

MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM  
V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

**FYZIATRIA, BALNEOLÓGIA A LIEČEBNÁ REHABILITÁCIA**

**1. Charakteristika špecializačného odboru**

Fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia (FBLR) je špecializačný odbor, ktorý komplexne využíva prostriedky svojich pododborov na prevenciu, diagnostiku, liečbu a výskum porúch zdravia a ich následkov s cieľom maximálnej nožnej obnovy a zachovania alebo zlepšenia telesných, duševných a sociálnych funkcií a pracovných schopností.

**2. Dĺžka špecializačného štúdia**

Špecializačné štúdium trvá najmenej 4 roky.

**3. Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia**

Odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolání lekár.<sup>1)</sup>

**4. Obsah a rozsah špecializačného štúdia**

**A. Teoretické vedomosti**

**A.1 Odborné témy**

1. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostiku, liečba a prevencia chorôb pohybového systému,
2. zásady prevencie, diagnostiky, terapie a kontraindikácie liečby funkčných a morfológických zmien, sprevádzajúcich základné ochorenia a ich liečbu,
3. základy funkčnej anatómie, fyziológie a patofyziológie jednotlivých orgánových systémov, najmä muskuloskeletálneho, kardiovaskulárneho, respiračného, gastrointestinálneho, endokrinného a urogenitálneho systému,
4. komplexné vyšetrenie pacienta, zhŕňajúce anamnézu, funkčné vyšetrenia pohybového aparátu, vyšetrenie svalových dysbalancií, kineziologický rozbor, pohybové stereotypy, s dôrazom na diagnostiku kineziologickú, ergodiagnostickú, orientačne psychologickú a sociálnu, diferenciálnu diagnostiku, vrátane vývojovej diagnostiky, polohových testov a hodnotenie primitívnej reflexológie v rannom detskom veku,

---

<sup>1)</sup> § 33 a 33a zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov.

5. mechanizmy vertebroviscerálnych vzťahov pri poruchách pohybového systému a ochoreniach vnútorných orgánov,
6. základné záťažové testy, metódy elektrodiagnostiky, najmä v hodnotení pohybového systému, využitie rôznych foriem biofeedbacku,
7. indikácie, kontraindikácie, interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórných a pomocných vyšetrení, vrátane zobrazovacích vyšetrení,
8. hodnotenie rehabilitačného potenciálu s ohľadom na základné ochorenie, ako aj pridružené komorbidity,
9. indikácie, kontraindikácie a racionálna preskripcia jednotlivých postupov liečebnej telesnej výchovy, mobilizačnej, manuálnej a reflexnej terapie, liečby na podklade neurofyziologických princípov a vývojovej kineziológie a fyzikálnej terapie,
10. špecifiká rehabilitačných postupov od novorodeneckého veku po seniorský vek,
11. zásady racionálnej farmakoterapie,
12. liečba akútnych život ohrozujúcich stavov,
13. indikácie a kontraindikácie preskripcie zdravotníckych pomôcok v ambulantnej a ústavnej zdravotnej starostlivosti,
14. indikácie a kontraindikácie kúpeľnej liečby a liečby v špecializovanej nemocnici,
15. indikácie na ambulantné a ústavné konziliárne vyšetrenia v iných lekárskejších odboroch a interpretácia ich výsledkov,
16. zásady spolupráce s inými fyzickými a právnickými osobami pri zabezpečovaní následnej zdravotnej starostlivosti (agentúry domácej ošetrovateľskej starostlivosti, iné zdravotnícke zariadenia, zariadenia sociálnej starostlivosti),
17. liečebné postupy pri reedukácii komunikačných schopností,
18. liečebné postupy v oblasti preventívnej a športovej medicíny,
19. postupy v liečebnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácii, v pracovnej oblasti so zameraním na ergonómiu,
20. nové trendy vo fyziatrii, balneológii a liečebnej rehabilitácii,

### **Neurológia**

21. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečba najčastejších akútnych a chronických neurologických chorôb,
22. neurologické ochorenia s etiopatogenetickou zložkou degeneratívnou, po/zápalovou, cievnu, imunologickou,
23. možnosti farmakoterapie, fyzikálnej, balneologickej a pohybovej liečby pri neurologických ochoreniach, prevencii,

### **Ortopédia, úrazová chirurgia, chirurgia**

24. diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečba pacienta s vrodeným alebo získaným ortopedickým ochorením,
25. diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečbu pacienta s úrazom,
26. preventívne opatrenia a terapia tromboembolických chorôb u pacienta po úraze a operácii,

27. klinické obrazy a laboratórne prejavy najčastejších chirurgických ochorení s dôrazom na diagnostiku náhlych brušných príhod, vrátane možností chirurgickej liečby,

### **Pediatrica**

28. fyziologický rast, fyzický vývoj v novorodeneckom veku, dojčenskom veku, detstve a adolescencii a ich varianty, psychomotorický, kognitívny a sociálny vývoj a ich možné poruchy,
29. schéma očkovacieho kalendára a kontraindikácie očkovania,
30. fyziológia výživy a kŕmenia, nutričné požiadavky,
31. základné diagnostické a terapeutické postupy v pediatrii,
32. špecifiká farmakologickej liečby v detskom veku,
33. zásady starostlivosti o detského pacienta,

### **Kardiológia**

34. fyzikálne a základné funkčné vyšetrenie srdca a periférnej cirkulácie, interpretácia EKG a základy ostatných neinvazívnych a invazívnych vyšetrovacích metód,
35. etiopatogenéza, klinický obraz, diagnostika a liečba najčastejších vrodených a získaných kardiovaskulárnych ochorení, rizikové faktory a možnosti prevencie kardiovaskulárnych ochorení,

### **Pneumológia a ftizeológia**

36. základy diagnostických a terapeutických metód v pneumológii, vrátane oxygenoterapie, interpretácia výsledkov vyšetrení, vrátane RTG nálezov,
37. etiopatogenéza, klinický obraz, diagnostika a liečba najčastejších akútnych a chronických respiračných a pľúcnych ochorení, rizikové faktory a možnosti prevencie,

### **Reumatológia**

38. etiopatogenéza, klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostika, liečba a prognóza najčastejších reumatických ochorení, rizikové faktory a možnosti prevencie,
39. interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórnych a pomocných vyšetrovacích metód,

### **Gastroenterológia**

40. etiopatogenéza, klinický obraz, diagnostika a liečba najčastejších akútnych a chronických gastrointestinálnych ochorení, vrátane chirurgickej liečby, rizikové faktory ochorení GIT a možnosti prevencie,

### **Urológia, nefrológia**

41. diagnostika, klinické obrazy a liečba najčastejších ochorení uropoetického traktu,
42. zásady farmakoterapie u pacientov so zníženými renálnymi funkciami,

### **Endokrinológia**

43. diagnostika, klinické obrazy a liečba najčastejších chorôb endokrinného systému, s dôrazom na život ohrozujúce stavy,

### **Metabolické ochorenia**

44. diagnostika, klinický obraz a liečba diabetes mellitus, vrátane akútnych a neskorých komplikácií, kritéria kompenzácie diabetu,

### **Hematológia a transfúziológia**

45. klinické obrazy, diagnostika, liečba najčastejších ochorení krvi a porúch krvotvorby, indikácie hematologických vyšetrení a ich význam v diferenciálnej diagnostike,
46. biologické účinky transfúzie krvi a jej zložiek, indikácie a kontraindikácie, transfúzne techniky, prevencia, diagnostika a liečba post-transfúzných komplikácií,

### **Klinická imunológia a alergológia**

47. fyziologické funkcie imunitného systému, teoretické základy alergie, imunodeficientných stavov a autoimunitných chorôb, vrátane klinickej symptomatológie a možnosti ich laboratórnej diagnostiky a liečby so zreteľom na akútne a život ohrozujúce stavy,

### **Infektológia**

48. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, diagnostika, liečba a možnosti prevencie bežne sa vyskytujúcich vírusových, bakteriálnych, parazitárnych a mykotických ochorení, vrátane urgentných a septických stavov, nozokomiálnych infekcií a infekcií u imunokompromitovaných pacientov,

### **Klinická onkológia**

49. princípy včasnej diagnostiky nádorových ochorení, rizikové faktory, možnosti prevencie a liečby nádorových ochorení,
50. indikácie, kontraindikácie, racionálna preskripcia jednotlivých postupov liečebnej telesnej výchovy, mobilizačnej, manuálnej a reflexnej terapie, liečby na podklade neurofyziologických princípov a vývojovej kineziológie a fyzikálnej terapie,

### **Geriatría**

51. diagnostika, liečba a prevencia najčastejších ochorení vyššieho veku,
52. problematika nešpecifických problémov v období staroby (závraty, pády, inkontinencia, imobilita, dekubity, poruchy pamäte),
53. špecifiká farmakoterapie v geriatrickej medicíne,

### **Otorinolaryngológia (ORL)**

54. diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečba pacienta s ORL ochorením,

### **Gynekológia a pôrodnictvo**

55. klinické obrazy, diagnostika a liečba najčastejších gynekologických ochorení,
56. princípy farmakoterapie u žien v gravidite a počas laktácie,

### **Psychiatria**

57. diferenciálna diagnostika pri poruchách správania a najčastejšie sa vyskytujúcich psychiatrických chorobách detí a dospelých,
58. základná farmakoterapia najčastejšie sa vyskytujúcich psychiatrických chorôb a porúch správania,

59. základné postupy v komunikácii s pacientom s psychiatrickou chorobou a poruchou správania,

### **Dermatovenerológia**

60. klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostiku a liečbu pacienta s akútnym a chronickým dermatovenerologickým ochorením,

61. nové trendy vo fyziatrii, balneológii a liečebnej rehabilitácii.

Súčasťou špecializačného štúdia je aj účasť lekára, najmenej jedenkrát počas špecializačného štúdia, na odbornom podujatí zameranom na problematiku špecializačného odboru FBLR.

## **A.2 Špecifické témy**

1. identifikácia násilia páchaného na dieťaťi vo všetkých jeho formách, vrátane sexuálneho zneužívania dieťaťa a sexuálneho vykorisťovania dieťaťa, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
2. identifikácia násilia páchaného na ženách a mužoch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
3. problematika marginalizovaných rómskych komunít,
4. identifikácia rizík vývinových ťažkostí a odchýlky vo vývine dieťaťa,
5. postupy pri začleňovaní osôb so špeciálnymi potrebami do života,
6. základy vedecko-výskumnej práce v špecializačnom odbore FBLR, vrátane základov biomedicínskej štatistiky,
7. princípy medicíny založenej na dôkazoch a možnosti objektivizácie diagnostických a terapeutických postupov.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.2 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

## **A.3 Všeobecné témy**

1. zdravotnícka legislatíva,
2. zdravotnícka etika,
3. systém verejného zdravotného poistenia,
4. systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
5. práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.3 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

## B. Praktické zručnosti

### B.1 Počet zdravotných výkonov

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
štandardná klinická prax (príjem pacientov, odobratie anamnézy, spracovanie dokumentácie, objektívne vyšetrenie, funkčné vyšetrenie, vyhodnotenie laboratórneho a hematologického vyšetrenia, RTG snímky, vyhodnotenie CT, MR, USG, EMG vyšetrenia, určenie diagnózy, zostavenie diagnostického a terapeutického plánu, konzultácie so špecialistami, vizity a prepúšťanie pacientov)	50	300
štandardná ambulatná klinická prax: vstupné, kontrolné a konziliárne vyšetrenie	100	200
vyhodnotenie EKG vyšetrenia	50	50
vyhodnotenie RTG snímky hrudníka	10	30
vyhodnotenie RTG, CT, MRI, USG, EMG nálezu pohybového aparátu	80	30
venepunkcia, zavedenie venóznej cievky	10	20
infúzna liečba	20	30
intramuskulárna aplikácia	10	20
intravenózna aplikácia	10	30
subkutánná aplikácia	10	20
intraartikulárna aplikácia	30	10
infiltračná alebo lokálna anestézia, obstreky a blokády periférnych nervov, intradermálna reflexná terapia	20	30
transfúzia krvi a krvných prípravkov	2	3
katetrizácia močového mechúra u muža a u ženy	10	10
odber materiálu na mikrobiologické vyšetrenie a jeho hodnotenie	5	15
odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba	2	3
hodnotenie pohyblivosti kĺbov	10	150
svalový test	10	150
testovanie skrátených a oslabených svalov	10	150
somatometria	10	30
realizácia a vyhodnotenie záťažového EKG	5	-
vyhodnotenie spirometrie	5	5
funkčné testy ruky	5	25
testy samostatnosti	10	30
vyšetrenie pacienta s lymfedémom	5	10
testy pri špeciálnych klinických jednotkách	10	10
kineziologický rozbor	30	200
mobilizácia kĺbov chrbtice	50	150
mobilizácia periférnych kĺbov	50	150

vyšetrenie mäkkých tkanív a ošetrovanie metódou PIR, AGR, recipročnou inhibíciou alebo inou metodikou	50	150
nárazová manipulácia chrbtice	50	100
nárazová manipulácia periférnych kĺbov	50	100
indikácia špeciálnej metodiky liečebnej telesnej výchovy	50	300
indikácia fyzikálnej terapie	50	300
zostavenie individuálneho rehabilitačného programu (cieľ, plán a metodický postup)	50	300
neurokineziologické vyšetrenie dieťaťa (spontánna motorika, polohové reakcie, primitívne reflexy)	20	25
základné reпозиčné manévry v rámci vestibulárnej rehabilitácie	20	20
aplikácia laseroterapie	10	60
aplikácia prostriedkov mechanoterapie	20	15
aplikácia nízkofrekvenčných prúdov	10	35
aplikácia strednofrekvenčných prúdov	10	35
aplikácia vysokofrekvenčných prúdov	10	15
aplikácia magnetoterapie	10	10
aplikácia ultrazvuku	5	5
aplikácia teploliečby	10	10
aplikácia svetloliečby (okrem laseroterapie)	10	10
aplikácia prístrojovej lymfodrenáže	10	5
indikácia a vyhodnotenie lymfoscintigrafického nálezu	2	0
indikácia balneoterapeutických metódik	10	20
indikácia a predpis zdravotníckych pomôcok	20	50
indikácia individuálne vyhotovovaných zdravotníckych pomôcok	50	20
indikácia, asistancia pri aplikácii botulotoxínu, dávkovaní baklofenovej pumpy a vyhodnotenie účinku	10	-
indikácia, asistancia pri aplikácii a vyhodnotenie účinku moderných technológií (robotických, virtuálnej reality, brain-computer interface - BCI, telerehabilitácie)	10	10
vypísanie návrhu na kúpeľnú liečbu a na hospitalizáciu do špecializovaných nemocníc	10	20
indikácia a vyhodnotenie plantoskopického vyšetrenia	5	5
hodnotenie členkovo - ramenného indexu	3	2

## B.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
FBLR , z toho najmenej:	37 mesiacov, z toho:
1. prax na lôžkovom pracovisku FBLR:	8 mesiacov
• lôžkové oddelenie FBLR, vrátane prírodných liečebných kúpeľov a kúpeľných liečební alebo ambulantné pracovisko FBLR zabezpečujúce starostlivosť pre lôžkové oddelenia príslušnej nemocnice v kombinácii s najmenej 2 mesiacmi na lôžkovom oddelení FBLR	
• lôžkové oddelenie FBLR univerzitnej nemocnice, ktoré je výučbovým pracoviskom vzdelávacej ustanovizne	1 mesiac
• lôžkové oddelenie v špecializovanej nemocnici v odbore FBLR, detské lôžkové oddelenie FBLR alebo oddelenie FBLR v detskej nemocnici	3 týždne
• nemocničné lôžkové oddelenie FBLR (pre lekárov pracujúcich najmenej polovicu špecializačného štúdia v prírodných liečebných kúpeľoch alebo kúpeľných liečebniach	1 mesiac
2. prax na ambulantnom pracovisku FBLR najmenej:	3 mesiace
• ambulancia FBLR	3 mesiace
• ambulancia FBLR so zameraním na detský vek (môže byť aj ambulancia, ktorá je súčasne zameraná aj na problematiku dospelých)	3 mesiace
oddelenie vnútorného lekárstva (vrátane ambulancie a JIS)	3 mesiace
chirurgické oddelenie (vrátane ambulancie a JIS)	1 mesiac
oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny	2 týždne
neurologické oddelenie (vrátane ambulancie a JIS)	2 mesiace
ortopedické oddelenie (vrátane ambulancie), oddelenie úrazovej chirurgie (vrátane ambulancie)	2 mesiace
neurochirurgické oddelenie (vrátane ambulancie)	2 týždne
oddelenie reumatológie alebo reumatologická ambulancia	1 týždeň
algeziologická ambulancia	1 týždeň
zdravotnícke zariadenie poskytujúce kúpeľnú starostlivosť	1 týždeň
zariadenie spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek v odbore rádiológia	2 týždne
oddelenie pediatrie (vrátane ambulancie)	1 mesiac
pracovisko ortopedickej protetiky	3 dni

## C. Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov, vrátane osôb so zdravotným znevýhodnením, marginalizovaných rómskych komunít, ľudí bez

domova, utečencov, migrantov a iných zraniteľných skupín, s ohľadom na ich špecifické potreby v komunikácii.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti C. absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu v období kratšom ako 10 rokov, nemusí ich opakovane absolvovať.

## **5. Ukončenie špecializačného štúdia**

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

## **6. Výstupné vedomosti a zručnosti**

1. poskytovať štandardnú klinickú prax na lôžkovom oddelení FBLR, štandardnú ambulantnú klinickú prax v ambulancii FBLR a pohotovostných službách (prijímať pacienta, vypracovať kompletnú anamnézu, vykonať objektívne fyzikálne vyšetrenie, spracovať dokumentáciu, zhodnotiť vyšetrenia, určiť diagnózy, zostaviť diagnostický a terapeutický plán, konzultovať so špecialistami, vykonávať vizity, prepúšťať pacientov), vykonávať konziliárne služby na pracoviskách rôznych špecializačných odborov),
2. vykonávať funkčné vyšetrenia pohybového aparátu, kineziologický rozbor, funkčné testovanie pohybového aparátu,
3. indikovať základné laboratórne a pomocné vyšetrovacie metódy, vrátane zobrazovacích metód a interpretovať ich výsledky,
4. vykonávať pomocné diagnostické metódy (EKG, funkčné záťažové testy, spirometria) a vyhodnocovať ich výsledky,
5. aplikovať transfúzne lieky,
6. aplikovať infúziu a injekčnú liečbu,
7. aplikovať obstreky (blokády) periférnych nervov,
8. aplikovať lieky do zavedeného epidurálneho katétra,
9. odstraňovať bolesť ľahkého a stredného stupňa,
10. indikovať farmakoterapiu v súlade s preskripčnými a indikačnými obmedzeniami,
11. indikovať a predpisovať zdravotnícke pomôcky v súlade s preskripčnými a indikačnými obmedzeniami,
12. zostavovať individuálny rehabilitačný program so zreteľom na cieľ, plán a metodický postup s výberom metódik pohybovej liečby a prostriedkov fyzikálnej liečby,
13. vykonávať diagnostické a liečebné výkony s použitím jednoduchšej prístrojovej techniky a základných laboratórnych a diagnostických metód,
14. vykonávať diagnostické a terapeutické techniky myoskeletálnej medicíny s dôrazom na techniky mäkkých tkanív, mobilizačné a nárazové manipulačné techniky ošetrovania kĺbov, chrbtice a končatín, ako aj celého pohybového aparátu,

15. vykonávať liečebné postupy fyzioterapie, balneoterapie, manuálnej a reflexnej terapie funkčných porúch pohybového systému a ergoterapie,
16. vykonávať liečbu prostriedkami fyzikálnej terapie (prostriedkami mechanoterapie, teploliečby, elektroliečby, magnetoterapie, svetloliečby, vrátane laseroterapie,)
17. zostavovať preventívne a liečebné pohybové programy pre osobitné skupiny obyvateľstva,
18. prakticky ovládať liečbu prácou, sociálnu rehabilitáciu a šport zdravotným postihnutých,
19. ovládať a prakticky aplikovať interdisciplinárne používané alebo nové diagnostické a terapeutické postupy (napríklad vykonávať ultrazvukové a termografické vyšetrenie pohybového systému, aplikovať botulotoxín, nastavovať dávkovanie baklofenovej pumpy, vykonávať a vyhodnocovať EMG vyšetrenie a iné),
20. poskytovať neodkladnú zdravotnú starostlivosť pri život ohrozujúcich stavoch,
21. vykazovať činnosti pre potreby zdravotných poisťovní a štatistiky,
22. manažovať komplexnú rehabilitačnú starostlivosť vo všetkých fázach, a to v akútnej fáze, subakútnej fáze a chronickej fáze,
23. spracovávať a interpretovať výsledky odborných klinických vyšetrení v súlade s vedeckými poznatkami a schopnosť prezentovať ich na odborných podujatiach.