

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
CENTRUL DE RESURSE UMANE ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ**

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA**

REUMATOLOGIE

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății**

MINISTERUL SĂNĂȚĂII

2017

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA: REUMATOLOGIE

Definiția specialității:

Reumatologia este specialitatea medicală care se ocupă cu depistarea, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea pacienților cu boli ale sistemului musculo-scheletal și țesutului conjunctiv vascular. Aceste boli includ, alături de boli inflamatorii, boli degenerative, boli metabolice, boli ale părților moi și dureri acute și cronice la nivelul aparatului locomotor și afectarea altor organe și sisteme, inclusiv vase și sistem nervos din cadrul bolilor menționate.

1. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

1.1. Durata programului

NUMARUL TOTAL DE ANI	5 ani
NUMARUL TOTAL DE MODULE	8
MODULUL 1	Medicină internă (MI)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	24 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 2	Reumatologie (R)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	12 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 3	Reabilitare medicală, medicină fizică și balneologie (RMFB)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 4	Radiologie (RX)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	1 luna
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 5	Explorari imagistice: IRM și CT (I)

NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/ MODUL	1 luna
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 6	Epidemiologie clinică si economie medicală (EEM)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	0.5 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 7	Bioetică (BE)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	0.5 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 8	Ecografie musculoscheletală si densitometrie osoasă (E)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	4 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
MODULUL 2	Reumatologie (R)
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	15 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	
Total ore pregătire teoretică	
Total ore pregătire practică	

Structura programului

Modulul 1, anul I: Medicina Interna

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferinte:

1. Pneumoniile bacteriene și nebacteriene
2. Astmul bronșic
3. Bronhopneumopatia cronică obstructivă
4. Tuberculoza pulmonară
5. Neoplasmul bronhopulmonar
6. Pleureziile
7. Hipertensiunea arterială pulmonară
8. Endocarditele
9. Miocarditele și cardiomiopatiile
10. Cardiopatia ischemică
11. Tulburările de ritm și de conducere
12. Pericarditele
13. Insuficiența cardiacă acută și cronică
14. Hipertensiunea arterială sistemică
15. Pneumopatiile interstițiale difuze
16. Arteriopatiile periferice
17. Boala tromboembolică și suferințele venoase periferice acute

1. Obiective educaționale

- efectuarea examenului clinic corect și complet pe aparate și sisteme
- întocmirea corectă a unei foi de observație clinică
- solicitarea investigațiilor paraclinice (biologice, imunologice, imagistice, histopatologice) pentru bolile din barem și interpretarea lor corectă
- interpretarea corectă a unei electrocardiograme (EKG) normale și patologice și a unei radiografii normale și patologice
- stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial al bolilor din barem
- abordarea terapeutică corectă a bolilor din barem
- cunoașterea reperelor anatomice pentru investigațiile invazive (toracocenteza, paracenteza)

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile, dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire):

- să stabilească corect diagnosticul pozitiv și diferențial al bolilor din barem
- să inițieze prompt un tratament corect
- să managerieze corect bolile din barem
- să stabilească complicațiile bolii, comorbiditățile asociate și prognosticul bolilor din barem
- să întocmească corect biletul de externare/scrisoarea medicală pentru medicul de familie
- să cunoască reperele anatomice și metodologia investigațiilor invazive și să le poată aplica sub observația directă a medicului îndrumător

Modulul 2, anul II: Medicina internă

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

18. Glomerulonefritele acute și cronice
19. Sindromul nefrotic
20. Infecțiile urinare și suferințele tubulointerstițiale
21. Litiaza renală
22. Insuficiența renală acută și boala renală cronică
23. Gastritele și boala de reflux gastro-esofagiană
24. Ulcerul gastric și duodenal
25. Neoplasmul gastric
26. Hepatitele acute și cronice; cirozele
27. Litiaza biliară
28. Pancreatitele acute și cronice
29. Bolile inflamatorii intestinale
30. Abdomenul acut
31. Anemiile
32. Leucozele și limfoamele (inclusiv policitemiile, trombocitozele și metaplazia mieloidă cu mieloscleroză)
33. Mielomul multiplu și gammopatiile monoclonale
34. Sindroame hemoragice și trombofiliile
35. Sarcoidoza
36. Diabetul zaharat și alte suferințe metabolice și endocrine: dislipidemiile, sindromul metabolic, ateroscleroza, suferințele tiroidiene și corticosuprarenaliene

1. Obiective educaționale

- evaluarea stării de sănătate la individul clinic sănătos și la pacient
- stabilirea corectă a diagnosticului pozitiv și diferențial al bolilor din barem
- recomandarea și interpretarea unor investigații specifice necesare stabilirii diagnosticului bolilor din barem
- prevenirea complicațiilor uneori amenințatoare de viață ale bolilor din barem
- instituirea rapidă a unor terapii salvatoare de viață în cadrul complicațiilor bolilor din barem
- monitorizarea corectă a bolilor din barem sub tratament
- cunoașterea unor terapii profilactice și indicarea lor pentru diminuarea recidivelor și a complicațiilor

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire):

- să interpreteze corect examenul Doppler arterial și venos
- să interpreteze corect rezultatele investigațiilor endoscopice (bronhoscopie, gastroscopie, colonoscopie, rectoscopie)
- să interpreteze corect rezultatul fundului de ochi
- să interpreteze corect datele de explorare funcțională renală, hepatică, pancreatică, pulmonară
- să cunoască indicațiile și interpretarea screeningului tuberculozei pulmonare
- să interpreteze rezultatele examenului bacteriologic din produse patologice (spută, urină, bilă, lichid pleural, peritoneal, LCR, sânge)
- să interpreteze corect testele hematologice special convenționale și speciale
- să cunoască modalitatea de efectuare și interpretare a testului hiperglicemiei provocate

Modulul 2, anul III: Reumatologie

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

1. Anatomia funcțională a aparatului locomotor: schelet, articulații, inervația, vascularizația, biomecanica și semiologia aparatului locomotor
2. Structura și funcțiile țesutului conjunctiv
3. Structura și metabolismul osului
4. Aspecte moleculare, biochimice și clinice în procesul de degenerescență și reparație a cartilajului articular
5. Structura și funcțiile sistemului imun
6. Complexul major de histocompatibilitate (CMH) în bolile reumatologice
7. Imunitatea celulară
8. Imunitatea umorală
9. Inflamația în bolile reumatologice
10. Antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS) în tratamentul bolilor reumatologice
11. Hormonii corticosteroizi în tratamentul bolilor reumatologice
12. Medicamente modificatoare de boală "*conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs*" / csDMARDs (metotrexat, leflunomid, sulfasalazina,

- hidroxiclorochina, ciclosporina, ciclofosfamida, azatioprina, micofenolat mofetil) si “*targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs*”/tsDMARDs (inhibitorii de Janus kinaza – tofacitinib, baricitinib) în bolile reumatologice
13. Terapia biologică “*biological original disease-modifying antirheumatic drugs*”/boDMARDs si “*biosimilar disease-modifying antirheumatic drugs*”/bsDMARDs în tratamentul bolilor reumatologice
 14. Reumatismul articular acut
 15. Poliartrita reumatoidă si sindromul Felty
 16. Boala Still a adultului
 17. Sindromul Sjogren
 18. Artrita idiopatică juvenilă
 19. Spondilartritele axiale (spondilita anchilozanta, spondilartrita axiala non-radiografica)
 20. Spondilartritele periferice (artrita reactiva, artrita asociata bolilor inflamatoare intestinale, spondilartrita nediferentiata)
 21. Artropatia psoriazica
 22. Lupusul eritematos sistemic
 23. Sindromul antifosfolipidic (primar si secundar)
 24. Scleroza sistemica (difuza, limitata localizata)
 25. Fasciita cu eozinofile și sindromul mialgie – eozinofilie
 26. Dermato-polimiozita

1. Obiective educaționale:

- examenul clinic reumatologic (corect si complet)
 - întocmirea foii de observație cu focusare pe sistemul musculo-scheletal
 - tehnica examinării corecte a coloanei vertebrale și a articulațiilor periferice
 - cunoasterea si efectuarea corecta a unor manevre specifice bolilor din barem
 - indicatia corecta a investigatiilor paraclinice (imunobiologice, imagistice etc) si interpretarea lor
 - testele de laborator folosite pentru depistarea procesului inflamator nespecific (tehnică, interpretare)
 - autoanticorpilor în bolile reumatologice (tehnică, semnificație, demonstrație)
 - complementul in ser si lichidul sinovial in bolile reumatologice (tehnică, semnificație, demonstrație)
 - stabilirea unui diagnostic pozitiv al bolilor reumatologice din barem conform criteriilor de clasificare/diagnostic actuale
 - stabilirea unui diagnostic diferential al bolilor reumatologice din barem
 - cunoasterea si interpretarea corecta a scorurilor si indicilor de activitate si functionalitate a bolilor din barem
 - cunoasterea reperelor anatomice si tehnicii punctiilor articulare (genunchi, umar, sold) cu valoare diagnostica si terapeutica
 - examenul lichidului sinovial (tehnica punctiei articulare, interpretarea examenului lichidului sinovial, examen in microscopie optica si microscopie cu lumina polarizata)
2. **Rezultate așteptate** (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire, ierarhizate după cum urmează:
- sa stabileasca corect diagnosticul pozitiv si diferential al bolilor din barem conform criteriilor de clasificare/diagnostic actuale

- sa cunoasca investigatiile paraclinice imunobiologice indicate pentru bolile reumatologice din barem cu semnificatia lor diagnostica si limite
- sa efectueze corect punctiile articulare in conditii de aseptie si sa interpreteze rezultatele examenului lichidului sinovial si al sinovialei
- sa interpreteze corect rezultatele investigatiilor de imagistica (radiografie, ecografie, CT, IRM, scintigrafie) indicate in bolile reumatologice din barem
- sa cunoasca indicatiile, contraindicatiile si reactiile adverse ale medicamentelor utilizate in reumatologie
- sa trateze corect conform recomandarilor actuale validate si aprobate bolile reumatologice din barem
- sa monitorizeze strict evolutia bolilor reumatologice din barem sub tratament in vederea optimizarii terapiei
- sa efectueze proceduri invazive (punctie articulara, punctii ale tesuturilor moi sub ghidaj ecografic) sub supravegherea indrumatorului

Modulul 3, anul IV: Reabilitare medicală, medicină fizică și balneologie (RMFB)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferinte:

Reabilitarea medicală și Clasificarea Internațională a Funcționalității, Dizabilității și Sănătății (OMS)

Evaluarea și diagnosticul în reabilitarea medicală

Principalele intervenții pentru sănătate în reabilitarea medicală

Evaluarea rezultatelor inclusiv a calității vieții în reabilitarea medicală

Bazele fiziologice ale kinetoterapiei

Obiectivele kinetoterapiei profilactice, terapeutice și de recuperare

Exercițiile terapeutice: clasificare, efecte și mecanisme de acțiune, indicații

Masajul terapeutic

Bazele fiziologice ale termoterapiei

Termoterapia pentru bolile reumatologice: clasificare, mecanisme, efecte și indicații

Electroterapia: bazele fizice, mecanisme de acțiune, efecte fiziologice și terapeutice, indicații

Fototerapia, laserterapia: bazele fizice, mecanisme de acțiune, efecte fiziologice și terapeutice, indicații

Ultrasonoterapia: bazele fizice, mecanisme de acțiune, efecte fiziologice și terapeutice, indicații

Factori naturali de cură în bolile reumatologice: clasificare, mecanisme de acțiune, efecte și indicații

Plan de recuperare pentru bolile reumatologice

Activități practice:

Bilanțul articular și muscular

Reabilitarea medicală la persoanele cu afecțiuni ale coloanei vertebrale

Reabilitarea medicală la persoanele cu artroză și alte afecțiuni degenerative musculo-scheletale

Reabilitarea medicală la persoanele cu osteoporoză

Reabilitarea medicală la persoanele cu leziuni posttraumatice ale trunchiului și membrilor

Reabilitarea medicală la persoanele cu sindrom complex regional

Reabilitarea medicală la persoanele cu afecțiuni inflamatoare și autoimune (poliartrita reumatoidă, spondilita anchilozantă, miopatii inflamatoare etc)

Tehnici de kinetoterapie activă și pasivă

Tehnici de mecanoterapie (masaj, tracțiune, manipulări)

Tehnici de hidrotermoterapie locală și generală

Tehnici de electroterapie (galvanizări, ionizare, curenți de joasă, medie și înaltă frecvență)

Tehnici de fototerapie

Tehnici de sonoterapie și sonoforeză

Tehnici de balneo- și crenoterapie (demonstrații)

1. Obiective educaționale

- cunoașterea bazelor teoretice ale intervențiilor de recuperare medicală
- cunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor intervențiilor de recuperare medicală
- cunoașterea generală a tehnicilor de reabilitare medicală
- cunoașterea tehnicii de realizare a bilanțului musculoscheletal

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire)

- să identifice corect necesarul de intervenție recuperatorie la pacienții cu boli cronice reumatismale
- să realizeze corect examenul de bilanț musculo-articular
- să integreze activitățile de recuperare musculoscheletală în managementul complex al pacientului reumatic

Modulul 4, anul IV: Radiologie (RX)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

Radiografia convențională (pulmonară, gastro-intestinală, sinusuri anterioare ale feței) și specifică (articulații periferice, coloana vertebrală, bazin) în diagnosticul bolilor reumatologice și manifestărilor extraarticulare

Cuantificarea și stadializarea semnelor radiografice în monitorizarea bolilor reumatologice (scoring)

1. Obiective educaționale.

- să solicite corect radiografia osteoarticulară pentru bolile din barem
- să interpreteze corect radiografia osteoarticulară în cadrul diagnosticului pozitiv și diferențial al bolilor din barem

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire)

- să interpreteze corect o radiografie osteoarticulară (osoasă, articulară, vertebrală)
- să cuantifice corect scoruri radiografice pentru PR (scorul Sharp) și să stabilească corect stadiul sacroiliitei pentru SA
- să stadializeze corect fractura vertebrală conform scorului Genant

Modulul 5, anul IV: Explorari imagistice: IRM si CT (I)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferintelor:

Aportul IRM în Reumatologie

Aportul CT în Reumatologie

1. Obiective educaționale

- înțelegerea indicațiilor și contraindicațiilor CT și IRM pentru bolile din barem
- înțelegerea spectrului de rezultate obținute în urma investigațiilor CT și IRM

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire):

- să integreze corect datele de IRM și CT în diagnosticul și managementul bolilor din barem

Modulul 6, anul IV: Epidemiologie clinică și economie medicală (EEM)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

Evaluarea calității informației științifice

Evaluarea calității unui studiu clinic

Studiile observaționale

Studiile intervenționale

Medicina Bazată pe Dovezi (MBD) - principii și aplicabilitate

Determinanții socio- economici ai stării de sănătate

Măsurarea și valorizarea sănătății

Tipuri principale de analize economice în medicină

Sisteme de asigurări de sănătate și stimulentele în sistemul medical

1. Obiective educaționale:

- analiza critică a surselor de informație
- evaluarea calității unui studiu clinic - scale de evaluare (AGREE și GRADE)
- studiile observaționale - dezvoltarea protocolului și analiza critică a elementelor de protocol
- studiile intervenționale - dezvoltarea protocolului și analiza critică a elementelor de protocol
- medicina Bazată pe Dovezi (MBD) - elaborarea deciziilor
- determinanții socio-economici ai stării de sănătate
- măsurarea și valorizarea sănătății
- tipuri principale de analize economice în medicină
- sisteme de asigurări de sănătate și stimulentele în sistemul medical

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire).

- să analizeze critic un studiu clinic din perspectiva epidemiologică
- să identifice tipul studiilor de Economie Medicală
- să analizeze critic și să interpreteze corect rezultatele studiilor de economie medicală
- să susțină argumentat o decizie medicală sau de economie medicală bazându-se pe date din studii

Modulul 7, anul IV: Bioetică (BE)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii

Relația medic – pacient

Greșeli și erori în practica medicală

Probleme etice la începutul vieții

Probleme etice la finalul vieții

Probleme etice în transplanturi de țesuturi și organe umane

Problemele etice în genetică și genomică

Etica cercetării pe subiecți umani

1. Obiective educaționale:

- ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică
- reglementarea practicii medicale prin coduri de etică
- ilustrarea valorilor etice ale relației medic – pacient prin cazuri practice
- ilustrarea valorilor etice ale relației medic – medic
- exemplificarea noțiunilor de greșeală și eroare în medicină prin cazuri concrete
- discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete
- discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete
- discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete
- discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete
- discutarea problemelor etice în cercetare pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire)

- sa identifice corect problemele de etica medicala din activitatea clinica si de cercetare
- sa conduca sistematizat din punct de vedere etic o discutie legata de probleme de la inceputul vietii / la sfarsitul vietii / transplantul de organe si tesuturi /genomica / de cercetate
- sa dovedeasca usurinta in aplicarea principiilor etice in relatia medic pacient

Modulul 8, anul IV: Ecografie musculoscheletală și densitometrie osoasă (E)

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferințe:

Introducere în tehnica ecografică: principii, aparatură, tipuri de sonde și aplicații

Anatomia ecografică a aparatului locomotor

Indicații ale examinării ecografice în Reumatologie

Hidartroze și colecții lichidiene tenosinoviale

Examenul ecografic în sindroamele canelare (carpian, tarsian etc.)

Examenul ecografic al mâinii, piciorului, umărului, genunchiului, șoldului, cotului

Leziunile și rupturile tendinoase

Leziunile ecografice ale părților moi la bolnavi reumatologici
Ecografia tumorilor aparatului locomotor
Monitorizarea ecografică a pacientului reumatologic
Noțiuni de ecografie intervențională
Densitometria osoasa (indicații, artefacte, interpretare)

1. Obiective educaționale

- sa cunoasca indicatiile si contraindicatiile ecografiei musculoscheletala si ale interventiilor ghidate ecografic
- sa stapineasca limbajul specific ecografiei musculoscheletale
- sa cunoasca datele anatomic ce pot fi accesibile prin evaluarea ecografica musculoscheletala
- sa cunoasca semiologia ecografia a principalelor afectiuni reumatismale
- sa cunoasca tehnica efectuării si a evaluarilor densitometrice osoase

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire):

- sa cunoasca tehnica de examinare ecografică a membrului superior
- sa cunoasca tehnica de examinare ecografică a membrului inferior
- sa cunoasca evaluarea ecografică standardizată a leziunilor din poliartrita reumatoidă
- sa cunoasca examinarea ecografică a principalelor boli reumatologice
- sa efectueze ecografie intervențională (demonstrații) sub supravegherea medicului indrumator
- sa interpreteze corect unui buletin de densitometrie osoasa in vederea prescrierii tratamentului

In cadrul modulului de ecografie musculoscheletală fiecare rezident va trebui să își realizeze un portofoliu de 30 de examinari ecografice care vor fi certificate de către instructor; acest portofoliu trebuie sa contina minim 15 de examinări ale membrului superior si minim 15 ale membrului inferior; cel puțin 50% din examinări trebuie sa reflecte o patologie reumatismală.

La sfarsitul modulului de ecografie musculoscheletala, medicul rezident va obtine competenta minim acceptabila de a interpreta corect un buletin de ecografie musculoscheletala.

Modulul II, anul V: Reumatologie

Nr. ore curs: 2h/zi

Nr. ore practică: 5h/zi

Tematica conferinte:

27. Fibromialgie
28. Boala mixta de tesut conjunctiv
29. Policondrita recidivanta
30. Vasculitele sistemice de vas mic, mediu si mare
31. Boala Behcet
32. Boli prin depuneri de microcristale (guta, boala prin depuneri de cristale de pirofosfat de calciu, boala prin depunere de fosfat basic de calciu, boala prin depuneri de oxalat de calciu)
33. Boala artrozică vertebro-periferică
34. Osteoporoza
35. Boala Paget a osului

36. Sindroame dureroase locoregionale (durerea lombară joasă, lombosciatica și cruralgia de origine discovertebrală, spondilodiscite, spondilolistezis, stenoza de canal spinal, periartrita scapula-humerala, nevralgia cervico-brahială)
37. Sindromul complex de durere regionala (distrofia simpatică reflexă)
38. Boli musculoscheletale regionale (epicondilita, entezite, tendinite/tenositovite, rupturi de tendoane, bursite, capsulate, sindroamele canalare de membru superior și inferior, sindromul Dupuytren)
39. Artrite infecțioase (bacteriene, virale, micotice, parazitare) inclusive manifestari articulare din boala Lyme, TBC și sifilis
40. Manifestări reumatice în infecția HIV și SIDA
41. Manifestări reumatice în amiloidoză, sarcoidoză, hemocromatoză, ocronoza
42. Manifestări reumatice în boli hematologice, endocrine și metabolice
43. Manifestari reumatice in alte boli (boala Charcot, remitting seronegative symmetrical synovitis pitting edema/SR3PE, reticulohistiocitoza multicentrica, ciroza biliara primitiva, vaccinare)
44. Osteoartropatia hipertrofică și alte sindroame paraneoplazice musculo-scheletale
45. Boli congenitale ale țesutului conjunctiv
46. Tumori articulare și osoase (primare și secundare)
47. Necroze aseptice de os și osteocondrite
48. Sarcina și bolile reumatologice
49. Sindroame reumatice în insuficiența renală și la dializați
50. Sindroame reumatice la transplantați
51. Sindroame autoinflamatoare: febra mediteraneană familial (FMF), tumor necrosis factor receptor-associated periodic syndromes (TRAPS), sindrom periodic asociat criopirinei (CAPS)
52. Uveita și alte manifestari oculare în bolile reumatologice

1. Obiective educaționale:

- cunoașterea efectuării injectărilor intraarticulare în articulația scapulo-humerală, cot, mâini, degete, șold, genunchi, glezne, picior, paravertebrala: cervicale, toracale, lombare (tehnică, indicații, contraindicații) fără/cu ghidaj ecografic
- capilaroscopie: tehnică, interpretare, semnificație în bolile reumatologice din barem
- metode de explorare a metabolismului fosfo-calcic (enumerare, principii, interpretare)
- cunoașterea ghidurilor și protocoalelor emise pentru bolile reumatologice din barem

2. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire).

- să cunoască principiile de bază ale capilaroscopiei și importanța ei pentru unele boli reumatologice din barem
- să interpreteze corect ecografia musculo-scheletală
- să cunoască evaluarea clinică și paraclinică a pacienților eligibili pentru terapie biologică și întocmirea documentelor medicale necesare
- să efectueze prezentări de cazuri clinice din baza de date a centrului de training în care activează medicul rezident acceptabile pentru întâlniri științifice naționale și internaționale care să corespundă standardelor de prezentare internațională
- să efectueze opțional sub supravegherea medicului îndrumător: biopsie sinovială, densitometrie osoasă și capilaroscopie

Următoarele activități practice vor fi arhivate electronic in extenso in cadrul portofoliului de activități pentru fiecare rezident:

- ecografia musculoscheletală (30 de imagini sau clipuri video achiziționate conform tematicii),
- prezentările publice de cazuri clinice (minim 1/an cu dovada semnată de conducatorul de stagiu si copie a lucrării atașată),
- lucrările științifice publicate sau prezentate în sesiuni științifice naționale si internaționale (minim 1 poster național pentru fiecare an de rezidențiat; un articol publicat intr-o revistă recunoscută național se echivalează cu un poster prezentat intr-un congres internațional sau două postere prezentate intr-un congres național) în toate cazurile rezidentul trebuie sa fie primul autor; se atașează copiile după certificatele de participare.
- **Indeplinirea obiectivelor este documentata in caietul rezidentului**

Conținutul portofoliului se ajustează cu numărul de ani petrecuți în pregătirea prin rezidențiat de la data publicării prezentului document.

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE:

Ca urmare a pregătirii din timpul rezidențiatului in Reumatologie si a examenului de specialitate, reumatologul trebuie să fie apt prin cunoștințele si abilitățile sale pentru următoarele:

- a. sa desfășoare activitate medicală de specialitate la nivelul unui cabinet medical, al unei secții de spital, în cadrul unei echipe interdisciplinare.
- b. sa fie apt pentru activități de informare si prevenție,
- c. să demonstreze capacitate de comunicare cu pacienții si colegii,
- d. sa demonstreze capacitate de lucru în echipă.
- e. sa demonstreze capacitatea de a ridica întrebări de cercetare, a identifica modalitățile de răspuns la aceste întrebări si a analiza critic rapoartele științifice si legislația medicală.

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE:

- a. sa aibă cunoștințe teoretice ample privind afecțiunile reumatologice incluzând (dar fără a se rezuma la) aspectele de cercetare fundamentală (genetică, imunologie, biochimie etc), aspectele epidemiologice, etiopatogenie, aspectele histopatologie, aspectele imagistice (radiografie clasică, ecografie musculoscheletală, CT, IRM, DXA, scintigrafie, PET CT, etc), aspecte terapeutice complexe (stil de viață, regim alimentar, tratament de recuperare, tratament medicamentos, tratament chirurgical, tratament local, tratament paleativ etc), aspecte de economie medicală, elemente de management medical modern, aspecte de cercetare clinică,
- b. să aibă cunoștințe practice ample privind anamneza, examinarea clinică (inclusiv manevre si teste clinice), evaluarea pacienților (inclusiv efectuare de scoruri si indici), urmărirea evoluției bolii, indicații si contraindicații pentru diferite metode de diagnostic si tratament, modalități de efectuare ale diferitelor manevre terapeutice si diagnostice etc.
- c. sa aiba capacitatea sa indice si sa interpreteze variate teste paraclinice: de laborator, imagistice si de performanta
- d. sa inteleaga modul de actiune si reactiile adverse ale medicamentelor antireumatice
- e. sa aiba capacitatea sa sfatuiasca pacientul despre riscul si beneficiul lor
- f. sa fie capabil de a analiza corect si a utilize datele recente si validate de cercetare in vederea imbunatatirii actului medical
- g. sa aiba capacitatea de a conglomera in jurul sau specialist din variate specialitati conexe in vederea managementului corect al pacientilor cu boli reumatice

REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii:

- a. sa fie un specialist pluripotent cu expertiza pentru managementul variatelor boli multisistemice reumatologice
- b. sa aiba capacitatea sa comunice eficient cu pacientul si familia acestuia
- c. sa aiba relatii profesionale corecte pentru colaboratori si sa aiba capacitatea de a dezvolta o echipa multidisciplinara pentru managementul corect al bolilor reumatice
- d. sa aiba la baza principiul medicinei bazate pe dovezi si principiul terapiei cost-eficienta
- e. sa inteleaga semnificatia factorilor de risc pentru variate comorbiditati si complicatii ale bolilor reumatice
- f. sa aiba capacitatea sa faca parte din echipe de training pentru studenti si rezidenti
- g. sa posede portofoliul de evidenta al activitatii efectuate in cursul rezidentiatului (caiet de rezident, 30 de imagini sau clipuri video de ecografie musculoscheletala, copii dupa articolele prezentate in reviste de specialitate sau in programele conferintelor nationale/international, diplome de participari la intalniri stiintife nationale/international recunoscute de Colegiul Medicilor din Romania)**

Examenul de medic specialist Reumatologie:

Probe de evaluare, specifice programului:

- probă scrisă	DA
- examen clinic	DA (2 probe)
- probă de abilități/manualități	NU
- probă pe casetă video	NU
- probă operatorie	NU
- evaluare protofoliu de activități	DA

TEMATICA DE EXAMEN

Proba scrisă va conține 80% subiecte din tematica de Reumatologie, 20% subiecte din tematica de Medicina Internă.

Tematica de Reumatologie

1. Anatomia funcțională a aparatului locomotor : schelet, articulații, inervația, vascularizația, biomecanica și semiologia aparatului locomotor
2. Structura și funcțiile țesutului conjunctiv
3. Structura și metabolismul osului
4. Aspecte moleculare, biochimice și clinice în procesul de degenerescență și reparație a cartilajului articular
5. Structura și funcțiile sistemului imun
6. Complexul major de histocompatibilitate (CMH) în bolile reumatologice
7. Imunitatea celulară
8. Imunitatea umorală
9. Inflamația în bolile reumatologice
10. Antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS) în tratamentul bolilor reumatologice
11. Hormonii corticosteroizi în tratamentul bolilor reumatologice
12. Medicamente modificatoare de boală “*conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs*”/ csDMARDs (metotrexat, leflunomid, sulfasalazina, hidroxiclorochina, ciclosporina, ciclofosfamida, azatioprina, micofenolat mofetil) și “*targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs*”/tsDMARDs (inhibitorii de Janus kinaza – tofacitinib, baricitinib) în bolile reumatologice
13. Terapia biologică “*biological original disease-modifying antirheumatic drugs*”/boDMARDs și “*biosimilar disease-modifying antirheumatic drugs*”/bsDMARDs în tratamentul bolilor reumatologice
14. Reumatismul articular acut
15. Poliartrita reumatoidă și sindromul Felty
16. Boala Still a adultului
17. Sindromul Sjogren
18. Artrita idiopatică juvenilă
19. Spondilartritele axiale (spondilita anchilozantă, spondilartrita axială non-radiografică)
20. Spondilartritele periferice (artrita reactivă, artrita asociată bolilor inflamatoare intestinale, spondilartrita nediferențiată)
21. Artropatia psoriazică
22. Lupusul eritematos sistemic
23. Sindromul antifosfolipidic (primar și secundar)
24. Scleroza sistemică (difuză, limitată localizată)

25. Fasciita cu eozinofile și sindromul mialgie – eozinofilie
26. Dermato-polimiozita
27. Fibromialgie
28. Boala mixta de tesut conjunctiv
29. Policondrita recidivanta
30. Vasculitele sistemice de vas mic, mediu si mare
31. Boala Behcet
32. Boli prin depuneri de microcristale (guta, boala prin depuneri de cristale de pirofosfat de calciu, boala prin depunere de fosfat basic de calciu, boala prin depuneri de oxalat de calciu)
33. Boala artrozică vertebro-periferică
34. Osteoporoza
35. Boala Paget a osului
36. Sindroame dureroase locoregionale (durerea lombară joasă, lombosciatica și cruralgia de origine discovertebrală, spondilodiscite, spondilolistezis, stenoza de canal spinal, periartrita scapula-humerala, nevralgia cervico-brahială)
37. Sindromul complex de durere regionala (distrofia simpatică reflexă)
38. Boli musculoscheletale regionale (epicondilita, entezite, tendinite/tenosinovite, rupturi de tendoane, bursite, capsulate, sindroamele canalare de membru superior și inferior, sindromul Dupuytren)
39. Artrite infecțioase (bacteriene, virale, micotice, parazitare) inclusive manifestari articulare din boala Lyme, TBC și sifilis
40. Manifestări reumatice în infecția HIV și SIDA
41. Manifestări reumatice în amiloidoză, sarcoidoză, hemocromatoză, ocronoza
42. Manifestări reumatice în boli hematologice, endocrine și metabolice
43. Manifestari reumatice in alte boli (boala Charcot, remitting seronegative symmetrical synovitis pitting edema/SR3PE, reticulohistiocitoza multicentrica, ciroza biliara primitiva, vaccinare)
44. Osteoartropatia hipertrofică și alte sindroame paraneoplazice musculo-scheletale
45. Boli congenitale ale țesutului conjunctiv
46. Tumori articulare și osoase (primare și secundare)
47. Necroze aseptice de os și osteocondrite
48. Sarcina și bolile reumatologice
49. Sindroame reumatice în insuficiența renală și la dializați
50. Sindroame reumatice la transplantați
51. Sindroame autoinflamatoare: febra mediteraneană familial (FMF), tumor necrosis factor receptor-associated periodic syndromes (TRAPS), sindrom periodic asociat criopirinei (CAPS)
52. Uveita și alte manifestari oculare în bolile reumatologice

Tematica de Medicină Internă

1. Pneumoniile bacteriene și nebacteriene
2. Astmul bronșic
3. Bronhopneumopatia cronică obstructivă
4. Tuberculoza pulmonară
5. Neoplasmul bronhopulmonar
6. Pleureziile
7. Hipertensiunea arterială pulmonară
8. Endocarditele
9. Miocarditele și miocardiopatiile

10. Cardiopatia ischemică
11. Tulburările de ritm și de conducere
12. Pericarditele
13. Insuficiența cardiacă acută și cronică
14. Hipertensiunea arterială sistemică
15. Pneumopatiile interstițiale difuze
16. Arteriopatiile periferice
17. Boala tromboembolică și suferințele venoase periferice acute
18. Glomerulonefritele acute și cronice
19. Sindromul nefrotic
20. Infecțiile urinare și suferințele tubulointerstițiale
21. Litiaza renală
22. Insuficiența renală acută și boala renală cronică
23. Gastritele și boala de reflux gastro-esofagiană
24. Ulcerul gastric și duodenal
25. Neoplasmul gastric
26. Hepatitele acute și cronice; cirozele
27. Litiaza biliară
28. Pancreatitele acute și cronice
29. Bolile inflamatorii intestinale
30. Abdomenul acut
31. Anemiile
32. Leucozele și limfoamele (inclusiv policitemiile, trombocitozele și metaplazia mieloidă cu mieloscleroză)
33. Mielomul multiplu și gammopatiile monoclonale
34. Sindroame hemoragice și trombofiliile
35. Sarcoidoza
36. Diabetul zaharat și alte suferințe metabolice și endocrine: dislipidemiile, sindromul metabolic, ateroscleroza, suferințele tiroidiene și corticosuprarenaliene

Baremul de manevre, tehnici și activități practice (maxim 2000 caractere)

A. Evaluarea portofoliului – admis / respins

B. Tematica examenului practic

1. Metode clinice de bilanț articular și muscular.
2. Tehnica puncției articulare și interpretarea examenului lichidului sinovial.
3. Teste de laborator folosite pentru depistarea procesului inflamator
4. Metode de detectare și apreciere calitativă și cantitativă a factorilor reumatoizi (FR), anticorpilor antinucleari (AAN), anticorpilor anti-proteine citrinate (ACPA), corelații cu aspecte clinice
5. Titrul complementului seric (total și fracțiuni): tehnică și semnificație
6. Metode de explorare a metabolismului fosfocalcic
7. Interpretarea unei radiografii osteo-articulare
8. Alte metode imagistice folosite în diagnosticul bolilor reumatologice (ecografia musculo-scheletală, scintigrama osterioarticulară, tomografia computerizată, imagistica prin rezonanță magnetică)
9. Densitometria osoasă (tehnici, interpretare).
10. Interpretarea unei radiografii pulmonare, renale, digestive.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">11. Interpretarea unei electrocardiograme.12. Interpretarea probelor funcționale respiratorii.13. Infiltrațiile intraarticulare și periarticulare (efectuare, tehnică, indicații, contraindicații).14. Infiltrații paravertebrale și peridurale (tehnică, indicații, contraindicații). |
|---|

2. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST ÎN REUMATOLOGIE

2.1. Competența profesională intrinsecă specialității

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Urmare promovării examenului de medic specialist (standard profesional) |
|---|

2.2. Obligații

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Etice, deontologice- Profesionale |
|--|

Atașat curriculumului, nu neapărat parte integrantă:

2.3. Care sunt modulele de pregătire, similare unor atestate de studii complementare din cuprinsul pregătirii, care intră în standardul profesional și pot fi practicate ca urmare a obținerii titlului de medic specialist;

- Modulul de reumatologie: atestat de artroscopie
- Modulul de ecografie musculoscheletala: atestat de interpretare a unei ecografii osteoarticulare
- Modulul de radiologie: interpretarea unei radiografii osteoarticulare
- Electromiografie (EMG)

2.4. Care pot fi domeniile aditionale de dezvoltare profesională în specialitate, prin formare specializată suplimentară (atestate de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

- Ecografie musculo-scheletala
- Imagistica IRM osteoarticular

PRIN ACEASTA SE CERTIFICA LEGALITATEA SI CORECTITUDINEA

DATELOR CUPRINSE IN CURRICULUM

23.06.2017

Comisia de Reumatologie a MS
Presedinte: Conf. Dr. Denisa Predeteanu

Societatea Romana de Reumatologie
Presedinte: Prof. Dr. Ruxandra Ionescu