

PROJEKT ŠPECIALIZAČNÉHO ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU PRE ODBOR KLINICKÁ IMUNOLÓGIA A ALERGOLOGIA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Klinická imunológia a alergológia je špecializačný odbor, ktorý využíva poznatky všeobecnej imunológie a alergológie v liečebnej a preventívnej starostlivosti, vrátane detského veku. Zahŕňa dve integrálne zložky – klinickú a laboratórnu. Aplikuje najnovšie poznatky v odbornej praxi pri objasňovaní etiopatogenézy chorôb imunitného systému, pri určení správnej diagnózy, pri dynamickom sledovaní priebehu, pri liečbe a dispenzarizácii, pri určení prognózy a pri odhaľovaní vrodených a získaných porúch imunitného systému. Svojím charakterom činnosti sa klinická imunológia a alergológia prelína všetkými lekáorskými odbormi.
2. Špecializačné štúdium trvá najmenej päť rokov.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

I. Alternatíva

Je určená pre uchádzača, ktorý je zaradený do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore klinická imunológia a alergológia po vysokoškolskom vzdelaní druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo a bez predchádzajúceho absolvovania pediatrického kmeňa v rámci špecializačného odboru pediatria.

b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

A. V rámci spoločného internistického kmeňa

1. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostika, liečba a prevencia vnútorných chorôb,
2. indikácie, kontraindikácie, interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórných a pomocných vyšetrení vo vnútornom lekárstve,
3. diagnostické a liečebné postupy pri zlyhávaní vnútorných orgánov a systémov (napríklad srdce, pľúca, obličky, pečeň),
4. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve,
5. princípy a prax ústavnej a ambulantnej starostlivosti o chorých s vnútornými chorobami,
6. indikácie a interpretácia konziliárnych vyšetrení v internistickej praxi.

B. V rámci odboru klinická imunológia a alergológia

1. základné princípy neadaptívnej imunity - fagocytóza, zápal, komplement, vzorkové receptory, proteíny akútnej fázy, NK-bunky,
2. základné princípy adaptívnej imunity - antigén (alergén), protilátky, lymfocyty, cytokíny, diferenciačné antigény, prezentácia antigénov, imunologická reštrikcia, kooperácia buniek, imunologická tolerancia, imunitná odpoveď in vivo,
3. základy genetickej determinácie imunitnej odpovede,
4. imunodeficiencie primárne a sekundárne (najmä AIDS),

5. princípy hypersenzitívnych alergických reakcií,
6. autoimunita a autoimunitné choroby,
7. autoinflamačné (samozápalové) choroby,
8. antiinfekčná imunita,
9. protinádorová imunita,
10. imunológia a imunogenetika transplantácií a tkanív a orgánov,
11. feto-maternálne vzťahy, imunológia tehotenstva a špecifická imunológia detského veku, imunosenescencia,
12. imunoterapia a imunomodulácia, princípy vakcinácie,
13. princíp diagnostiky in vivo – kožné testy, spirometria, provokačné a eliminačné testy.

B.1. V rámci špecifických imunologických a alergologických vyšetrovacích metód, laboratórnej medicíny, posudkového a revízneho lekárstva, medicínskeho práva a organizácie zdravotníctva

1. laboratórne vyšetrovacie metódy na posúdenie funkcie neadaptívnej imunity - fagocytóza, komplement, proteíny akútnej fázy, NK-bunky,
2. laboratórne vyšetrovacie metódy na posúdenie funkcie adaptívnej imunity - sérologické metódy klasické a moderné, celulárne testy, stanovenie koncentrácií cytokínov, určovanie diferenciacných antigénov (imunofenotypizácia, imunofluorescencia),
3. laboratórne vyšetrovacie metódy v alergológii - hladiny celkového IgE a špecifických IgE protilátok (pomocou alergénových extraktov a molekulovej - komponentovej diagnostiky), test blastickej transformácie lymfocytov, , testy aktivácie a degranulácie bazofilov,
4. laboratórne vyšetrovacie metódy v transplantačnej imunológii - sérologické, celulárne a molekulovo-genetické metódy,
5. princípy posudzovania imunopatologických stavov a revíznej činnosti,
6. aktuálna zdravotnícka legislatíva,
7. aktuálny stav organizácie odborných liečebno-preventívnych činností v odbore,
8. právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

C. Vybrané oblasti z pediatrického kmeňa

1. rast, fyziologický rast a fyzický vývoj v dojčenskom veku, detstve a adolescencii, varianty a vplyv genetických faktorov a faktorov prostredia, zmeny zloženia organizmu a anatomické zmeny závislé od veku, psychomotorický, kognitívny a sociálny vývin, reč, puberta, behaviorálne aspekty a sexualita, špecifiká fungovania rodiny, znaky jej dysfunkcie, možnosti pri ošetrovaní dieťaťa v rodine, správanie dieťaťa, jeho najčastejšie poruchy, citový vývoj a jeho možné poruchy,
2. základné pediatrické diagnostické a terapeutické postupy, zahŕňajúce anamnézu, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne metódy a zobrazovacie metódy, diferenciálnu diagnostiku v oblastiach zvládania: urgentných stavov, vrodených vývojových chýb, porúch výživy, malabsorpcií, chorôb pečene, chorôb dýchacích orgánov, vrátane cystickej fibrózy, bronchiálnej hyperreaktivity, spánkovej medicíny detí, vrodených a získaných chorôb srdca a ciev, imunodeficiencií, imunopatologických reakcií, alergií, atopie, reumatických ochorení, chorôb krvi, vrátane anémií, porúch hemokoagulácie, genetických ochorení, malformačných syndrómov, malígnych a benígnych nádorov, chorôb urogenitálneho systému, ochorení nervového systému, ochorení svalov, kostí a kĺbov, ochorení endokrinných žliaz, vrátane diabetes mellitus, porúch rastu, dedičných metabolických porúch, infekčných ochorení, parazitárnych chorôb, zápalových a nezápalových kožných chorôb, základy rehabilitačnej liečby, psychologických,

psychosomatických porúch, porúch správania, dospelého lekárstva, vrátane problematiky dospievania, sexuality a posudkovej činnosti.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

A. V rámci spoločného internistického kmeňa		
1.	štandardná ústavná klinická prax: prijatie, pacienta, anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, opis elektrokardiografického vyšetrenia, opis röntgenologickej snímky hrudníka, interpretácia pomocných, laboratórnych a konziliárnych vyšetrení, sledovanie a liečba, prepustenie	400 pacientov
2.	opis elektrokardiografického vyšetrenia (EKG)	400
3.	opis röntgenologickej snímky hrudníka	400
4.	opis röntgenologickej snímky brucha	50
5.	venepunkcia, zavedenie venózneho katétra	50
6.	infúzna a injekčná liečba	50
7.	odber artériovej krvi, interpretácia vyšetrení	20
8.	transfúzia krvi a krvných prípravkov	20
9.	vyšetrenie krvného náteru	20
10.	vyšetrenie moču a močového sedimentu	20
11.	punkcie telových dutín	20
12.	odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba, ventilácia	20
13.	katetrizácia močového mechúra u muža a u ženy	20
14.	rektoskopia	10
15.	zavedenie sondy do hornej časti gastrointestinálneho traktu	8
16.	KPCR	5

Asistencia pri výkone		
1.	zavedenie centrálného venózneho katétra	5
2.	tracheálna intubácia	5
3.	defibrilácia, kardioverzia	5
4.	kardiostimulácia (dočasná, trvalá, výmena kardiostimulátora, elektródy)	5
5.	echokardiografia	20
6.	funkčné vyšetrenie kardiovaskulárneho systému (napríklad 24-hodinový záznam EKG, krvného tlaku, ergometria, „head-up tilt“ test)	20
7.	funkčné vyšetrenie respiračného systému: spirometria, bronchoskopia	20
8.	rádiodiagnostika: intervenčná rádiológia, počítačová tomografia, magnetická rezonancia, rádionuklidové vyšetrenie, pozitronová emisná tomografia	40
9.	ultrasonografia: abdomenu, štítnej žľazy, duplexná ultrasonografia ciev	40
10.	gastrointestinálna endoskopia: ezofagoskopia, gastroskopia, kolonoskopia	20
11.	biopsia orgánov a tkanív	10

B. V rámci odboru klinická imunológia a alergológia			
B.1. Diagnostika			
B.1.1.			
1.		kožné testy (realizácia a vyhodnotenie):	
	1.1.	prick	150
	1.2.	prick to prick	10
	1.3.	intradermálne	50
	1.4.	epikutánne	50
	1.5.	chladový	10
B.1.2.			
1.		expozičné testy:	
	1.1.	realizácia a vyhodnotenie - bronchomotorické spirometrické	
		1.1.1. bronchodilatačné	50
		1.1.2. bronchokonstrikčné	20
	1.2.	špecifické a nešpecifické	
		1.2.1 potravinové provokačné	10
		1.2.2 liekové provokačné	10
	1.3.	eliminačné: potraviny, životné a pracovné prostredie, xenobiotiká	100
	1.4.	individuálna príprava alergénov pre testy	5
	1.5.	odber a spracovanie biologického materiálu na imunologické vyšetrenie	100
	1.6.	indikácia, vyhodnotenie a interpretácia laboratórnych testov pri ochoreniach spôsobených poruchou imunitného systému	500
	1.7.	realizácia laboratórneho vyšetrenia z biologického materiálu aktuálnymi metodikami, relevantnosť a interpretácia výsledkov:	
		1.7.1. humorálnej imunity	200
		1.7.2. celulárnej imunity	200
B.2. Terapia			
1.		vypracovanie individuálneho terapeutického programu:	
	1.1.	pre pacienta s poruchou IS s využitím uvedených diagnostických postupov	
		1.1.1. špecifická alergénová vakcinácia	250
		1.1.2. farmakoterapia alergie	500
		1.1.3. farmakoterapia imunodeficientných stavov	300
		1.1.4. farmakoterapia autoimunitných ochorení	100
		1.1.5. inhalačná terapia a jej nacvičovanie	20
		1.1.6. edukácia pacienta s chronickým ochorením	200
		1.1.7. terapia život ohrozujúcich imunopatologických stavov – nacvičovanie	100
		1.1.8. konziliárna činnosť v rámci diferenciálne diagnostického procesu u hospitalizovaného pacienta pre iné klinické odbory	200

B.3. Praktické skúsenosti

1. odobratie kompletnej a presnej anamnézy so zameraním na poruchy imunity a zistenie alergénov, fyzikálne vyšetrenie, určenie diagnózy, zostavenie liečebného plánu,
2. určenie indikácie, kontraindikácií a interpretácia diagnostických, funkčných a provokačných testov,
3. správna indikácia farmakoterapie, osobitne imunomodulačnej a špecifickej alergénovej imunoterapie,

4. zostavenie edukačného programu pre pacienta,
5. verbálne a písomné konzultácie,
6. tímové sledovanie pacienta.

C. Vybrané oblasti z pediatrického kmeňa		
1.	ošetrovanie detského pacienta na lôžkovom oddelení	100 pacientov
2.	vyšetrenie dieťaťa na ambulancii – anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenia, diferenciálna diagnostika a liečba	30
3.	odber krvi u detí	20
4.	zavedenie infúzie detskému pacientovi	10
5.	odber moču, vrátane cievkovania	5
6.	odber biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie	30
7.	vyšetrenie per rectum	5
8.	lumbálna punkcia	2
9.	otoskopia	20
10.	KPCR	2
11.	vyšetrenie dieťaťa na ambulancii pohotovostnej služby	5
12.	vyšetrenie dieťaťa na ústavnej pohotovostnej službe pre deti a dospelých	10
13.	ošetrovanie krčkových stavov u detí	5
14.	hodnotenie rastu a hodnotenie psychomotorického vývoja	30
15.	hodnotenie rádiogramov (hrudník, skelet, natívna snímka brucha, lebka)	50
16.	očkovanie	50
17.	zostavenie diéty pri jednotlivých ochoreniach	20

Oddiel 2

Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia.
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

c) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa začína dňom zaradenia do špecializačného štúdia podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z teoretickej časti a praktickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Začína sa spoločným internistickým kmeňom v trvaní najmenej 24 mesiacov, na ktorý nadväzuje špecializačné štúdium v klinickej imunológii v trvaní najmenej 36 mesiacov vrátane pediatickej problematiky. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh

A. Spoločný internistický kmeň v trvaní najmenej 24 mesiacov

1.	štandardné interné oddelenie	12 mesiacov
2.	jednotka intenzívnej starostlivosti	2 mesiace
3.	príjmová ambulancia interného oddelenia alebo centrálné príjmové oddelenie nemocnice	1 mesiac

4.	voliteľný internistický odbor (napríklad vnútorné lekárstvo, gastroenterológia, geriatria, pneumológia a fizeológia, pracovné lekárstvo)	2 mesiace
5.	oddelenie infektológie (v rámci tohto pobytu sa oboznámi aj so základmi klinickej mikrobiológie a parazitológie)	1 mesiac
6.	oddelenie klinickej onkológie	1 mesiac
7.	pracovisko laboratórnej medicíny alebo pracovisko hematológie a transfúziológie a pracovisko klinickej biochémie	1 mesiac 15 dní 15 dní
8.	chirurgické oddelenie	2 mesiace
9.	neurologické oddelenie	1 mesiac
10.	oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny	1 mesiac

B. Klinická imunológia a alergológia v trvaní najmenej 36 mesiacov

1.	pediatrické oddelenie	6 mesiacov
2.	ambulantné alebo klinické pracovisko klinickej imunológie a alergológie	23 mesiacov
3.	laboratórium klinickej imunológie a alergológie	3 mesiace
4.	oddelenie dermatovenerológie	2 mesiace
5.	oddelenie otorinolaryngológie	1 mesiac
6.	oddelenie pneumológie a fizeológie	1 mesiac

II. Alternatíva

Je určená pre uchádzača, ktorý vykonal zmenu zaradenia zo špecializačného odboru pediatria do špecializačného odboru klinická imunológia a alergológia po absolvovaní pediatrického kmeňa v rámci špecializačného odboru pediatria v trvaní najmenej 24 mesiacov. Po započítaní pediatrického kmeňa vzdelávacou ustanovizňou uchádzač pokračuje v špecializačnom štúdiu v odbore klinická imunológia a alergológia v trvaní najmenej 36 mesiacov, v ktorom sú zahrnuté vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa. Celková dĺžka špecializačného štúdia je sumárne najmenej 60 mesiacov.

b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

A. V rámci odboru klinická imunológia a alergológia

1. základné princípy neadaptívnej imunity - fagocytóza, zápal, komplement, vzorkové receptory, proteíny akútnej fázy, NK-bunky,
2. základné princípy adaptívnej imunity - antigén (alergén), protilátky, lymfocyty, cytokíny, diferenciačné antigény, prezentácia antigénov, imunologická reštrikcia, kooperácia buniek, imunologická tolerancia, imunitná odpoveď in vivo,
3. základy genetickej determinácie imunitnej odpovede,
4. imunodeficiencie primárne a sekundárne (najmä AIDS),
5. princípy hypersenzitívnych alergických reakcií,
6. autoimunita a autoimunitné choroby,
7. autoinflamačné (samozápalové) choroby

8. antiinfekčná imunita,
9. protinádorová imunita,
10. imunológia a imunogenetika transplantácií a tkanív a orgánov,
11. feto-maternálne vzťahy, imunológia tehotenstva a špecifická imunológia detského veku, imunosenescencia,
12. imunoterapia a imunomodulácia, princípy vakcinácie,
13. princíp diagnostiky in vivo – kožné testy, spirometria, provokačné a eliminačné testy.

A.1. V rámci špecifických imunologických a alergologických vyšetrovacích metód, laboratórnej medicíny, posudkového a revízneho lekárstva, medicínskeho práva a organizácie zdravotníctva

1. laboratórne vyšetrovacie metódy na posúdenie funkcie neadaptívnej imunity - fagocytóza, komplement, proteíny akútnej fázy, NK-bunky,
2. laboratórne vyšetrovacie metódy na posúdenie funkcie adaptívnej imunity - sérologické metódy klasické a moderné, celulárne testy, stanovenie koncentrácií cytokínov, určovanie diferenciacných antigénov (imunofenotypizácia, imunofluorescencia),
3. laboratórne vyšetrovacie metódy v alergológii - hladiny celkového IgE a špecifických IgE protilátok (pomocou alergénových extraktov a molekulovej - komponentovej diagnostiky), test blastickej transformácie lymfocytov, , testy aktivácie a degranulácie bazofilov,
4. laboratórne vyšetrovacie metódy v transplantačnej imunológii - sérologické, celulárne a molekulo-vo-genetické metódy,
5. princípy posudzovania imunopatologických stavov a revíznej činnosti,
6. aktuálna zdravotnícka legislatíva,
7. aktuálny stav organizácie odborných liečebno-preventívnych činností v odbore,
8. právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

B. Vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa

1. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, diagnostika, diferenciálna diagnostika, liečba a prevencia vnútorných chorôb,
2. indikácie, kontraindikácie, interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórnych a pomocných vyšetrení vo vnútornom lekárstve,
3. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

A. V rámci odboru klinická imunológia a alergológia

A.1. Diagnostika			
A.1.1.			
1.		kožné testy (realizácia a vyhodnotenie):	
	1.1.	Prick	150
	1.2.	prick to prick	10
	1.3.	intradermálne	50
	1.4.	epikutánne	50
	1.5.	chladový	10

A.1.2.			
1.		expozičné testy:	
	1.1.	realizácia a vyhodnotenie - bronchomotorické spirometrické	
		1.1.1. bronchodilatačné	50
		1.1.2. bronchokonstrikčné	20
	1.2.	špecifické a nešpecifické	
		1.2.1 potravinové provokačné	10
		1.2.2 liekové provokačné	10
	1.3.	eliminačné: potraviny, životné a pracovné prostredie, xenobiotiká	100
	1.4.	individuálna príprava alergénov pre testy	5
	1.5.	odber a spracovanie biologického materiálu na imunologické vyšetrenie	100
	1.6.	indikácia, vyhodnotenie a interpretácia laboratórnych testov pri ochoreniach spôsobených poruchou imunitného systému	500
	1.7.	realizácia laboratórneho vyšetrenia z biologického materiálu aktuálnymi metodikami, relevantnosť a interpretácia výsledkov:	
		1.7.1. humorálnej imunity	200
		1.7.2. celulárnej imunity	200
A.2. Terapia			
1.		vypracovanie individuálneho terapeutického programu:	
	1.1.	pre pacienta s poruchou IS s využitím uvedených diagnostických postupov	
		1.1.1. špecifická alergénová vakcinácia	250
		1.1.2. farmakoterapia alergie	500
		1.1.3. farmakoterapia imunodeficientných stavov	300
		1.1.4. farmakoterapia autoimunitných ochorení	100
		1.1.5. inhalačná terapia a jej nacvičovanie	20
		1.1.6. edukácia pacienta s chronickým ochorením	200
		1.1.7. terapia život ohrozujúcich imunopatologických stavov – nacvičovanie	100
		1.1.8. konziliárna činnosť v rámci diferenciálne diagnostického procesu u hospitalizovaného pacienta pre iné klinické odbory	200

B. Praktické skúsenosti

1. odobratie kompletnej a presnej anamnézy so zameraním na poruchy imunity a zistenie alergénov, fyzikálne vyšetrenie, určenie diagnózy, zostavenie liečebného plánu,
2. určenie indikácie, kontraindikácií a interpretácia diagnostických, funkčných a provokačných testov,
3. správna indikácia farmakoterapie, osobitne imunomodulačnej a špecifickej alergénovej imunoterapie,
4. zostavenie edukačného programu pre pacienta,
5. verbálne a písomné konzultácie,
6. tímové sledovanie pacienta.

C. Vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa		
1.	štandardná ústavná klinická prax: prijatie, pacienta, anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, opis elektrokardiografického vyšetrenia, opis röntgenologickej snímky hrudníka, interpretácia pomocných, laboratórnych a konziliárnych vyšetrení, sledovanie a liečba, prepustenie	100 pacientov

2.	opis EKG vyšetrenia	100
3.	opis röntgenologickej snímky hrudníka	100
4.	opis röntgenologickej snímky brucha	12
5.	venepunkcia, zavedenie venózneho cievky	25
6.	infúzna a injekčná liečba	50
7.	vyšetrenie krvného náteru	10
8.	vyšetrenie moču a močového sedimentu	5
9.	punkcie telových dutín	5
10.	odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba, ventilácia	20
11.	zavedenie sondy do hornej časti gastrointestinálneho traktu	2
12.	KPCR	2

Oddiel 2

Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia.
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

c) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa začína dňom zaradenia do špecializačného štúdia podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z teoretickej časti a praktickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Špecializačné štúdium v klinickej imunológii a alergológii vrátane problematiky vnútorného lekárstva v trvaní najmenej 36 mesiacov nadväzuje na absolvovanie pediatrického kmeňa v trvaní najmenej 24 mesiacov v rámci špecializačného odboru pediatria. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh

A. Klinická imunológia a alergológia v trvaní najmenej 36 mesiacov

1.	oddelenie vnútorného lekárstva	6 mesiacov
2.	ambulantné alebo klinické pracovisko klinickej imunológie a alergológie	23 mesiacov
3.	laboratórium klinickej imunológie a alergológie	3 mesiace
4.	oddelenie dermatovenerológie	2 mesiace
5.	ORL oddelenie	1 mesiac
6.	oddelenie pneumológie a ftizeológie	1 mesiac