

Naziv specijalizacije	Neurologija
Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita	Specijalist neurologije
Trajanje specijalizacije	60 mjeseci (5 godina)
Program specijalizacije	1. neuromuskularne bolesti – 4 mjeseca

	<ol style="list-style-type: none"> 2. elektromioneurografija (rad u EMNG laboratoriju) – 3 mjeseca 3. parkinsonizam i bolesti s poremećajem pokreta – 4 mjeseca 4. osnove kliničke neurofarmakologije – 2 mjeseca 5. demijelinizacijske bolesti – 5 mjeseci 6. cerebrovaskularne bolesti – 6 mjeseci 7. ultrazvučna dijagnostika – 3 mjeseca 8. neurološko intenzivno liječenje – 5 mjeseci 9. epilepsije – 4 mjeseca 10. rad u neurofiziologijskom laboratoriju – 3 mjeseca 11. spinalne bolesti – 3 mjeseca 12. poremećaji autonomnog živčanog sustava – 2 mjeseca 13. neurologija kognitivnih funkcija – 4 mjeseca 14. rad u drugim specijaliziranim ambulantom i laboratorijima (ovisno o dostupnosti: ambulanta za bol i 15. glavobolju, ambulanta za vrtoglavice, vegetativno testiranje i dr.) – 3 mjeseca 16. infektologija – 1 mjesec 17. psihijatrija – 1 mjesec 18. kardiologija – 2 mjeseca <p>Godišnji odmor – 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Neurologija”- 3 mjeseca</p> <p>U okviru specijalizacije iz neurologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij «Neurologija». Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p> <p>Posebne obveze specijalizanta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivno sudjelovati u svim stručnim poslovima na odjelu, dnevnoj bolnici i polikliničkoj neurološkoj ambulanti (najmanje jednom na tjedan tijekom najmanje jedne godine), - aktivno sudjelovati u najmanje 100 neuroloških dežurstava, - sudjelovati na zajedničkim indikacijskim sastancima s neurokirurzima, neuroradiolozima te s vaskularnim kirurzima, - teoretska edukacija u sklopu specijalističkog studija iz neurologije, - voditi specijalizantsku knjižicu s točnom evidencijom obavljenih poslova i zadataka.
Kompetencije koje	Razina usvojene kompetencije:

<p>polaznik stječe završetkom specijalizacije</p>	<p>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</p> <p>2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</p> <p>3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</p> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p>1. OPĆE KOMPETENCIJE</p> <p>Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant neurologije 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 neurologije mora:</p> <ul style="list-style-type: none"> poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3) posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3) poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3) poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3) 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) 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) kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3) usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3) 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)
procijeniti 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

Završetkom specijalizacije specijalizant mora biti sposoban pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu iz tematskih područja neurologije:

Klinički pregled neurološkog bolesnika

Pravilno uzimanje cjelovite ili ciljane anamneze i heteroanamneze

Opći pregled neurološkog bolesnika (somatski status, kranijski živci, motorika, koordinacija, refleksi i osjet)

	<p>Kognitivni status Pregled bolesnika s poremećajem svijesti Neurootološki status Neurooftalmološki status Somatski status</p> <p>Epilepsije</p> <p>Dijagnoza i diferencijalna dijagnostika paroksizmalnih poremećaja Ciljevi i ograničenja dijagnostičkih pretraga Racionalna primjena antiepileptika Terapija refraktornih epilepsija Algoritmi preoperativne obrade u farmakorezistentnih formi epilepsija Uloga neurokirurškog liječenja epilepsija (klasična resektivna neurokirurgija i minimalno invazivne neurokirurške metode liječenja) Funkcijska neurokirurgija (implantacija elektrostimulatora; vagusni stimulator, DBS). Indikacije, preoperativna obrada, implantacija i postoperativno praćenje bolesnika Razumijevanje specifičnosti trudnica s epilepsijom, sposobnosti upravljanja vozilom i izbora zanimanja Psihološke i socijalne posljedice života s epilepsijom Poremećaji spavanja Rad u EEG laboratoriju – standardno EEG snimanje Rad u EEG laboratoriju – napredne EEG tehnike pregleda (semiinvazivna EEG monitoriranja –sfenoidalne elektrode, kontinuirana višednevna Video-EEG poligrafija, specijalne kompjutorske analize EEG nalaza –„BESA”) Farmakogenetika epilepsija</p> <p>Cerebrovaskularne bolesti</p> <p>Prepoznavanje sindroma moždanog udara Pristup bolesniku s akutnim moždanim udarom Dijagnostički i terapijski pristupi bolesniku s TIA Razumijevanje etioloških mehanizama ishemičkog moždanog udara</p>
--	---

Primarna i sekundarna prevencija moždanog udara
Organizacija jedinica za liječenje moždanog udara
Sistemska trombolitička terapija
Razumijevanje etioloških mehanizama hemoragičkog moždanog udara
Suradnja s patologom u dijagnosticiranju vaskularnih malformacija
Specifičnosti liječenja bolesnika s hemoragičkim moždanim udarom
Uloga i primjena evaluacijskih skala (Barthel, mRS, NIHSS)
Rehabilitacijski postupci u bolesnika s moždanim udarom
Racionalna primjena neuroradioloških dijagnostičkih metoda (CT, CTA, MR, MRA, DSA)
Rad u neurosonološkom laboratoriju: neurosonološka dijagnostika bolesti intra i ekstrakranijskih žila

Neurološko intenzivno liječenje

Opće metode intenzivnog liječenja (kontinuirano monitoriranje vitalnih parametara, intubacija, mehanička ventilacija, centralni venski kateter)
Korekcija metaboličkih i cirkulacijskih poremećaja
Plućna embolija i duboka venska tromboza
Lumbalna punkcija – tehnika, indikacije i interpretacija
Poliradikuloneuritis – dijagnostika i liječenje
Miastenička kriza – dijagnostika i liječenje
Epileptički status – dijagnostika i liječenje
Tromboza venskih sinusa – dijagnostika i liječenje
Subarahnoidalno krvarenje – dijagnostika i liječenje
Endovaskularno liječenje bolesnika s intrakranijskim aneurizmama ili arteriovenskim malformacijama
Neurokirurško liječenje bolesnika s intrakranijskim aneurizmama ili arteriovenskim malformacijama
Priprema i postoperativni postupak s bolesnicima liječenim endovaskularnim intervencijama
Dijagnoza cerebralne smrti, zakonske i etičke norme u pristupu bolesniku s cerebralnom smrti, vegetativnim stanjem ili terminalnom bolesti te komunikacija s obitelji
Neurosonološka dijagnostika u neurološkom intenzivnom liječenju

Neuromuskularne bolesti

Dijagnostički kriteriji za neuromuskularne bolesti
Anamneza i neurološki pregled bolesnika s neuromuskularnim bolestima
Diferencijalna dijagnostika neuromuskularnih bolesti
Medikamentna terapija neuromuskularnih bolesti
Rad u EMNG laboratoriju – elektromiografija i elektroneurografija
Genetička dijagnostika mišićnih bolesti
Imunomodulacijska terapija kod nasljednih i stečenih bolesti neuromišićne spojnice
Rehabilitacija bolesnika s neuromuskularnim bolestima
Liječenje kardiorespiratornih i anestezioloških specifičnosti
Suradnja s patologom u dijagnostici mišićnih i neuralnih bioptata

Parkinsonizam i bolesti s poremećajem pokreta

Kliničke karakteristike i diferencijalna dijagnostika parkinsonizma, koreje, atetoze, distonije, tikova i tremora
Specifične dijagnostičke metode za bolesnike s parkinsonizmom i bolestima s poremećajem pokreta uključujući i joflupan (^{123}I)
Osnovna farmakološka terapija bolesnika s poremećajem pokreta
Primjena Botulinum toksina u liječenju distonija
Napredna terapija uključujući duboku mozgovnu stimulaciju i duodopa pumpu
Kvantificiranje stupnja poremećaja ljestvicama i objektivnim metodama
Genetska dijagnostika bolesti s poremećajem pokreta

Klinička neurofarmakologija

Fiziologija neurotransmisije u kliničkoj praksi (izbor lijekova, nuspojave, interakcije, kontraindikacije)
Prijavljivanje nuspojava lijekova
Metode provođenja kliničkih studija

Demijelinizacijske bolesti

Specifičnosti pregleda bolesnika s demijelinizacijskim bolestima
Likvorska i serumska dijagnostika i diferencijalna dijagnostika demijelinizacijskih bolesti
Interpretacija nalaza MR mozga i leđne moždine
Neurofiziološke metode (evocirani potencijali)
Primjena ocjenskih ljestvica u kvantifikaciji demijelinizacijskih bolesti
Suradnja s kliničkim imunolozima (neurološke manifestacije sistemskih autoimunih bolesti) i oftalmolozima
Suradnja s patolozima u slučaju biopsijske dijagnostike
Rehabilitacija specifičnih poremećaja
Racionalna primjena imunomodulacijskih lijekova i postupaka

Spinalne bolesti

Specifičnosti pregleda bolesnika sa spinalnim bolestima
Diferencijalna dijagnostička obrada bolesti kralješnice, leđne moždine i korjenova spinalnih živaca
Sindromska prezentacija spinalnih bolesti
Hitna dijagnostička obrada i neurokirurško liječenje kompresivnih sindroma ili lezija moždine
Liječenje bolesnika s cervikalnim i lumbosakralnim sindromom te ishialgijom
Interpretacija i racionalna primjena neuroradioloških metoda (MR, CT, RTG, mijelografija, spinalna angiografija)

Poremećaji autonomnog živčanog sustava

Specifičnosti pregleda bolesnika s autonomnim živčanim poremećajima
Razumijevanje etiopatogeneze primarnih i sekundarnih bolesti AŽS
Farmakološko i fizikalno liječenje urinarne retencije, poremećaja erekcije, autonomne disrefleksije, ortostatske hipotenzije, opstipacije
Metode dijagnostike poremećaja AŽS
Rad u laboratoriju za vegetativno testiranje

Neurologija kognitivnih funkcija

Specifične metode pregleda bolesnika s akutnim i kroničnim kognitivnim deficitima

Diferencijalno dijagnostička obrada dementnih bolesnika
Suradnja s psihijatrima, neuropsiholozima i kognitivnim terapeutima
Izbor medikamentne terapije kod kognitivnih poremećaja
Kognitivne nuspojave lijekova
Primjena kognitivnih testova i ocjenskih ljestvica
Rad u laboratoriju za kognitivnu neurologiju
Rad u laboratoriju za kognitivne evocirane potencijale

Glavobolje

Specifičnosti pregleda bolesnika s glavoboljama
Uloga neuroradiološke dijagnostike, serumskih pretraga i lumbalne punkcije u diferencijalnoj dijagnostici
Farmakološke i nefarmakološke metode liječenja
Objektivizacija stupnja intenziteta bolova
Organizacija ambulante za glavobolje

Vrtoglavice

Specifične tehnike pregleda bolesnika s vrtoglavicama
Suradnja s audiolozima (audiovestibulometrija)
Fizikalni zahvati u terapiji vrtoglavica
Medikamentna terapija vrtoglavica
Racionalna primjena neuroimaginga u obradi bolesnika s vrtoglavicama
Diferencijalna dijagnostika vrtoglavica

Infektologija

Klinička slika infekcija središnjeg živčanog sustava
Dijagnostičke metode u infektologiji
Izbor antibiotika
Neurološke specifičnosti imunokompromitiranih bolesnika

Sepsa

Psihijatrija

Depresija u neurološkim bolestima

Liječenje agitacije

Demencije u terminalnim fazama bolesti

Kardiologija

Osnove elektrofiziologije srca

Klasifikacija i dijagnostika aritmija

Antiaritmici

Nefarmakološke metode liječenja aritmija

Fibrilacija atriya

Sinkope

Kardiološka obrada bolesnika s rizikom za moždani udar

Praktične vještine s obveznim brojem postupaka i razinom kompetencija:

EEG: 100

Napredne EEG tehnike: 20

Sistemska trombolitička terapija: 10

Neurosonološka dijagnostika – dupleks vratnih arterija: 100

Transkranijski doppler: 100

Neurosonološka dijagnostika u neurološkom intenzivnom liječenju: 30

Elektromiografija: 50

Elektroneurografija: 50

Aplikacija botulinum toksina: 10

Vegetativno testiranje – testovi ortostaze: 20

Lumbalna punkcija: 20

Somatosenzorni evocirani potencijali: 50

	<p>Kognitivni evocirani potencijali: 5 Intubacija bolesnika: 20 Postavljanje centralnog venskog katetera: 10 EKG: 100 Pregled očne pozadine: 30</p>
Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija	<p>Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine. Posebni uvjeti: specijalizacija se može provoditi u zdravstvenoj ustanovi koja ispunjava sljedeće uvjete u odnosu na prostor, opremu i opseg rada:</p> <p> mogućnost potpune neuroradiološke dijagnostike (CT, MSCT, MR, DSA), nuklearno-medicinske dijagnostike (SPECT, PET), neurosonološki laboratorij, likvorsku dijagnostiku, EEG laboratorij, EMNG laboratorij, laboratorij za vegetativno testiranje, laboratorij za evocirane potencijale, jedinicu intenzivnog neurološkog liječenja, obavljati sve stručne poslove i postupke predviđene programom specijalizacije, na odgovarajućoj razini kvalitete i u dovoljnom broju (najmanje 300 hospitalizacija s odgovarajućim brojem ambulantnih bolesnika po specijalizantu godišnje), odgovarajući prostor za stručne sastanke i edukaciju te pristup međunarodnoj medicinskoj literaturi iz područja neurologije, potpuno opremljene odjele neurokirurgije i neuroradiologije, vaskularne kirurgije, neuropatologije i onkologije koji obavljaju sve stručne poslove i postupke potrebne za savladavanje odgovarajućeg dijela specijalističkog usavršavanja, mogućnost redovitih konzultacija sa specijalistima drugih medicinskih specijalnosti.</p>

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA
NEUROLOGIJA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	

OPĆE KOMPETENCIJE	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	
POSEBNE KOMPETENCIJE	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Klinički pregled neurološkog bolesnika				
Pravilno uzimanje cjelovite ili ciljane anamneze i heteroanamneze				
Opći pregled neurološkog bolesnika (somatski status, kranijski živci, motorika, koordinacija, refleksi i osjet)				
Kognitivni status				
Pregled bolesnika s poremećajem svijesti				
Neurootološki status				
Neurooftalmološki status				
Somatski status				
Epilepsije				
Dijagnoza i diferencijalna dijagnostika paroksizmalnih poremećaja				
Ciljevi i ograničenja dijagnostičkih pretraga				
Racionalna primjena antiepileptika				
Terapija refraktornih epilepsija				
Algoritmi preoperativne obrade u farmakorezistentnih formi epilepsija				
Uloga neurokirurškog liječenja epilepsija (klasična resektivna neurokirurgija i minimalno invazivne neurokirurške metode				

liječenja)				
Funkcijska neurokirurgija (implantacija elektrostimulatora; vagusni stimulator, DBS). Indikacije, preoperativna obrada, implantacija i postoperativno praćenje bolesnika				
Razumijevanje specifičnosti trudnica s epilepsijom, sposobnosti upravljanja vozilom i izbora zanimanja				
Psihološke i socijalne posljedice života s epilepsijom				
Poremećaji spavanja				
Rad u EEG laboratoriju – standardno EEG snimanje				
Rad u EEG laboratoriju – napredne EEG tehnike pregleda (semiinvazivna EEG monitoriranja-sfenoidalne elektrode, kontinuirana višednevna Video-EEG poligrafija, specijalne kompjutorske analize EEG nalaza – „BESA”)				
Farmakogenetika epilepsija				
Cerebrovaskularne bolesti				
Prepoznavanje sindroma moždanog udara				
Pristup bolesniku s akutnim moždanim udarom				
Dijagnostički i terapijski pristupi bolesniku s TIA				
Razumijevanje etioloških mehanizama ishemičkog moždanog udara				
Primarna i sekundarna prevencija moždanog udara				
Organizacija jedinica za liječenje moždanog udara				
Razumijevanje etioloških mehanizama hemoragičkog moždanog udara				
Suradnja s patologom u dijagnosticiranju vaskularnih				

malformacija				
Specifičnosti liječenja bolesnika s hemoragičkim moždanim udarom				
Uloga i primjena evaluacijskih skala (Barthel, mRS, NIHSS)				
Rehabilitacijski postupci u bolesnika s moždanim udarom				
Racionalna primjena neuroradioloških dijagnostičkih metoda (CT, CTA, MR, MRA, DSA)				
Rad u neurosonološkom laboratoriju: neurosonološka dijagnostika bolesti intra i ekstrakranijskih žila				
Neurološko intenzivno liječenje				
Opće metode intenzivnog liječenja (kontinuirano monitoriranje vitalnih parametara, intubacija, mehanička ventilacija, centralni venski kateter)				
Korekcija metaboličkih i cirkulacijskih poremećaja				
Plućna embolija i duboka venska tromboza				
Lumbalna punkcija – tehnika, indikacije i interpretacija				
Poliradikuloneuritis – dijagnostika i liječenje				
Miastenička kriza – dijagnostika i liječenje				
Epileptički status – dijagnostika i liječenje				
Tromboza venskih sinusa – dijagnostika i liječenje				
Subarahnoidalno krvarenje – dijagnostika i liječenje				
Endovaskularno liječenje bolesnika s intrakranijskim aneurizmama ili arteriovenskim malformacijama				
Neurokirurško liječenje bolesnika s intrakranijskim				

aneurizmama ili arteriovenskim malformacijama				
Priprema i postoperativni postupak s bolesnicima liječenim endovaskularnim intervencijama				
Dijagnoza cerebralne smrti, zakonske i etičke norme u pristupu bolesniku s cerebralnom smrti, vegetativnim stanjem ili terminalnom bolesti te komunikacija s obitelji				
Neurosonološka dijagnostika u neurološkom intenzivnom liječenju				
Neuromuskularne bolesti				
Dijagnostički kriteriji za neuromuskularne bolesti				
Anamneza i neurološki pregled bolesnika s neuromuskularnim bolestima				
Diferencijalna dijagnostika neuromuskularnih bolesti				
Medikamentna terapija neuromuskularnih bolesti				
Rad u EMNG laboratoriju – elektromiografija i elektroneurografija				
Genetička dijagnostika mišićnih bolesti				
Imunomodulacijska terapija kod nasljednih i stečenih bolesti neuromišićne spojnice				
Rehabilitacija bolesnika s neuromuskularnim bolestima				
Liječenje kardiorespiratornih i anestezioloških specifičnosti				
Suradnja s patologom u dijagnostici mišićnih i neuralnih bioptata				
Parkinsonizam i bolesti s poremećajem pokreta				
Kliničke karakteristike i diferencijalna dijagnostika parkinsonizma, koreje, atetoze, distonije, tikova i tremora				
Specifične dijagnostičke metode za bolesnike s				

parkinsonizmom i bolestima s poremećajem pokreta uključujući i joflupan (¹²³ I)				
Osnovna farmakološka terapija bolesnika s poremećajem pokreta				
Primjena Botulinum toksina u liječenju bolesti s poremećajem pokreta				
Napredna terapija uključujući levodopa/karbidopa pumpu i neurokirurške intervencije				
Kvantificiranje stupnja poremećaja ljestvicama i objektivnim metodama				
Genetska dijagnostika bolesti s poremećajem pokreta				
Klinička neurofarmakologija				
Fiziologija neurotransmisije u kliničkoj praksi (izbor lijekova, nuspojave, interakcije, kontraindikacije)				
Prijavljivanje nuspojava lijekova				
Metode provođenja kliničkih studija				
Demijelinizacijske bolesti				
Specifičnosti pregleda bolesnika s demijelinizacijskim bolestima				
Likvorska i serumska dijagnostika i diferencijalna dijagnostika demijelinizacijskih bolesti				
Interpretacija nalaza MR mozga i leđne moždine				
Rad u neurofiziološkom laboratoriju (evocirani potencijali)				
Primjena ocjenskih ljestvica u kvantifikaciji demijelinizacijskih bolesti				
Suradnja s kliničkim imunolozima (neurološke manifestacije sistemskih autoimunih bolesti) i oftalmolozima				
Suradnja s patolozima u slučaju biopsijske dijagnostike				

Rehabilitacija specifičnih poremećaja				
Racionalna primjena imunomodulacijskih lijekova i postupaka				
Spinalne bolesti				
Specifičnosti pregleda bolesnika sa spinalnim bolestima				
Diferencijalna dijagnostička obrada bolesti kralješnice, leđne moždine i korjenova spinalnih živaca				
Sindromska prezentacija spinalnih bolesti				
Hitna dijagnostička obrada i neurokirurško liječenje kompresivnih sindroma ili lezija moždine				
Liječenje bolesnika s cervikalnim i lumbosakralnim sindromom te ishialgijom				
Interpretacija i racionalna primjena neuroradioloških metoda (MR, CT, RTG, mijelografija, spinalna angiografija)				
Poremećaji autonomnog živčanog sustava				
Specifičnosti pregleda bolesnika s autonomnim živčanim poremećajima				
Razumijevanje etiopatogeneze primarnih i sekundarnih bolesti AŽS				
Farmakološko i fizikalno liječenje urinarne retencije, poremećaja erekcije, autonomne disrefleksije, ortostatske hipotenzije, opstipacije				
Metode dijagnostike poremećaja AŽS				
Rad u laboratoriju za vegetativno testiranje				
Neurologija kognitivnih funkcija				
Specifične metode pregleda bolesnika s akutnim i kroničnim				

kognitivnim deficitima				
Diferencijalno dijagnostička obrada dementnih bolesnika				
Suradnja s psihijatrima, neuropsiholozima i kognitivnim terapeutima				
Izbor medikamentne terapije kod kognitivnih poremećaja				
Kognitivne nuspojave lijekova				
Primjena kognitivnih testova i ocjenskih ljestvica				
Rad u laboratoriju za kognitivnu neurologiju				
Rad u laboratoriju za kognitivne evocirane potencijale				
Glavobolje				
Specifičnosti pregleda bolesnika s glavoboljama				
Uloga neuroradiološke dijagnostike, serumskih pretraga i lumbalne punkcije u diferencijalnoj dijagnostici				
Farmakološke i nefarmakološke metode liječenja				
Objektivizacija stupnja intenziteta bolova				
Organizacija ambulante za glavobolje				
Vrtoglavice				
Specifične tehnike pregleda bolesnika s vrtoglavicama				
Suradnja s audiolozima (audiovestibulometrija)				
Fizikalni zahvati u terapiji vrtoglavica				

Medikamentna terapija vrtoglavica				
Racionalna primjena neuroimaginga u obradi bolesnika s vrtoglavicama				
Diferencijalna dijagnostika vrtoglavica				
Infektologija				
Klinička slika infekcija središnjeg živčanog sustava				
Dijagnostičke metode u infektologiji				
Izbor antibiotika				
Neurološke specifičnosti imunokompromitiranih bolesnika				
Sepsa				
Psihijatrija				
Depresija u neurološkim bolestima				
Liječenje agitacije				
Demencije u terminalnim fazama bolesti				
Kardiologija				
Osnove elektrofiziologije srca				
Klasifikacija i dijagnostika aritmija				
Antiaritmici				
Nefarmakološke metode liječenja aritmija				

Fibrilacija atrijska				
Sinkope				
Kardiološka obrada bolesnika s rizikom za moždani udar				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA
NEUROLOGIJA**

Naziv dijela programa specijalizacije Naziv zahvata	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
		Datum i potpis		Datum i potpis
EEG	100			
Napredne EEG tehnike	20			
Sistemska trombolitička terapija	10			
Neurosonološka dijagnostika – dupleks vratnih arterija	100			
Transkranijalni doppler	100			
Neurosonološka dijagnostika u neurološkom intenzivnom liječenju	30			
Elektromiografija	50			
Elektroneurografija	50			
Aplikacija botulinum toksina	10			
Lumbalna punkcija	20			

Vegetativno testiranje – testovi ortostaze	20			
Somatosenzorni evocirani potencijali	50			
Kognitivni evocirani potencijali	5			
Intubacija bolesnika	20			
Postavljanje centralnog venskog katetera	10			
EKG	100			
Pregled očne pozadine	30			