

	торакохирурских болесника, те изравно присуствовати оперативним захватима.
Услови за установу у којој се проводи специјализација	Установа мора испуњавати услове из Правилника. Посебни услови: Установа мора испуњавати следеће услове у односу на простор, опрему и обим рада: - потпуно опремљен пулмолошки одјел с интензивном јединицом од најмање шест кревета, опремљених ЕКГ и хемодинамским мониторингом, те одговарајући поликлинички дио и одјел за хитни пријем, - одговарајући простор опремљен неинвазивном дијагностичком опремом (ЕКГ, мјерење плућне функције, анализа плућна артеријске крви, спироергометрија, трансторакална ехокардиографија, РТГ, ЦТ) - одговарајући простор с опремом за: флексибилну бронхоскопију, ригидну бронхоскопију, лабораторију за катетеризацију срца, - установа у којој се могу обављати сви стручни послови и поступци предвиђени програмом специјализације, на одговарајућем нивоу квалитете и у довољном броју (најмање 500 хоспитализација с одговарајућим бројем амбулантних болесника по специјализанту годишње), - установа која има одговарајући простор за стручне састанке и едукацију, те приступ међународној медицинској литератури из подручја интерне медицине и пулмологије, - установа која има потпуно опремљене одјеле торакалне хирургије и анестезиологије, који обављају све стручне послове и поступке потребне за савладавање одговарајућег дијела специјалистичког усавршавања, - установа која има могућност редовних консултација са специјалистима других медицинских специјалности."

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеним новинама Федерације БиХ".

Број 01-37-2184-1/19

16. априла 2019. године

Сарајево

Министар

Доц. др **Вјекослав Мандић**, с. р.

Na osnovu člana 153. stav 2., člana 155. stav 2., člana 157. stav 3. Zakona o zdravstvenoj zaštiti ("Službene novine Federacije BiH", br. 46/10 i 75/13), federalni ministar zdravstva donosi

PRAVILNIK

O DOPUNI PRAVILNIKA O SPECIJALIZACIJAMA I SUBSPECIJALIZACIJAMA DOKTORA MEDICINE, DOKTORA STOMATOLOGIJE, MAGISTARA FARMACIJE I INŽINJERA MEDICINSKE BIOHEMIJE

Члан 1.

U Pravilniku o specijalizacijama i subspecijalizacijama doktora medicine, doktora stomatologije, magistara farmacije i

inženjera medicinske biohemije ("Službene novine Federacije BiH", broj 62/15), u Prilogu 1. "Plan i program specijalizacija i subspecijalizacija za doktore medicine, doktore stomatologije, magistre farmacije i inženjere medicinske biohemije", Prilog 1.5. "Plan i program subspecijalizacija", u dijelu "Internističke subspecijalizacije", iza subspecijalizacije "Kardiologija" dodaje se subspecijalizacija "Pulmologija", koja glasi:

"PULMOLOGIJA

Vrsta specijalizacije: SUBSPECIJALIZACIJA

Trajanje specijalizacije: 2 godine (24 mjeseca)

Uslovi za specijalizaciju - završena osnovna specijalizacija
Interna medicina**PLAN SUBSPECIJALIZACIJE**

Naziv subspecijalizacije	Pulmologija		
Naziv koji se stiče polaganjem subspecijalističkog ispita	Subspecijalista pulmologije		
Trajanje subspecijalizacije	24 mjeseca		
Program subspecijalizacije	Oblast	Trajanje (mjeseci)	Mjesto obavljanja staža
	Pulmologija		
	1. pulmološki odjel	8	Bolnički odjel pulmologije
	2. odjel za intenzivnu pulmološku zaštitu	1	Bolnički odjel pulmologije/intenzivna zaštita
	3. torakalna hirurgija	1	Bolnički odjel torakalne hirurgije
	4. poliklinički rad:		
	4.1 opća pulmološka ambulanta	1	Opća pulmološka ambulanta
	4.2 ambulanta za astmu i alergologiju	1	Ambulanta za astmu i alergologiju
	4.3. ambulanta za tumore pluća	1	Ambulanta za tumore pluća
	4.4. ambulanta za bolesti plućnog intersticija	1	Ambulanta za bolesti plućnog intersticija
	4.5 ambulanta za upalne bolesti pluća	1	Ambulanta za upalne bolesti pluća
	4.6 ambulanta za plućnu hipertenziju	1	Ambulanta za plućnu hipertenziju
	4.7 hitna ambulanta (4 dežurstva mjesečno)		Hitna ambulanta
	5. klinički laboratorij za funkcionalnu dijagnostiku kardiorespiratornog sistema i ambulanta za KOPB	2	Laboratorij za funkcionalnu dijagnostiku kardiorespiratornog sistema
	6. torakalna radiologija	1	Bolnički odjel radiologije
	7. endoskopija u pulmologiji	2	Bolnički odjel pulmologije sa endoskopijom
	8. mikrobiološka laboratorijska dijagnostika	1/2	Mikrobiološki laboratorij
	9. citološka i histopatološka dijagnostika	1/2	Bolnički odjel patologije sa citologijom
	Godišnji odmor	2	
Kompetencije koje polaznik stiče završetkom subspecijalizacije	Za sticanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor. Посебне компетенције Пулмологија: - обрада пулмолошког болесника и специфичности анамнезе и статуса тих болесника (3) - индикације за примјену дијагностичких метода и интерпретација налаза у респираторној медицини: сликовне методе, радиолошке методе, радионуклидне претраге, ендоскопске претраге, биопсијске методе, цитолошке и хистолошке методе, микробиолошке претраге, имунолошке		

	<p>pretrage, biohemijske pretrage, ispitivanje funkcije pluća (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja u bolesnika sa sumnjom na sljedeća stanja: akutne upale pluća, hronična opstruktivna bolest pluća; astma, bronhiektazije, plućni apsces, plućne mikoze, bolesti plućnog intersticija, plućne eozinofilije, profesionalne plućne bolesti, profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve, profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole, tumori traheje, bronha i pluća, bolesti pleure, medijastinuma i ošita, poremećaji ventilacije, poremećaje disanja u spavanju, nuspojave lijekova na plućima (3) - zbrinuti respiratorno ugroženog bolesnika u hitnoj ambulanti (3) - zbrinuti respiratorno ugroženog bolesnika u jedinici intenzivne medicine, te započeti intenzivno liječenje koje se nastavlja u saradnji sa subspecijalistom intenzivne njege (3) - dati liječničko mišljenje o epidemiologiji, etiologiji, dijagnozi, patologiji i liječenju respiratornih bolesti (3) - mora poznavati i primjenjivati principe primarne i sekundarne prevencije plućnih bolesti (3) - poznavati osnovne timske zadatke u pulmologiji (3) - poznavati osnovne modalitete rada u drugim specijalnostima relevantnim za pulmologiju: hirurgiji, mikrobiologiji, patologiji, radiologiji (itd.) (3) - dati konzilijarno mišljenje o dijagnostici, liječenju i prevenciji bolesti koje se liječe kod drugih specijalnosti a mogu zahvaćati pluća (3) - analizirati vrijednosti i kliničko značenje modernih dijagnostičkih metoda (3) - predložiti mjere racionalne upotrebe antimikrobnih lijekova (3) - sudjelovati u programima specijalizacije iz pulmologije, te u edukaciji ostalih stručnjaka iz područja pulmoških bolesti (3) - sudjelovati u istraživanjima i razvoju iz područja pulmologije (3) <p>Popis specifičnih kompetencija koje se stiču subspecijalizacijom iz pulmologije: Program subspecijalizacije iz pulmologije čini niz različitih polja znanja i vještina, nabrajenih u nastavku.</p> <p>Grada i funkcija respiratornog sistema: Po završetku subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomija i razvojne anomalije pluća i dišnih puteva (3) - Fiziologija disanja (3) - Patološki oblici disanja (3) - Patofiziološki mehanizmi zaduhe i kašlja (3) - Odbrambeni mehanizmi respiratornog sistema (3) <p>Klinički pregled pulmoškog bolesnika: - Anamneza u pulmoškog bolesnika (3) - Tipični i atipični simptomi respiratornih bolesti (3) - Simptomi pratećih bolesti (3) - Opći status pulmoškog bolesnika (3) - Pregled prsnog koša (3) - Pregled pluća (3) - Pregled srca (3) - Pregled trbuha i udova (3)</p> <p>1. Bolesti dišnih puteva Po završetku subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima akutnih i hroničnih bolesti dišnog sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstruktivne bolesti pluća, što uključuje astmu, bronhitis, emfizem, bronhiektazije i cističnu fibrozu (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti akutnu respiratornu insuficijenciju (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti hroničnu respiratornu insuficijenciju (3) - Mora znati prepoznati psihosocijalne poremećaje u bolesnika s bolestima dišnih puteva (2) - Mora biti osposobljen za izbor lijekova u liječenju navedenih bolesti (3) - Mora poznavati vježbe potrebne pri rehabilitaciji bolesnika s bolestima dišnog sistema (2) - Mora biti osposobljen za odabir i interpretaciju sljedećih dijagnostičkih mjerenja: spirometrija, salbutamol test, metakolinski test, CO difuzija, pletizmografija, 6-minutni test hodanja, "Shuttle walk" test, plinska analiza arterijske krvi (3) <p>2. Torakalni tumori Po završetku subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima malignih bolesti pluća, pleure i medijastinuma, bilo primarnim ili metastatskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati patofiziologiju i različitosti u terapijskom pristupu primarnim karcinomima pluća (mikrocelularni karcinom, adenokarcinom, planocelularni karcinom, karcinom velikih stanica) (3) - Mora poznavati osnovne hirurškog liječenja malignih bolesti pluća (3) - Mora znati liječenje hemoterapijom malignih bolesti pluća (3) - Mora poznavati osnovne liječenja radioterapijom malignih bolesti pluća (3) - Mora poznavati osnovne patohistologije ostalih malignoma koji se mogu manifestirati metastatskim promjenama u plurima, pleuri i medijastinumu (2) - Mora znati prepoznati poremećaje i odabrati dijagnostičke postupke kod bolesnika s tumorima medijastinuma (3) - Mora znati interpretirati nalaze: RTG toraksa, CT, PET-CT, MR, biopsije pluća, citološki nalaz punkcije limfnog čvora i/tli tumorske tvorevine (3) - Mora biti osposobljen za izvođenje biopsije pleure (slijepe i ciljane pod UZV kontrolom) (2) - Mora znati prepoznati psihosocijalne poremećaje u bolesnika s malignim bolestima (2) <p>3. Respiratorne infekcije Po završetku subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima akutnih i hroničnih respiratornih infekcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati u svim detaljima fiziologiju i patofiziologiju respiratornog sistema (3) - Mora biti osposobljen za dijagnostiku i izbor terapije respiratornih infekcija (3) - Mora znati procijeniti težinu vanbolničke pneumonije i donijeti odluku o mjestu liječenja kao i izboru antibiotika (3) - Mora znati različite terapijske algoritme u liječenju nozokomijalnih upala pluća te upala u imunokompromitiranih osoba (3) - Mora znati izabrati odgovarajuće dijagnostičko sredstvo kod sumnje na parazitaru ili gljivičnu bolest pluća te izabrati odgovarajući pristup liječenju (3) - Mora znati kako pristupiti bolesniku s razvijenim komplikacijama upalnih bolesti pluća (empijem, pleuralni izljev) (3) <p>4. Tuberkuloza i mikobakterioze Po završetku subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima tuberkuloze (plućne i vanplućne) kao i ostalim mikobakteriozama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora biti osposobljen za dijagnostiku i izbor terapije plućne i vanplućne tuberkuloze (3) - Mora biti osposobljen za dijagnostiku i izbor terapije multi-rezistentnih sojeva M. tuberculosis (3) - Mora poznavati različite kliničke sindrome vezane uz infekcije ostalim mikobakterijama kao i kriterije za postavljanje dijagnoze i liječenje (3)
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Mora biti osposobljen za saradnju s mikrobiologom, epidemiologom i liječnicima ostalih specijalnosti u liječenju vanplućne tuberkuloze i mikobakterioza (3) - Mora biti osposobljen za dijagnosticiranje i liječenje komplikacija plućne i vanplućne tuberkuloze (3) - Mora znati pravilno interpretirati dijagnostičke postupke za dijagnozu plućne i vanplućne tuberkuloze (mikrobiološke, laboratorijske, radiološke) (3) <p>5. Plućne vaskularne bolesti</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima vaskularnih poremećaja u pulmologiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati u svim detaljima fiziologiju i patofiziologiju dišnog sistema, te plućne cirkulacije (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bolesnika s plućnom embolijom (3) - Mora poznavati dijagnostičke postupke i diferencijalnu dijagnostiku plućne arterijske hipertenzije (3) - Mora poznavati dijagnostičke postupke i diferencijalnu dijagnostiku ostalih oblika plućne hipertenzije (3) - Mora biti sposoban liječiti bolesnika s plućnom hipertenzijom (3) - Mora poznavati metode dijagnostike, liječenja i prognozu plućne arterijske hipertenzije (3) - Mora znati osposobljen za interpretaciju nalaza UZV srca te izvođenje, te interpretaciju testova kateterizacije desnog srca (3) - Mora biti osposobljen za dijagnostiku i liječenje različitih bolesti koje uzrokuju difuznu plućnu hemoragiju (3) - Mora poznavati razne imunološke bolesti koje uzrokuju vaskulitise (3) - Mora biti sposoban postaviti indikaciju i učiniti pretransplantacijsku obradu (3) - Mora znati pratiti bolesnika nakon transplantacije pluća (2) <p>6. Profesionalne bolesti i bolesti uzrokovane okolišem</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa profesionalno uzrokovanim bolestima dišnog sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i izbor terapijskog pristupa u liječenju bolesnika s profesionalnom astmom (3) - Mora znati procijeniti radnu sposobnost bolesnika s profesionalnom astmom (2) - Mora poznavati metode dijagnostike i liječenja različitih bolesti povezanih s izloženošću azbestu (3) - Mora poznavati metode dijagnostike i liječenja različitih bolesti uzrokovanih izloženošću prašini kamena, ugljena i toksičnim plinovima (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bolesnike nakon izloženosti dimu i vatri (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti hipersenzitivni pneumonitis (3) - Mora znati fiziologiju i patofiziologiju bolesti vezanih za visinu kao i bolesti vezanih za ronjenje (3) - Mora biti osposobljen za prepoznavanje bolesti vezanih za izloženost duhanskom dimu, te educiranje bolesnika o korisnosti prestanka pušenja i mogućnostima različitih oblika psihoterapije i farmakoterapije (3) - Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bolesnika nakon inhalacije para različitih otapala (3) <p>7. Difuzne parenhimske (intersticijske) bolesti pluća</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima intersticijske bolesti pluća:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati slikovne metode (RTG, CT) i njihovo značenje u dijagnostici intersticijskih bolesti pluća (3) - Mora znati učiniti lavažu tokom bronhoskopije te interpretirati nalaz bronhoalveolarnog lavata (3) - Mora znati učiniti biopsiju pluća tokom ronhoskopije te interpretirati nalaz (3) - Mora znati interpretirati nalaz otvorene biopsije pluća (3) - Mora poznavati mjesto različitih funkcionalnih testova u dijagnostici intersticijskih bolesti pluća (3) - Mora biti osposobljen za prepoznavanje, dijagnostiku i liječenje sarkoidoze (3) - Mora biti sposoban prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bronhiolitis obliterans organizirajuću pneumoniju (BOOP) (3) - Mora biti sposoban uputiti bolesnika na ciljane i diferentne dijagnostičke postupke kod sumnje na neku od rijetkih intersticijskih plućnih bolesti (3) - Mora biti sposoban prepoznati, dijagnosticirati i liječiti neku od rijetkih intersticijskih bolesti pluća (3) <p>8. Jatrogene bolesti i akutne ozljede</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima jatrogenih bolesti dišnog sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati najvažnije lijekove koji mogu izazvati oštećenje pluća kao i dijagnostiku i terapiju isti (3) - Mora biti sposoban prepoznati komplikacije različitih invazivnih postupaka (3) - Mora poznavati različite komplikacije onkološkog liječenja (zračenje i hemoterapija) (3) - Mora biti upoznat s toksinima koji mogu izazvati akutnu inhalacijsku ozljedu pluća te terapijske izbore u zbrinjavanju bolesnika (3) - Mora biti sposoban prepoznati ozljede mišićnog i koštanog sistema kao i akutne ozljede pleure i/ili plućnog parenhima te bolesnika primarno zbrinuti i uputiti specijalistima drugih područja radi daljnjeg liječenja (3) <p>9. Respiratorno zatajenje</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen pružiti prepoznati i pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s akutnim ili hroničnim respiratornim zatajenjem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati sastav i patofiziologiju, dijagnostiku i terapiju akutne respiratorne insuficijencije (3) - Mora poznavati posebnosti bolesnika s hroničnom respiratornom insuficijencijom, mogućnosti liječenja kao i mjesto oksigenoterapije (3) - Mora biti upoznat s različitim neuromuskularnim bolestima i bolestima torakalnog zida koji uzrokuju respiratorno zatajenje (3) - Mora prepoznati kliničke i radiološke znakove akutnog respiratornog sindroma, primarno zbrinuti bolesnika i uputiti ga u jedinicu intenzivnog liječenja (3) - Mora znati interpretirati nalaz analize plinova arterijske krvi (3) <p>10. Bolesti pleure</p> <p>Nakon završetka subspecializacije subspecialista pulmologije mora biti osposobljen prepoznati i liječiti široki spektar bolesti koje zahvaćaju pleuru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati metode dijagnostike uključujući pleurocentezu, biopsiju pleure, VATS (3) - Mora biti sposoban učiniti zahvate pleurocenteze (3) - Mora biti sposoban učiniti biopsiju pleure (2) - Mora znati interpretirati nalaze biopsije pleure (3) - Mora znati protumačiti rezultate biohemijskih, mikrobioloških i citoloških analiza pleuralnog izljeva (3) - Mora biti sposoban interpretirati radiološke nalaze kao i nalaz ultrazvuka (3) - Mora biti osposobljen za procjenu potrebe za hirurškim zahvatom u bolesnika s različitim bolestima pleure (3) - Mora biti upoznat s različitim sistemskim bolestima koje mogu uzrokovati hemato-, hilo- ili pneumotoraks (3) <p>11. Bolesti torakalne stijenke i respiratornih mišića uključujući i dijafragmu</p> <p>Po završetku subspecializacije subspecialista pulmologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s različitim bolestima torakalnog zida i respiratornih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i osnove liječenja različitih neuromuskularnih i muskuloskeletnih bolesti koje zahvaćaju torakalni zid i/ili respiratorne mišiće (3)
--	---

	<p>- Mora poznavati uticaj različitih deformiteta prsnog koša na respiratornu funkciju te poznavati mogućnosti liječenja i/ili rehabilitacije odnosno rehabilitacije tih bolesnika (3)</p> <p>- Mora biti sposoban prepoznati i dijagnosticirati postojanje dijafragmalne hernije i njen uticaj na respiratornu funkciju (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s dijagnostikom i mogućnostima liječenja bolesnika s paralizom nervusa frenikusa (3)</p> <p>12. Medijastinalne bolesti izuzev tumora</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti sposoban prepoznati i dijagnosticirati patološko zbivanje u medijastinumu:</p> <p>- Mora poznavati anatomiju medijastinuma kao i moguće puteve širenja upale (3)</p> <p>- Mora znati interpretirati radiološke nalaze i postaviti indikaciju za medijastinoskopiju (3)</p> <p>- Mora poznavati načine pripreme i zaštite bolesnika prije, za vrijeme i nakon invazivnih zahvata, te metode liječenja (3)</p> <p>- Mora znati postaviti indikaciju za hirurško zbrinjavanje raznih bolesti medijastinuma (3)</p> <p>13. Pleuro-pulmonarne manifestacije sistemskih/ekstrapulmonalnih poremećaja</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti osposobljen za prepoznavanje, dijagnostiku i liječenje pleuro-pulmonalnih manifestacija različitih, primarno ekstrapulmonalnih, poremećaja:</p> <p>- Mora dobro poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i liječenje kolagenih vaskularnih bolesti (3)</p> <p>- Mora poznavati fiziologiju i patofiziologiju, kao i plućne manifestacije poremećaja rada srca (3)</p> <p>- Mora biti sposoban procijeniti uticaj debljine na respiratornu funkciju, mogućnosti dijagnostike i liječenja navedenog poremećaja (3)</p> <p>- Mora znati prepoznati sindrom hiperventilacije uzrokovan nekim drugim patološkim poremećajem u organizmu (npr. metabolička acidoza) (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s različitim bolestima gastrointestinalnog sistema koje se mogu manifestirati plućnom patologijom (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s različitim hematološkim bolestima koje imaju reperkusiju na dišni sistem (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s različitim sistemskim bolestima koje mogu imati komplikacije u respiratornom sistemu (3)</p> <p>14. Genetski razvojni poremećaji</p> <p>Nakon završene subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti sposoban zbrinuti bolesnika s različitim genetskim razvojnim poremećajima:</p> <p>- Mora poznavati fiziologiju i patofiziologiju, dijagnostiku i mogućnosti liječenja bolesti uzrokovane nedostatkom alpha-1 antitripsina (3)</p> <p>- Mora biti sposoban zbrinuti bolesnika s cističnom fibrozom, poznavati posebnosti mikrobiološkog liječenja i rehabilitacijskih vještbi u navedenih bolesnika (3)</p> <p>- Mora poznavati fiziologiju i patofiziologiju, te kliničke implikacije i mogućnost liječenja cilijarne diskinezije (3)</p> <p>- Mora poznavati uticaj različitih malformacija na respiratornu funkciju, te poznavati mogućnosti liječenja tih bolesnika (3)</p> <p>15. Respiratorne bolesti i trudnoća</p> <p>Nakon završene subspecijalizacije subspecijalista pulmologije treba imati teorijsko znanje o uticaju različitih bolesti respiratornog sistema na trudnoću, kao i bolestima respiratornog sistema uzrokovanim trudnoćom:</p> <p>- Mora poznavati posebnosti liječenja astme, tuberkuloze, sarkoidoze, cistične fibroze i restriktivnih plućnih bolesti u trudnica (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s indikacijama, kontraindikacijama i pripremi bolesnice za trudnoću (3)</p> <p>- Mora poznavati uticaj različitih specifičnih lijekova koji se koriste u liječenju bolesti respiratornog sistema na plod (3)</p> <p>- Mora biti sposoban postaviti indikaciju za liječenje bolesti dišnog sistema u trudnica te procijeniti rizik za plod (3)</p> <p>- Mora poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i liječenje bolesti uzrokovanih trudnoćom (3)</p> <p>16. Alergijske bolesti</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti osposobljen za dijagnostiku i liječenje alergijskih bolesti respiratornog sistema:</p> <p>- Mora biti sposoban akutno zbrinuti bolesnika s anafilaktičnom reakcijom (3)</p> <p>- Mora razumijeti i znati interpretirati testove koji se primjenjuju u dijagnostici alergijskih bolesti (3)</p> <p>- Mora biti dobro upoznat s različitim oblicima liječenja alergijskih bolesti uključujući i specifičnu imunoterapiju (3)</p> <p>- Mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti alergijsku bronhopulmonalnu aspergilozu (3)</p> <p>17. Eozinofilne bolesti</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora u cijelosti poznavati dijagnostičke i terapijske metode u bolesnika s eozinofilnim bolestima pluća:</p> <p>- Mora poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i mogućnosti liječenja neasmatičnog eozinofilnog bronhitisa (3)</p> <p>- Mora poznavati posebnosti kliničke slike i dijagnostike eozinofilne pneumonije i hipereozinofilnog sindroma (3)</p> <p>- Mora biti sposoban prepoznati, dijagnosticirati i terapijski zbrinuti bolesnika s Chrug-Strausovim sindromom (3)</p> <p>- Mora biti sposoban interpretirati rezultate bronhoprovokacijskih testova, kožnih testova i imunoloških pretraga, pogotovo onih povezanih s alergijom dišnih puteva (3)</p> <p>18. Poremećaji disanja povezani sa spavanjem</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti osposobljen za dijagnostiku i liječenje poremećaja povezanih sa spavanjem:</p> <p>- Mora dobro poznavati patofiziologiju, dijagnostiku i mogućnosti liječenja sindroma opstruktivne apneje u spavanju (3)</p> <p>- Mora biti osposobljen prepoznati bolesnika s hipoventilacijom uslijed debljine, poznavati patofiziologiju poremećaja, dijagnostiku i mogućnosti liječenja (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s patofiziologijom centralnog apneja sindroma kao i dijagnostičkim metodama koje se koriste u diferencijalnoj dijagnozi (3)</p> <p>- Mora biti sposoban interpretirati rezultate testova spavanja koji uključuju ocjenu apneje tokom spavanja (polisomnografija) (3)</p> <p>- Mora poznavati, prepoznati i liječiti komplikacije poremećaja disanja povezanih sa spavanjem (3)</p> <p>19. Imunodeficientni poremećaji</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora poznavati posebnosti bolesnika s različitim oblicima imunodeficijencije:</p> <p>- Mora biti upoznat s plućnim manifestacijama HIV bolesti (3)</p> <p>- Mora poznavati specifične patogene zastupljene u bolesnika s različitim oblicima imunodeficijencije (kongenitalna, stečena, posttransplantacijska) (3)</p> <p>- Mora biti upoznat sa specifičnostima bolesnika čija je imunodeficijencija uzrokovana primjenom različitih lijekova (3)</p> <p>20. Plućne bolesti djece</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti upoznat i sa određenim bolestima pluća koja se javljaju u djece:</p> <p>- Mora biti upoznat sa patofiziologijom, dijagnostikom i liječenjem cistične fibroze (3)</p> <p>- Mora biti upoznat s osnovama patofiziologije, liječenja i prognoze bolesnika s amiloidozom, plućnom alveolarnom proteinozom, limfangiolejomiotozom i histiocitozom Langerhansovih stanica (3)</p> <p>- Mora biti sposoban saradivati sa pedijatrima u kasnijem praćenju i terapiji navedenih bolesnika (3)</p> <p>21. Testovi plućne funkcije</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora u cijelosti poznavati različite dijagnostičke postupke:</p> <p>- Mora znati izvesti i interpretirati plinsku analizu arterijske krvi (3)</p> <p>- Mora znati interpretirati testove plućne funkcije s ocjenom mehanike disanja i izmjene plinova uključujući spirometriju, ocjenu protoka,</p>
--	--

<p>plućne volumene (skupa s pletizmografijom), difuzijski kapacitet, distribuciju ventilacije, otpore u zračnim putevima i testove opterećenja (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora biti sposoban interpretirati rezultate testova spavanja koji uključuju ocjenu apneje tokom spavanja (polisomnografija) (3) - Mora znati izvesti i interpretirati testove plućne funkcije u opterećenju (spiroergometrija, 6 minutni test hoda, Shuttle walk test) (3) <p>22. Ostali postupci</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti sposoban u cijelosti poznavati ili izvesti određene zahvate i dijagnostičke postupke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora znati interpretirati serološke pretrage važne u respiratornoj medicini (3) - Mora znati interpretirati radiološke nalaze važne u pulmologiji (3) - Mora znati analizirati vrijednosti CO i NO u izdahnutom zraku (3) - Mora znati izvesti i očitati tuberkulinsko kožno testiranje i kožno testiranje na alergene (3) Mora znati izvesti torakocentezu (3) - Mora znati izvesti ultrazvučni pregled pleure (2) - Mora biti sposoban izvesti fleksibilnu bronhoskopiju, transbronhalnu biopsiju pluća, transbronhalnu iglenu aspiraciju te bronho-alveolarnu lavažu (3) - Mora biti upoznat s metodom citološke aspiracijske punkcije limfnog čvora kao i interpretacijom citološkog nalaza (3) - Mora biti dobro upoznat sa zahvatom zatvorene iglene biopsije pleure (3) - Mora biti upoznat s metodama koje se koriste u pulmologiji: pleuroskopija, endobronhalni ultrazvuk, bronhografija, rigidna bronhoskopija, fluoroskopija i intervencijska bronhoskopija uključujući brahiterapiju, endobronhalnu terapiju, laser elektrokoagulacijsku terapiju, fotodinamičku terapiju i postavljanje endobronhalnih stentova.(3) - Mora biti upoznat s načinom izvođenja kateterizacije desnog srca, a sposoban interpretirati nalaze navedene pretrage (3) - Mora znati interpretirati testove plućne funkcije s ocjenom mehanike disanja i izmjene plinova uključujući spirometriju, ocjenu protoka, plućne volumene (skupa s pletizmografijom), difuzijski kapacitet, distribuciju ventilacije, otpore u zračnim putevima i testove opterećenja (3) - Mora biti sposoban interpretirati rezultate testova spavanja koji uključuju ocjenu apneje tokom spavanja (polisomnografija) (3) <p>23. Zahvati u saradnji s drugim strukama</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti sposoban u cijelosti poznavati ili izvesti određene zahvate i dijagnostičke postupke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora znati izvesti i interpretirati nalaz elektrokardiograma (3) - Mora biti upoznat s tehnikom izvođenja ultrazvuka srca i biti sposoban interpretirati dobivene nalaze (3) - Mora znati interpretirati različite mikrobiološke, citološke i histološke nalaze (3) - Mora biti upoznat s izvođenjem ultrazvuka trbuha (3) - Mora poznavati osnove o pretragama kao što su transezofagealni ultrazvuk i ezofagealni pH-monitormig te biti sposoban interpretirati dobivene nalaze (2) <p>24. Terapijski postupci i preventivne mjere</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti sposoban u cijelosti poznavati ili izvesti određene postupke kao i mjere prevencije bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora u cijelosti poznavati indikacije i kontraindikacije za primjenu lijekova relevantnih u pulmologiji (3) - Mora biti dobro upoznat s indikacijama, kontraindikacijama i nuspojavama hemoterapeutika važnih u pulmologiji (3) - Mora poznavati osnove radioterapije (3) - Mora biti upoznat s čitavim spektrom drugih anti-tumorskih lijekova važnih u liječenju karcinoma pluća (3) - Mora dobro poznavati indikacije i kontraindikacije za terapiju kisikom (3) - Mora biti upoznat s tehnikama pružanja potpore disanju (invazivne/neinvazivne/CPAP) kao i osnove liječenja u jedinici intenzivne zaštite (3) - Mora u potpunosti vladati tehnikama kardiopulmonalne resuscitacije (3) - Mora biti sposoban procijeniti operabilnost bolesnika s karcinomom pluća (3) - Mora biti upoznat s osnovama imunoterapije (uključujući i hiposenzibilizaciju) i endobronhalne terapije (3) - Mora biti upoznat s tehnikom izvođenja pleuralne drenaže i pleurodeze (3) - Mora biti dobro upoznat s osnovnim postulatima palijativne zaštite i njege, osnovama plućne rehabilitacije i nutricionističkih preporuka za plućne bolesnike (3) - Mora poznavati osnove terapije surfaktantom kao i principe genske terapije i terapije matičnim stanicama (3) - Mora biti dobro upoznat sa strategijama prestanka pušenja (3) - Mora dobro poznavati indikacije i kontraindikacije za cijepljenje pulmoloških bolesnika kao i ostale preventivne mjere (3) <p>25. Ostala relevantna područja</p> <p>Nakon završetka subspecijalizacije subspecijalista pulmologije mora biti upoznat s radom ostalih specijalnosti važnih u sklopu brige za pulmološkog bolesnika, dobro poznavati osnove komunikacije, etike, zdravstvenog prava i drugih relevantnih područja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mora poznati osnove epidemiologije i javnog zdravstva (2) - Mora biti dobro upoznat s osnovnim načelima rada u torakalnoj hirurgiji, kao i sa svim aspektima procjene operabilnosti, pripreme bolesnika za operativni zahvat i postoperativnu zaštitu, uključujući i terapijske pristupe različitim komplikacijama tog zahvata (3) - Mora biti upoznat s osnovama psihologije/psihijatrije, psihološkim faktorima u nastanku respiratornih simptoma kao i psihološkim posljedicama hroničnih respiratornih bolesti (2) - Mora poznavati osnove zdravstvene ekonomije u Evropi (1) <p>Praktične vještine s obaveznim brojem postupaka i razinom kompetencija</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiza plinova u arterijskoj krvi: 500 (3) - EKG: 500 (3) - testovi plućne funkcije: 200 (3) - bronhoprovokacijski testovi: 30 (3) - polisomnografija: 25 (3) - torakocenteza: 50 (3) - postavljanje torakalnog drena: 20 (2) - biopsija pleure: 20 (2) - fleksibilna bronhoskopija: 200 (3) - bronho-alveolarna lavaža: 50 (3) - transbronhalna biopsija pluća: 25 (3) - spiroergometrija: 25 (3) - RTG toraksa: 500 (2) - CT toraksa: 100 (2) - tuberkulinski test: 50 (3) - alergološko testiranje: 50 (3) - 6-minutni test hoda ili Shuttle walk test: 50 (3) - ultrazvuk pleure: 50 (2)
--

	- nuklearne pretrage: 50 (2) - medijastinaskopija: 10 (1) - torakohirurški zahvat: 20 (1) - pleurodeza: 20 (2) Posebne obaveze specijalizanta: - aktivno sudjelovati u svim stručnim poslovima na odjelu, dnevnoj bolnici i polikliničkoj pulmološkoj ambulanti - tokom boravka na odjelu torakalne hirurgije i anesteziologije savladati perioperacijsko vođenje i liječenje torakohirurških bolesnika, te izravno prisustvovati operativnim zahvatima.
Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija	Ustanova mora ispunjavati uvjete iz Pravilnika. Posebni uvjeti: Ustanova mora ispunjavati sljedeće uvjete u odnosu na prostor, opremu i obim rada: - potpuno opremljen pulmološki odjel s intenzivnom jedinicom od najmanje šest kreveta, opremljenih EKG i hemodinamskim monitoringom, te odgovarajući poliklinički dio i odjel za hitni prijem, - odgovarajući prostor opremljen neinvazivnom dijagnostičkom opremom (EKG, mjerenje plućne funkcije, analiza plinova arterijske krvi, spiroergometrija, transtorakalna ehokardiografija, RTG, CT) - odgovarajući prostor s opremom za: fleksibilna bronhoskopija, rigidna bronhoskopija, laboratorij za kateterizaciju srca, - ustanova u kojoj se mogu obavljati svi stručni poslovi i postupci predviđeni programom specijalizacije, na odgovarajućem nivou kvalitete i u dovoljnom broju (najmanje 500 hospitalizacija s odgovarajućim brojem ambulantnih bolesnika po specijalantu godišnje), - ustanova koja ima odgovarajući prostor za stručne sastanke i edukaciju, te pristup međunarodnoj medicinskoj literaturi iz područja interne medicine i pulmologije, - ustanova koja ima potpuno opremljene odjele torakalne hirurgije i anesteziologije, koji obavljaju sve stručne poslove i postupke potrebne za savladavanje odgovarajućeg dijela specijalističkog usavršavanja, - ustanova koja ima mogućnost redovnih konsultacija sa specijalistima drugih medicinskih specijalnosti."

Član 2.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 01-37-2184-1/19
 16. aprila 2019. godine
 Sarajevo

Ministar
 Doc. dr. **Vjekoslav Mandić**, s. r.

Temeljem članka 153. stavak 2., članka 155. stavak 2., članka 157. stavak 3. Zakona o zdravstvenoj zaštiti ("Službene novine Federacije BiH", br. 46/10 i 75/13), federalni ministar zdravstva donosi

**PRAVILNIK
 O DOPUNI PRAVILNIKA O SPECIJALIZACIJAMA I
 SUBSPECIJALIZACIJAMA DOKTORA MEDICINE,
 DOKTORA STOMATOLOGIJE, MAGISTARA
 FARMACIJE I INŽENJERA MEDICINSKE BIOKEMIJE**

Članak 1.

U Pravilniku o specijalizacijama i subspecijalizacijama doktora medicine, doktora stomatologije, magistara farmacije i

inženjera medicinske biokemije ("Službene novine Federacije BiH", broj 62/15), u Pravitku 1. "Plan i program specijalizacija i subspecijalizacija za doktore medicine, doktore stomatologije, magistre farmacije i inženjere medicinske biokemije", Pravitak 1.5. "Plan i program subspecijalizacija", u dijelu "Internističke subspecijalizacije", iza subspecijalizacije "Kardiologija" dodaje se subspecijalizacija "Pulmologija", koja glasi:

"PULMOLOGIJA

Vrsta specijalizacije: SUBSPECIJALIZACIJA
 Trajanje specijalizacije: 2 godine (24 mjeseca)
 Uvjeti za specijalizaciju - završena osnovna specijalizacija
 Interna medicina

PLAN SUBSPECIJALIZACIJE

Naziv subspecijalizacije	Pulmologija		
Naziv koji se stječe polaganjem subspecijalističkog ispita	Subspecijalist pulmologije		
Trajanje subspecijalizacije	24 mjeseca		
Program subspecijalizacije	Područje	Trajanje (mjeseci)	Mjesto obavljanja staža
	Pulmologija		
	1. pulmološki odjel	8	Bolnički odjel pulmologije
	2. odjel za intenzivnu pulmološku zaštitu	1	Bolnički odjel pulmologije/intenzivna zaštita
	3. torakalna kirurgija	1	Bolnički odjel torakalne kirurgije
	4. poliklinički rad:		
	4.1 opća pulmološka ambulanta	1	Opća pulmološka ambulanta
	4.2 ambulanta za astmu i alergologiju	1	Ambulanta za astmu i alergologiju
	4.3. ambulanta za tumore pluća	1	Ambulanta za tumore pluća
	4.4. ambulanta za bolesti plućnog intersticija	1	Ambulanta za bolesti plućnog intersticija
	4.5 ambulanta za upalne bolesti pluća	1	Ambulanta za upalne bolesti pluća
	4.6 ambulanta za plućnu hipertenziju	1	Ambulanta za plućnu hipertenziju
	4.7 hitna ambulanta (4 dežurstva mjesečno)		Hitna ambulanta
	5. klinički laboratorij za funkcionalnu dijagnostiku kardiorespiratornog sustava i ambulanta za KOPB	2	Laboratorij za funkcionalnu dijagnostiku kardiorespiratornog sustava
	6. torakalna radiologija	1	Bolnički odjel radiologije
	7. endoskopija u pulmologiji	2	Bolnički odjel pulmologije sa endoskopijom
	8. mikrobiološka laboratorijska dijagnostika	1/2	Mikrobiološki laboratorij
	9. citološka i histopatološka dijagnostika	1/2	Bolnički odjel patologije sa citologijom
	Godišnji odmor	2	