesti posredovane imunokompleksima. (2)
- iz reumatologije: obrada bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u reumatologiji (slikovne metode te laboratorijske metode – biokemijske, mikrobiološke, histološke, te različite pretrage seruma i drugih tjelesnih tekućina i tkiva, pretrage kojima se procjenjuje aktivnost reumatskih bolesti, antinuklearna protutijela, citološke metode pretraga) (2)
- klasifikacija reumatske bolesti i procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: reumatoidni artritis, juvenilni kronični artritis, seronegativni spondilartritis, sustavni eritemski lupus, sustavnu sklerozu, Sjogrenov sindrom; polimiozitis/dermatomiozitis, sindrom preklapanja vezivnog tkiva, sindrom vaskulitisa, sarkoidoza, Behcetova bolest, amoloidozu, osteoartritis, križobolju i vratobolju, ekstraartikularni reumatizam, artropatije zbog odlaganja kristala, infekcijski artritis (2)
- iz intenzivne i hitne medicine: poznavanje bodovnih sustava za procjenu težine kritično bolesnih, metode nadzora u jedinicama intenzivnog liječenja, kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija, osnovna načela mehaničke ventilacije, šok; sepsa; višestruko zatajenje organa; ARDS, pristup bolesniku u komi, agitacija i delirij (2)
- iz internističke onkologije: obrada onkološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa onkološkog bolesnika (2);  
indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u internističkoj onkologiji: biokemijski nalazi, hematološki nalazi, tumorski biljezi, slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske

pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, imunološke pretrage, citogenetske i molekularne pretrage (2)

- iz kliničke farmakologije i toksikologije: poznavanje pristupa bolesniku s politerapijom (intereakcije, nuspojave), rješavanje terapijskih problema, pristup otrovanom bolesniku i prepoznavanje glavnih otrovanja i kontrole takvih bolesnika; upoznati rad farmakoterapijske ambulante; upoznati se s kliničkim pokusima (2)
- iz infektologije: obrada bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda, interpretacija nalaza i liječenje zaraznih bolesti, te upoznavanje temeljne laboratorijske pretrage u infektologiji (2)

### **Reumatologija**

Završetkom specijalizacije specijalist reumatologije mora steći kompetencije iz sljedećih područja:

1. Osnovna medicinska znanja (anatomija, biokemija, biomehanika, psihologija, patofiziologija boli, stanična i molekularna biologija te genetika relevantna za reumatološke bolesti) (3)
2. Teorijsko poznavanje reumatskih bolesti navedenih u programu specijalizacije (teorijsko znanje reumatskih bolesti navedenih dalje u popisu – epidemiologija, etiologija, patogeneza, patologija, klinička obilježja, terapija i prognoza) (3)
3. Klinički kontakt s bolesnikom (anamneza i klinički pregled bolesnika s muskuloskeletnim poremećajem) (3)
4. Procjena aktivnosti multisistemske bolesti (potrebno znanje određenih kliničkih obilježja i funkcije zahvaćenih organa, npr. bubreg, oči, pluća...) (3)
5. Postavljanje indikacije i interpretacija odgovarajućih laboratorijskih testova (potrebno znanje hematoloških, imunoloških, biokemijskih i histopatoloških promjena koje se prate u reumatskim bolestima) (3)
6. Razumijevanje uloge radioloških tehnika u dijagnostici reumatskim bolestima (postavljanje indikacije za određenu radiološku metodu i interpretacija nalaza – standardni rendgen, kompjuterizirana tomografija, magnetska rezonancija, radioizotopske pretrage) (2)
7. Razumijevanje uloge i primjene mjernih slikovnih tehnika u obradi reumatske bolesti (denzitometrija kostiju i ultrasonografija) (2)
8. Neurofiziološka obrada reumatske bolesti (2)
9. Specifičnosti reumatskih bolesti prema životnoj dobi (3)
10. Hitna stanja u reumatologiji s medicinskog aspekta i aspekta bolesnika (3)
11. Indikacije, mehanizam djelovanja i praćenje farmakoterapije lijekova koji se primjenjuje u reumatologiji (3)
12. Razumijevanje uloge drugih medicinskih stručnjaka u liječenju reumatskih bolesti (medicinskih sestara/medicinskih tehničara; razumijevanje okolinskih, socioloških i psiholoških utjecaja bolesti na pojedinca te rješavanje problema

smanjene pokretnosti bolesnika; razumijevanje balneoterapije i njenih terapijskih mogućnosti) (3)

13. Razumijevanje uloge manipulativnih i imobilizacijskih tehnika (2)

14. Razumijevanje uloge timskog rada liječnika različitih specijalnosti (ortoped, anesteziolog, fizijatar) (3)

15. Shvaćanje važnosti edukacije bolesnika i osoblja u liječenju bolesnika sa reumatskim bolestima (3)

16. Razumijevanje socioekonomskih i zakonskih aspekata reumatskih bolesti (direktni kontakt sa socijalnim radnicima i ostalim grupama uključenim u rad s osobama s invaliditetom) (2)

17. Poznavanje upotrebe nekonvencionalne medicine u liječenju reumatskih bolesti (2)

18. Stjecanje istraživačkog iskustva (sudjelovanje u kliničkim istraživanjima, pretraživanje dostupne medicinske literature te eventualno nadzor nad provođenjem istraživačkog projekta) (2)

19. Edukacijska uloga (sposobnost za podučavanje medicinskog i nemedicinskog osoblja na temelju vlastitog iskustva ili stečena sudjelovanjem na specifičnoj nastavi) (3)

Na kraju specijalizacije specijalist reumatologije treba posjedovati znanja o sljedećim stanjima (3):

Muskuloskeletni bolni sindromi i izvanzglobni reumatizam

vertebralni i vertebrogeni sindromi (bol u vratu, križbolja, lumbosihijalgija)

spinalna stenoza

trajna ozljeda

bol u gornjim i donjim udovima, ramenom i zdjeličnom obruču

algodistrofija

bol u stijenci prsnog koša

burzitis, entezitis, fasciitis

fibromijalgija

sindromi prenaprezanja

Osteoartritis i srodna stanja

osteoartritis velikih zglobova

generalizirani osteoartritis

DISH (difuzna idiopatska skeletna hiperostoza) i neuropatski zglobovi

kristalinične artropatije (giht, CPPD, hidroksiapatitna artropatija)

endokrine bolesti i hemoglobinopatije

artropatije kod akromegalija

artropatije kod bolesti štitnjače



Reumatoidni artritis  
rani, progresivni i uznapredovali RA  
sistemske manifestacije (vaskulitis, afekcija unutrašnjih organa, oka, neurološke komplikacije, Felty ev sindrom)  
komplikacije RA (cervikalna mijelopatija, septički artritis, ruptura Bakerove ciste, amilodoza)  
Juvenilni kronični artritis  
klinička slika i liječenje  
Stillova bolest odraslih  
Spondiloartritis  
ankilozantni spondilitis  
psorijatični artritis  
enteropatske artropatije  
reaktivni artritis, Reiterova bolest  
nediferencirane spondiloartropatije  
Whippleova bolest  
Autoimune sistemske bolesti veziva  
sistemski eritemski lupus  
sistemska skleroza  
Sjögrenov sindrom  
sindromi preklapanja  
polimiozitis/dermatomiozitis  
vaskulitisi (poliarteritis nodoza, polimijalgija reumatika i temporalni arteritis, Wegenerova granulomatoza, Churg-Strauss sindrom, Takayasu arteritis, panikulitis, Henoch-Schonlein purpura, Kawasaki sindrom)  
antifosfolipidni sindrom  
Bolesti kosti  
osteoporoza  
osteomalacija  
artropatija bubrežnih bolesnika  
Pagetova bolest  
hipertrofična osteoartropatija  
osteonekroza (2)  
tumori kosti (2)  
nasljedne bolesti kolagena (2)

koštana/zglobna displazija (2)  
Infekcija i artritis  
septički artritis, osteomijelitis  
lajmska bolest  
gljivične i parazitarne artropatije  
virusni artritis  
postinfekcijski artritis  
Rijetke reumatske bolesti  
sarkoidoza  
Behcetova bolest  
eozinofilni fasciitis  
obiteljska mediteranska vrućica  
recidivirajući polihondritis  
artritis uz hipogamaglobulinemiju i druge imunodeficijencije

Za svaki od spomenutih entiteta specijalist reumatologije tijekom specijalizacije treba steći znanja, vještine i stavove iz slijedećeg (3):

#### KLASIFIKACIJA REUMATSKIH BOLESTI

##### BAZIČNA ZNANJA

Poznavanje anatomije, biokemije, fiziologije, imunologije, biomehanike, patofiziologije boli, stanične i molekularne biologije te genetike relevantne za reumatske bolesti.

##### EPIDEMIOLOGIJA

- prevalencija, incidencija, javno-zdravstveno značenje pojedinog entiteta

##### ANAMNEZA

Specifičnosti anamneze reumatske bolesti uključuju:

- obiteljsku anamnezu
- prepoznavanje tijeka bolesti/poremećaja te uočavanje komplikacija bolesti i terapije

- procjena distribucije bolesti te uočavanje općih i specifičnih ekstraskelentnih očitovanja karakterističnih za bolest
- procjena funkcionalnih i psihosocijalnih aspekata bolesti
- detaljna evaluacija prethodnih terapija s procjenom djelotvornosti i nuspojave
- evaluacija i interpretacija znakova i simptoma povezanih s upalnim i degenerativnim zbivanjima

#### PREGLED

Specifičnosti kliničkog pregleda:

- opći pregled bolesnika s naglaskom na strukture i organske sustave koji mogu biti zahvaćeni sistemskom reumatskom bolešću
- svi elementi kliničkog pregleda sustava za kretanje
- dokumentacija i ocjena progresije bolesti
- procjena patofiziološke osnove fizikalnih znakova
- ocjena boli, funkcionalnog statusa, opća prosudba bolesti, kvalitete života i artikularni indeksi (npr., ljestvice boli, HAQ, WOMAC, AIMS, DAS)
- poznavanje kliničke slike i stupnja oštećenja organa koji mogu biti zahvaćeni reumatskom sistemskom bolesti.
- odlučivanje o daljnjoj obradi i liječenju te potreba konzultacije s drugim specijalnostima kada je to potrebno
- razmatranje specifičnosti pojedinih entiteta u odnosu na životnu dob i spol bolesnika, tijek i tretman reumatskih bolesti u trudnoći

PLAN PRETRAGA za bolesnike koji imaju simptome i znakove muskuloskeletne bolesti

#### INTERPRETACIJA NALAZA:

Radioloških - klasični RTG, CT, MRI, UZV pregled, radioizotopske tehnike (380 interpretacija perifernih zglobova i kralješnice)

Striktno poznavanje indikacija za radiološku obradu. Razlikovanje dijagnostičke indikacije, indikacije za procjenu oštećenja, progresije ili djelotvornosti terapije. Poznavanje stupnjevanja oštećenja standardnim metodama. Poznavanje prednosti i nedostataka metoda oslikavanja. U sklopu specijalizacije obavezno je sudjelovanje na radiološkim sastancima.

Poznavanje indikacija i interpretacija mjernih tehnika za određivanje gustoće kosti (denzitometrija).

Poznavanje, indikacija i vrijednost neurofizioloških metoda u obradi reumatskih bolesti (elektromioneurografija, brzine provodljivosti, neuropatije, miopatije)

Laboratorijskih - hematološki, biokemijski, imunološki, bakteriološki, histopatološki

#### DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

#### LIJEČENJE, PROGNOZA

plan liječenja, preporuka, propisivanje i primjena

nefarmakološko liječenje

farmakološko liječenje

dijagnostička i terapijska intraartikularna intervencija

prepoznavanje indikacija za operativno liječenje

prognoza i prevencija ireverzibilnih promjena

praćenje nuspojava

Farmakološko liječenje:

Analgetici

Nesteroidni antireumatici

Glukokortikoidi u sustavnoj i lokalnoj primjeni

Lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti - DMARD (od eng. disease modifying antirheumatic drugs)

Citostatici i imunomodulatori koji se upotrebljavaju u reumatologiji

Biološki lijekovi

Lijekovi koji se koriste u prevenciji i liječenju osteoporoze

Gastroprotektivi

Psihotropni lijekovi – benzodiazepini, trankvilizatori i antidepresivi

Gastroprotektivi – antacidi, H2 inhibitori, inhibitori protonske crpke

Lijekovi za akutnu ataku gihta, alopurinol i urikozurici

Miorelaksansi i lokalni anestetici  
Nove terapije reumatskih bolesti

#### INSTRUMENTI PRAĆENJA BOLESNIKA

ocjena aktivnosti bolesti  
ocjena strukturnih promjena  
ocjena funkcionalne sposobnosti

#### POZNAVANJE ZDRAVSTVENO EKONOMSKIH ASPEKATA

- dijagnostike, liječenja, ishoda, izravnih i neizravnih troškova  
bolesti

#### HITNA MEDICINSKA STANJA U REUMATOLOGIJI (3):

Na kraju specijalizacije specijalist reumatologije treba posjedovati znanja (epidemiologija, etiologija, patogeneza, patologija, klinička slika, dijagnostika i liječenje) te definirati postupke u sljedećim bolestima i stanjima:

akutni septični artritis i spondilitis

cervikalna mijelopatija kod reumatoidne vratne kralješnice

- akutna klinička manifestacija autoimune bolesti
  - aktivni sistemski eritemski lupus
  - renalna kriza u sklerodermiji
  - tromboze i embolije u sklopu antifosfolipidnog sindroma, (katastrofični APS)

nagla supresija koštane srži tijekom primjene diferentne terapije (DMARD)

sindrom kaude ekvine i akutna lumboishijalgija

- akutni temporalni arteritis
- akutna vertebralna osteoporotična fraktura

akutna ruptura Bakerove ciste s izljevom u potkoljenicu

akutno gastrointestinalno krvarenje izazvano nesteroidnim antireumaticima ili glukokortikoidima

- novonastala lezija perifernog živca ili krvne žile ili gangrena u bolesnika s reumatoidnim artritisom i/ili vaskulitisom

akutni kristalinični sinovitis

- akutni kalcificirajući tendinitis ramena
- akutna kompresija živca medianusa u karpalnom kanalu

- stres fraktura
- akutni hemartros (hemofiličari)

#### Laboratorijska dijagnostika

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba znati (3):

indicirati i interpretirati rutinske hematološke, biokemijske i endokrinološke i mikrobiološke nalaze  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike testove za određivanje autoantitijela i drugih imunoloških testova  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike nalaze biokemijske, citološke i mikrobiološke analize punktata zglobova  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike interpretirati nalaze imunohematoloških ispitivanja autoimunih anemija, leukopenija i trombocitopenija  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike nalaze citološke i patohistološke analize punktata koštane srži i biopsije kosti  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike nalaze biopsija bubrega, kože, mišića i žlijezda slinovnica, arterija i perifernih živaca kod autoimunih bolesti  
interpretirati u sklopu kliničke slike nalaze biopsije jetre kod autoimunih bolesti  
indicirati i interpretirati u sklopu kliničke slike nalaz likvorske analize

#### **Radiologija i nuklearna medicina**

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba usvojiti kompetencije vezane uz oslikavanje koštano-zglobnog sustava (2):

indicirati i interpretirati konvencionalne radiograme  
indicirati i u sklopu kliničke slike analizirati CT, MR i UZV  
indicirati i interpretirati denzitometriju kosti  
indicirati i klinički interpretirati nalaz scintigrafije Tc DPD, galijem i markiranim granulocitima  
indicirati i interpretirati RTG srca i pluća  
indicirati i klinički analizirati nalaze CT i MR mozga, CT i MR torakalnih i abdominalnih organa, kontrastne pretrage probavnih organa  
indicirati i klinički interpretirati nalaze scintigrafije pluća  
indicirati i klinički interpretirati nalaze dopplera perifernih žila te DS, MSCT i MR angiografije

#### **Ortopedija**

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba znati (2):

planiranje ortopedskih zahvata u reumatskih bolesnika  
postoperativni tretman i komplikacije kirurških zahvata  
indikacije i komplikacije artroskopije  
indikacije za ortopedske zahvate u reumatologiji, očekivani rezultati i kontraindikacije  
uloga anesteziologije u liječenju boli

### **Fizikalna i rehabilitacijska medicina**

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba poznavati (2):

fizijatrijski pristup bolesniku s muskuloskeletnom bolešću

biopsihosocijalni model kronične bolesti (3)

utjecaj reumatske bolesti na kvalitetu života (3)

indikacije i ishod fizikalne terapije / rehabilitacije

važnost edukacije i kineziterapije u reumatologiji

fizikalni modaliteti i njihov učinak

indikacije za stacionarnu rehabilitaciju

razumijevanje pojma sveobuhvatne skrbi i potreba osposobljavanja reumatološkog bolesnika te primjena nefarmakoloških metoda liječenja koje uključuju:

metode fizikalne terapije i rehabilitacijskih postupaka (kineziterapija, hidroterapija, balneoterapija, elektroterapija, termo/krioterapija, rehabilitacijske postupke i formiranje rehabilitacijskog tima)

poznavanje indikacija i vrsta ortoza za ekstremitete i kralješnicu koje se primjenjuju u rehabilitaciji

mobilnost bolesnika (kretanje, transfer, vožnja automobila, korištenje kolica, specijalna sjedala i prilagodbe prostora

uloga pojedinih članova rehabilitacijskog tima (fizioterapeut, radni terapeut, klinički psiholog, ortotičar)

### **Dermatologija**

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba znati (2):

dijagnosticirati i poznavati osnove liječenja psorijaze

dijagnosticirati i liječiti nodozni eritem (3)

dijagnosticirati kožne manifestacije alergija

dijagnosticirati i liječiti urođeni i stečeni angioedem

### **Neurologija**

Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije mora znati (2):

	<p>razlikovati neurološke od reumatoloških simptoma i znakova (3)  postaviti dijagnostički i terapijski algoritam za neurološka očitovanja sistemskih autoimunih bolesti, u prvom redu sistemskog eritemskog lupusa, antifosfolipidnog sindroma , Behcetove bolesti  indicirati i u sklopu kliničke slike interpretirati nalaze: EEG, EMNG, evociranih potencijala</p> <p><b>Oftalmologija</b>  Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba znati:  indicirati oftalmološku obradu očnih očitovanja reumatskih bolesti (3)  odrediti kliničko značenje specifičnih oftalmoloških dijagnostičkih i terapijskih postupaka u reumatskim bolestima (2)</p> <p><b>Kontrola kvalitete</b>  Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije treba razumjeti pojmove kontrole i osiguranja kvalitete te dobre kliničke prakse.</p> <p><b>Upravljanje</b>  Po završetku specijalizacije specijalist reumatologije mora znati organizirati reumatološku praksu</p>
<p><b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b></p>	<p>Zdravstvena ustanova mora ispunjavati uvjete propisane člankom 4 i 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.</p> <p>Specijalizacija se može provoditi u ustanovi u kojoj se odvija diplomatska i poslijediplomska nastava, koja je istraživački centar te ima mogućnosti za djelovanje u konzilijima s drugim specijalnostima, redovite dnevne stručne sastanke i kliničke vizite, program za praćenje kvalitete izobrazbe, odgovarajući radni prostor i pristup računalu i internetu za svakog liječnika na specijalizaciji</p> <p>Posebni uvjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospitalni reumatološki odjeli s dovoljnim brojem bolesnika da specijalizant može obraditi potreban broj bolesnika i obaviti potreban broj zahvata,</li> <li>- poliklinički reumatološki odjeli s dnevnom bolnicom i ambulantom s najmanje 3000 bolesničkih pregleda godišnje.</li> <li>- klinički laboratorij (hematološki, biokemijski, imunološki, mikrobiološki),</li> <li>- slikovna dijagnostika (rendgen, CT, MRI, scintigrafija, ultrazvučni pregled, artroskopija),</li> <li>- ustanova mora imati sve profile zdravstvenih radnika koji sudjeluju u liječenju reumatoloških bolesnika da bi specijalizant mogao ostvariti suradnju i naučiti raditi u timu.</li> </ul>



**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
REUMATOLOGIJA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>OPĆE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije				
Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta				
Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine				
Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu				
Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi				
Biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka				
Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada				
Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja				
Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu				
Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci				
Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička				

načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu				
Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije				
Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima				
Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima				
Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika				
Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi				
Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva				
Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite				
Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata				
Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata				
Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim				
Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice				
Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata				
Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i				

unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti				
Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
<b>1. Zajedničko internističko „deblo“</b>				
<b>Kardiologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza kardiološkog bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Elektrokardiografija i dugotrajni EKG				
Testovi opterećenja				
Elektrofiziološko ispitivanje srca				
Ehokardiografija				
Slikovne metode u kardiologiji				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Zatajivanje srca				
Poremećaji ritma i provođenja				
Iznenadna smrt				

Kongenitalne srčane mane				
Reumatska vrućica				
Bolest srčanih zalistaka				
Endo i miokarditis				
Kardiomiopatije				
Bolesti perikarda				
Tumori srca				
Ateroskleroza				
Ishemijska bolest srca				
Akutni koronarni sindrom				
Infarkt miokarda				
Bolesti plućne cirkulacije				
Bolesti aorte i perifernih krvnih arterija				
Bolesti vena				
Tromboembolije				
Srčane bolesti i trudnoća				
Srce u bolestima drugih organskih sustava				
Nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika				

Transplantacija srca				
Traume srca i velikih krvnih žila				
<b>Gastroenterologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza gastroenterološkog bolesnika i hepatalnog bolesnika				
Dijagnostičke metode u gastroenterologiji i hepatologiji				
Laboratorijska dijagnostika jetrenih bolesti biokemijski pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre				
Dijagnostika bolesti probavnog sustava: probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni				
Funkcionalni testovi				
Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode				
Laparoskopija				
Biopsija jetre				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Sindrom malapsorpcije				
Gastrointestinalno krvarenje				
Sindrom iritabilnog kolona				
Poremećaji motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka				

Gastritis i gastropatie				
Ulkusna bolest				
Tumori jednjaka i želuca				
Upalne bolesti crijeva				
Poremećaji crijevne cirkulacije				
Bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija				
Akutni abdomen				
Karcinoid				
Polipi probavnog sustava				
Tumori tankog i debelog crijeva				
Bolesti jetre				
Bolesti jetre u trudnoći				
Bolesti bilijarnog sustava				
Bolesti gušterače				
Osnovi transplantacije u gastroenterologiji				
<b>Endokrinologija i dijabetologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza endokrinološkog bolesnika, bolesnika sa šećernom bolesti i bolesnika s bolestima metabolizma				

Mjerenje hormona u krvi i urinu				
Dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija				
Dijagnostički testovi za stražnji režanj hipofize				
Testovi za štitnjaču				
Testovi za koru i srž nadbubrežne žlijezde				
Mjerenje hormona testisa i ovarija				
Mjerenje endogene sekrecije gušterače				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
Bolesti hipotalamusa, hipofize i neurohipofize				
Bolesti štitnjače				
Bolesti nadbubrežne žlijezde				
Bolesti testisa i jajnika				
Neplodnost				
Poremećaji diferencijacije spola				
Poremećaji multiplih endokrinih žlijezda				
Šećerna bolest, hipoglikemija				
Metabolički sindrom i pretilost				
Wilsonova bolest				

Hemokromatoza				
Poremećaji lipida				
Rahitis i osteomalacija				
Bolesti paratireoidnih žlijezda i sindromi hipo i hiperkalciemije				
Osteoporoza				
<b>Pulmologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza respiratornog bolesnika				
Radiološke metode				
Radionuklidne pretrage				
Endoskopske pretrage				
Biopsije				
Citološke i histološke pretrage				
Mikrobiološke pretrage				
Imunološke pretrage				
Biokemijske pretrage				
Ispitivanje funkcije pluća				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Akutne upale pluća				



Kronična opstruktivna bolest pluća				
Astma				
Bronhiektazije				
Plućni apsces				
Plućne mikoze				
Bolesti plućnog intersticija				
Plućne eozinofilije				
Profesionalne bolesti pluća				
Profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve				
Profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole				
Tumori traheje, bronha i pluća				
Bolesti pleure, medijastinuma i ošita				
Poremećaji ventilacije, poremećaji disanja u snu				
Nuspojave lijekova na plućima				
<b>Nefrologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza nefrološkog bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Analize urina i citološke analize urina				

Određivanje funkcije bubrega				
Slikovne metode u nefrologiji				
UZV i dopler bubrega				
Radiološke metode				
Radionuklidna funkcijska ispitivanja				
Mikrobiološke analize urina				
Biopsija bubrega				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
Akutno zatajenje bubrega				
Kronično zatajenje bubrega				
Liječenje bolesnika s zatajenjem funkcije bubrega dijalizom i transplantacijom				
Primarne i sekundarne bolesti glomerula				
Akutni i kronični tubulointersticijski nefritis				
Infekcije mokraćnog sustava				
Vaskularne bolesti bubrega				
Nasljedne bolesti bubrega				
Nefrolitijaza				
Opstrukcija mokraćnih puteva				

Poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike				
Tumori mokraćnog sustava i prostate				
Dijetetske mjere u bolestima bubrega				
Oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima				
<b>Hematologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza hematološkog bolesnika				
Biokemijske i hematološke pretrage				
Citološke i histološke pretrage				
Imunološke, citogenetske i molekularne pretrage				
Radionuklidne pretrage				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Anemije				
Bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze				
Poremećaji broja i funkcije trombocita				
Poremećaji hemostaze				
Benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga				
Bolesti limfocita				
Bolesti slezene				

Neoplastične bolesti krvotvornog sustava- kronične mijeloproliferativne bolesti				
Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije				
Neoplastične bolesti plazma stanica				
Osnove transplantacije srži				
<b>Transfuziologija</b>				
Preparati krvi				
Uzimanje i proizvodnja pripravaka krvi				
Indikacije za liječenje krvnim pripravcima				
Tehnički aspekti primjene krvnih pripravaka				
Prijetransfuzijsko ispitivanje Krvlju prenosive bolesti				
Transfuzijske reakcije				
Osiguranje kvalitete u transfuzijskom liječenju				
Zakonski propisi koji se odnose na transfuzijsku medicinu				
<b>Alergologija i klinička imunologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika				
Dijagnostičke metode				
Alergijske i pseudoalergijske reakcije				

<b>Reumatologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Mikrobiološke pretrage				
Patohistološke i citološke pretrage				
Parametri za procjenu aktivnosti upalne reumatske bolesti				
Antinuklearna i ostala autoantitijela				
<b>Indikacije za pretrage i interpretacija nalaza:</b>				
Reumatoidni artritis				
Seronegativni spondilartritis				
Sustavni eritemski lupus				
Sustavna skleroza				
Sjogrenov sindrom				
Polimiozitis/dermatomiozitis. Sindromi preklapanja bolesti vezivnog tkiva				
Sindrom vaskulitisa				
Sarkoidoza				
Behcetova bolest				
Amiloidoza				

Osteoartritis				
Križobolja i vratobolja				
Artropatije zbog odlaganja kristala				
Infekcijski artritis				
<b>Intenzivna i hitna medicina</b>				
Pristup intenzivnom bolesniku				
Bodovni sustavi za procjenu težine kritično bolesnih Metode nadzora u jedinicama Intenzivnog liječenja				
Kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija				
Osnovna načela mehaničke ventilacije				
Šok				
Sepsa				
Višestruko zatajenje organa				
ARDS				
Pristup bolesniku u komi				
Agitacija i delirij				
<b>Internistička onkologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza onkološkog bolesnika				

Dijagnostičke metode u onkologiji				
Biokemijske i hematološke pretrage				
Tumorski biljezi				
Citološke i histološke pretrage				
Molekularne pretrage				
<b>Indikacije za obradu i interpretaciju nalaza :</b>				
Solidni tumori /dojka, mezenhimalni tumori, melanom, tumori probavnog trakta, pluća, urogenitalni tumori/				
Paraneoplastični sindrom				
Zloćudna bolest nepoznatog primarnog sijela				
Načela podjele i stupnjevanja zloćudnih tumora				
Hitna onkološka stanja				
Osnove liječenja solidnih tumora				
Komplikacije onkološkog liječenja				
Suportivno i palijativno liječenje				
<b>Klinička farmakologija i toksikologija</b>				
Pristup bolesniku s politerapijom - interakcija i nuspojave				
Rješavanje terapijskih problema				
Pristup otrovanom bolesniku				

Prepoznavanje glavnih otrovanja				
Kontrola otrovanih bolesnika				
Farmakoterapijska ambulanta				
Klinički pokusi				
<b>Infektologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika s infektivnom bolešću				
Dijagnostičke metode u infektologiji				
Temeljne laboratorijske pretrage u infektologiji				
Liječenje zaraznih bolesti				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i popis mentora			Datum i potpis
<b>Funkcionalna anatomija sustava za kretanje</b>				
Osnove fiziologije mišića				
Patofiziologija boli				
Genetika, stanična i molekularna biologija				
Teorijsko poznavanje reumatskih bolesti navedenih u programu specijalizacije				



Anamneza muskuloskeletne bolesi ili poremećaja				
Klinički pregled bolesnika s muskuloskeletnom bolešću				
Reumatoidni artritis				
Rani, progresivni i uznapredovali RA				
Sistemske manifestacije (vaskulitis, afekcija unutrašnjih organa, oka, neurološke komplikacije, Felty ev sindrom)				
Komplikacije RA (cervikalna mijelopatija, septički artritis, ruptura Bakerove ciste, amilodoza)				
<b>Autoimune sistemske bolesti veziva</b>				
Sistemski eritemski lupus				
Antifosfolipidni sindrom				
Sistemska skleroza				
Sjögrenov sindrom				
Polimiozitis/dermatomiozitis				
sindromi preklapanja				
Vaskulitisi (nodozni poliarteritis, polimijalgija reumatika i temporalni arteritis, Wegenerova granulomatoza, Churg-Strauss -sindrom, Takayasujev arteritis, panikulitis, purpura Henoch-Schonlein, Kawasakijev sindrom)				
<b>Spondiloartritis</b>				

Ankilozantni spondilitis				
Psorijatični artritis				
Enteropatske artropatije				
Reaktivni artritis, Reiterova bolest				
Nediferencirane spondiloartropatije				
Whippleova bolest				
<b>Juvenilni kronični artritis</b>				
Klinička slika i liječenje				
Stillova bolest odraslih				
<b>Infekcija i artritis</b>				
septički artritis, osteomijelitis				
lajmska bolest				
gljivične i parazitarne artropatije				
virusni artritis				
postinfekcijski artritis				
<b>Osteoartritis i srodna stanja</b>				
Osteoartritis velikih zglobova				
Generalizirani osteoartritis				
DISH (difuzna idiopatska skeletna hiperostoza) i neuropatski zglobovi				

Kristalinične artropatije (giht, CPPD, hidroksiapatitna artropatija)				
Endokrine bolesti i hemoglobinopatije				
Artropatije kod akromegalija				
Artropatije kod bolesti štitnjače				
<b>Rijetke reumatske bolesti</b>				
Sarkoidoza				
Behcetova bolest				
Eozinofilni fasciitis				
Obiteljska meditranska vrućica				
Recidivirajući polihondritis				
Artritis uz hipogamaglobulinemiju i druge imunodeficijencije				
<b>Bolesti kosti</b>				
Osteoporoza				
Osteomalacija				
Artropatija bubrežnih bolesnika				
Pagetova bolest				
Hipertrofična osteoartropatija				
Osteonekroza				

Tumori kosti				
Nasljedne bolesti kolagena				
Koštana/zglobna displazija				
<b>Muskuloskeletni bolni sindromi i izvanzglobni reumatizam</b>				
vertebralni i vertebrogeni sindromi (bol u vratu, križbolja, lumbosihijalgija)				
spinalna stenoza				
trajna ozljeda				
bol u gornjim i donjim udovima, ramenom i zdjelicičnom obruču algodistrofija				
bol u stijenci prsnog koša				
burzitis, entezitis, fasciitis fibromijalgija				
sindromi prenaprezanja				
Afekcija i funkcija drugih organskih sustava u sklopu reumatske bolesti				
Laboratorijska obrada, poznavanje metodologije odabranih imunoloških testova i interpretacija rezultata				
Indiciranje, očekivanja i mjesto slikovnih tehnika u obradi reumatske bolesti				
Primjena mjernih slikovnih tehnika u obradi reumatske bolesti				
Neurofiziološka obrada reumatske bolesti				
Specifičnosti reumatskih bolesti prema životnoj dobi				

Hitna stanja u reumatologiji s medicinskog aspekta i aspekta bolesnika				
Indikacije, mehanizam djelovanja i praćenje farmakoterapije u reumatologiji				
Ortopedski pristup reumatskim bolestima				
Metode fizikalne medicine i rehabilitacije				
Kožne bolesti relevantne za reumatologiju				
Neurološka stanja u reumatologiji				
Oftalmološka obrada reumatoloških bolesnika				
<b>Suradnja s drugim profilima zdravstvenog osoblja u skrbi za bolesnika s reumatskom bolesti</b>				
1. Medicinska sestra				
2. Fizijatar/fizioterapeut				
3. Okupacijski terapeut				
4. Psihijatar / klinički psiholog				
Shvaćanje važnosti edukacije bolesnika i osoblja u liječenju reumatskih bolesti				
Razumijevanje socioekonomskih i zakonskih aspekata reumatskih bolesti				
Vještina komuniciranja i savjetovanja				
Vještina menadžera u reumatološkoj jedinici				
Stjecanje istraživačkog iskustva				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA  
REUMATOLOGIJA**

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>1. INFILTRACIJA, EVAKUACIJA I ANALIZA SINOVIJSKE TEKUĆINE</b>				
MCP i PIP razina	10			
<b>Lakat</b>	10			
Ručni zglob	10			
Rame	10			
Akromioklavikularni zglob	5			
Prvi metatarzalni zglob	5			
Gornji i donji nožni zglob	10			
Koljeno	20			
Temporomandibularni zglob	5			
<b>ANALIZA ZGLOBNE TEKUĆINE</b>				
Makroskopska : upalna - neupalna -septička –hemartros	40			
Prepoznavanje kristala (polarizacijski mikroskop)	10			

Prepoznavanje bakterija	10			
<b>2. IZVOĐENJE BIOPSIJE SINVIJE</b>				
Poznavanje postupka, indiciranje sinovijske biopsije iglom	3			
Izvođenje sinovijske biopsije iglom	3			
<b>3. OSPOSOBLJENOST ZA DAVANJE INJEKCIJA U MEKA TKIVA</b>				
Karpalni kanal	5			
Tenosinovitis fleksornih tetiva šake	5			
Burzitis	5			
Tendinitis/entezitis	5			
Plantarna fascija	5			
<b>4. VJEŠTINA IZVOĐENJA BIOPSIJE</b>				
<i>BIOPSIJA (1 ILI VIŠE)</i>				
1. Koža	1			
2. Kost	1			
3. Mišić	1			
4. Mala žlijezda slinovnica	1			
5. Subkutano masno tkivo	1			
<b>5. OSTALE PRAKTIČNE VJEŠTINE</b>				

Interpretacija denzitometrije	100			
Interpretacija elektromiografskih studija	20			
Indikacija za artroskopiju	5			
Interpretacija i indiciranje kapilaroskopije	20			
<b>6. IZVOĐENJE –ASISTENCIJA ULTRAZVUČNOG PREGLEDA</b>				
UZV pregledi-asistencije	70			
<b>7. INTERPRETACIJA KLASIČNIH RADIOGRAMA</b>				
Klasični radiogrami	300			
<b>8. INTERPRETACIJA NALAZA CT</b>				
Interpretacija nalaza CT	20			
<b>9. INTERPRETACIJA NALAZA MRI</b>				
Interpretacija nalaza MRI	60			