



## Posudek disertační práce

<b>Studijní program:</b>	<b>PREVENTIVNÍ MEDICÍNA A EPIDEMIOLOGIE</b>
<b>Student/ka:</b>	<b>MUDr. Petr Michenka</b>
<b>Název disertační práce:</b>	<b>Krizová připravenost nemocnic v ČR - analýza stávajícího stavu a vývoj metodického doporučení</b>
<b>Školitel (jméno, adresa):</b>	<b>MUDr. David Marx, Ph.D.</b>
<b>Oponent (jméno, adresa) :</b>	<b>doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.</b>
Hodnocení laskavě proveďte slovním komentářem a dále písmenem X do odpovídající šedé buňky.	

<b>1. Forma disertační práce</b>		
a) samostatná práce zpracovaná		
b) tematicky uspořádaný soubor uveřejněných prací s komentářem a diskuzí		<b>X</b>
Jsou-li v souboru uveřejněných prací dle písm. b) práce, jichž je doktorand spoluautorem, je vymezen podíl doktoranda a je doložen prohlášením spoluautorů o jeho přínosu k jednotlivým pracím?	Ano	<b>X</b>
	Ne	

<b>2. Aktuálnost tématu disertační práce</b>			
<b>X</b>	Práce je velmi aktuální		... aktuální
			... není aktuální
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>			
<p>Předložená disertační práce má celkem 124 stran textu v pěti kapitolách. Seznam použitých zdrojů a literatury obsahuje 187 citovaných zdrojů, jak domácích, tak i zahraničních. Práce je dokumentována 6 tabulkami, 7 obrázky, 2 grafy, 3 schémata, 5 přílohami.</p> <p>Nedávnou pandemickou situací spojenou s virem COVID-19 a jeho mutacemi, lze ve zdravotnictví bezpochyby zařadit mezi nejkritičtější události. Pandemie vyvinula tlak na zdravotnický systém prakticky ve všech jeho složkách. Překvapila svou rychlostí, celosvětovým dopadem a zejména dlouhou dobou svého trvání.</p> <p>Disertační práce plně odráží aktuální potřeby vyplývající ze stavu dané problematiky. Zpracování tohoto tématu je důležité nejen pro management nemocničních zařízení, ale i pro oblast preventivního zaměření.</p>			

<b>3. Cíle a hypotézy disertace – definice, adekvátnost, náročnost</b>			
<b>X</b>	Vynikající		Průměrná kvalita
			Podprůměrná kvalita
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>			
<p>V první části disertační práce doktorand zpracovává teoretická východiska. Tato část je zaměřená na komponenty krizové připravenosti, na strategii řízení krizí na území České republiky a na legislativní ukotvení systému zdravotnictví České republiky v krizových situacích.</p> <p>Disertační práce je založena na přehledu odborné literatury a dvou impaktovaných, heterotematických, avšak souvisejících publikací zaměřených na různé aspekty krizové připravenosti českého zdravotnického prostředí. První publikace - Analysis of Obligatory Involvement of Medical Students in Pandemic Response in the Czech Republic: Competencies, Experiences, and Legal Implications; druhá publikace - Hospital-Level COVID-19 Preparedness and Crisis Management in Czechia.</p> <p>Autor stanovil cíle disertační práce. Jedním z cílů byla analýza zapojení studentů všeobecného lékařství do COVID-19 pandemické reakce v České republice, se zaměřením na nesoulad mezi kompetencemi a kvalifikací studentů medicíny dané legislativně a úkoly, které jim byly v rámci klinického provozu zdravotnických zařízení svěřovány. Dalším cílem bylo</p>			



zkoumání pandemické připravenosti v zařízeních akutní lůžkové péče (nemocnicích). Práce je z tohoto důvodu koncipována, jako rozbor zkušeností ze stavu krizové připravenosti nemocnic získaných zejména z období výskytu onemocnění COVID-19, mezinárodní komparaci odlišných oblastí krizové připravenosti a následným souhrnem poznatků do metodického postupu.

#### 4. Metody využité v disertaci - jejich volba, adekvátnost, náročnost

<input checked="" type="checkbox"/>	Adekvátní, náročné	<input type="checkbox"/>	Hraniční, méně náročné	<input type="checkbox"/>	Neadekvátní
-------------------------------------	--------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	-------------

##### Zdůvodnění a komentář:

Obě nosné publikace jsou prezentovány nejprve samostatně, v upraveném publikačním znění tak, aby byla patrna jejich metodologie a dílčí cíle. Následně je v kapitole „Diskuze - Výstupy pro krizovou připravenost“ zdůrazněna jejich vzájemná provázanost. Originální anglické znění obou publikací je součástí dizertační práce.

#### 5. Postup řešení problému a výsledky disertace

<input checked="" type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrné	<input type="checkbox"/>	průměrné	<input type="checkbox"/>	podprůměrné	<input type="checkbox"/>	slabé
-------------------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------	----------	--------------------------	-------------	--------------------------	-------

##### Zdůvodnění a komentář:

Pro řešení komplikací spojených s pandemií a zmírnění problému personálního nedostatku ve zdravotnictví vyhlásila vláda České republiky nouzový stav. Nouzový stav umožnil a legitimizoval uplatnění zákonem nařízené „pracovní povinnosti“ pro studenty lékařských a ošetrovatelských programů. V **první publikaci** týkající se analýzy povinného zapojení studentů Všeobecného lékařství do pandemické reakce v České republice: kompetence, zkušenosti a právní důsledky. Doktorand využil anonymní dotazníkové šetření do, kterého zahrnul všechny studenty českého kurikula ze sedmi lékařských fakult v České republice (jedna fakulta se nezapojila). Dotazník obsahoval 52 povinných otázek spolu s volnými poli pro komentáře. Rozčlenil jej na tři části (Demografie, COVID-19 zapojení a Náplň práce - Klinické kompetence). Poskytovatele zdravotní péče klasifikoval na nemocnice (poskytovatele akutní lůžkové péče), poskytovatele dlouhodobé lůžkové péče, poskytovatele sociální péče, poskytovatele primární péče, přednemocniční poskytovatele a jiné. Do analýzy zahrnul jen respondenty, kteří odpracovali alespoň pět směn (20 hodin). Část klinických kompetencí založil na platné legislativě, která zahrnovala pozice sanitář, ošetrovatel, praktická sestra a všeobecná sestra. Data zpracoval statistickým programem Excel a EZR (Easy R).

Studie k první publikaci je obsáhlou sondou do tématu rezervních lidských zdrojů v rámci krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Její realizace byla umožněna pouze díky pandemii COVID-19.

**Ve druhé publikaci**, která se týkala připravenosti na COVID-19 a krizového řízení na úrovni nemocnic v Česku, doktorand využil polostrukturovaných on-line osmi rozhovorů se zástupci nemocnic. Rozhovory vedl s cílem identifikovat aspekty pandemické reakce na výskyt onemocnění COVID-19. Vytyčil čtyři oblasti - obecnou pandemickou připravenost (legislativa a vnitřní postupy nemocnic), řízení lidských zdrojů, infrastrukturu a hmotné zdroje. Na základě získaných dat doktorand vytvořil dotazník, který následně rozeslal manažerům kvality do všech nemocnic v České republice. Do průzkumu zahrnul pouze zdravotnická zařízení poskytující akutní lůžkovou péči. Analyzoval odpovědi z 65 nemocnic. Data zpracoval statistickým softwarem EZR. Pro posouzení statistické významnosti mezi kategoriemi proměnnými použil Fischerův exaktní test a pro výpočty hodnocení rizika při porovnání několika skupin použil Kruskal-Wallisův test.

Studia došla ke zjištění, že mimo nácviků hromadného postižení osob, požárních cvičení a testování technické připravenosti v rámci nemocnic, tedy legislativně stanovených požadavků, nebyly v nemocnicích další krizové scénáře pravidelně ověřovány ani trénovány. To zřejmě přispělo k tomu, že většina z dotázaných nemocnic potřebovala aktualizovat své vnitřní předpisy upravující situace výskytu vysoce infekčního onemocnění. Srovnání výsledků v oblasti procesu managementu rizik, s dostupnými alternativami ve zdravotnických zařízeních z jiných zemí, naznačuje také významnou



potřebu zlepšení této oblasti v českých nemocnicích a to jak z hlediska frekvence, formy, rozsahu a celkové detailnosti tohoto procesu.

Disertační práce je po formální i obsahové stránce na velmi dobré úrovni, se smysluplným, detailním a přehledným členěním na jednotlivé kapitoly. Text celé práce je napsán kultivovaným, čtivým jazykem a již slovní obraty svědčí o dokonalé orientaci autora v řešené problematice.

Jedná se o nadstandardně kvalitní disertační práci, v níž doktorand prokázal vysokou teoretickou připravenost a prokázal smysl pro systematickou práci a myšlenkovou kreativitu.

**Konkrétní přínos doktoranda / doktorandky:**

Diskuze s výstupy pro krizovou připravenost odkazuje jak na teoretickou část práce, tak na část praktickou, na kterou navazuje a přináší praktické zahrnutí do současného stavu krizové připravenosti ve zdravotnických zařízeních. Zároveň umožňuje tvorbu teoretických východisek aktuální situace pomocí vypracovaného Metodického postupu.

**6. Hlavní výsledky, nové poznatky, přínosy a jejich původnost – výsledky jsou:**

<input checked="" type="checkbox"/>	původní	<input type="checkbox"/>	převážně původní	<input type="checkbox"/>	zčásti původní	<input type="checkbox"/>	nejsou původní
-------------------------------------	---------	--------------------------	------------------	--------------------------	----------------	--------------------------	----------------

**Zdůvodnění a komentář (přehled hlavních výsledků):**

Ze získaných dat z druhé publikace vyplynulo, že poskytovatelé zdravotní péče byli vlivem pandemie nuceni vytvářet zcela nové krizové předpisy, a ty pak ve vypjaté situaci implementovat do provozu. Navrhovaný Metodický postup pro zvyšování krizové připravenosti se snaží pokrýt všechny aspekty krizové připravenosti zdravotnického zařízení lůžkové péče, a proto jej lze využít při tvorbě systému krizové připravenosti i v organizacích, které dosud nemají zavedený žádný aktuálně platný systém v této oblasti. Jeho univerzální principy, nebo i jednotlivé části, lze však aplikovat i samostatně na již implementované vnitřní předpisy, čímž se docílí porovnání kvality výstupů obou metod a prověří funkčnost stávajících opatření.

Metodický postup pro zvyšování krizové připravenosti u poskytovatelů akutní lůžkové péče v České republice je založen na poznatcích z teoretické a praktické části disertační práce, které byly analyzovány v jednotlivých kapitolách. Tento postup je navržen tak, aby respektoval platnou legislativu a zároveň zajišťoval provázanost a integraci s již existujícími (předpokládanými) vnitřními předpisy poskytovatelů akutní lůžkové péče.

Doktorand prokázal schopnost samostatné vědecké práce. Výsledky studie jsou zajímavé.

**7. Uplatnitelnost výsledků disertační práce pro rozvoj oboru Preventivní medicína a epidemiologie, případně příbuzných oborů**

<input checked="" type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input type="checkbox"/>	průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	slabá
-------------------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------	----------	--------------------------	-------------	--------------------------	-------

**Zdůvodnění a komentář:**

Strategie identifikované v disertační práci mají potenciál minimalizovat dopady rozsáhlých zdravotnických krizí (například pandemických scénářů) na populaci. Prezentovaná zjištění zároveň pomáhají zvyšovat odolnost zdravotnických systémů vůči obdobným neočekávatelným událostem.

8. Splnění cílů disertační práce									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vynikající	<input type="checkbox"/>	Nadprůměrné	<input type="checkbox"/>	Průměrné	<input type="checkbox"/>	Podprůměrné	<input type="checkbox"/>	Nesplněno
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>									
Cíl disertační práce byl splněn. Byla potvrzena hypotéza nedostatečného stavu krizové připravenosti, identifikovány některé z problematických oblastí a navrženy možné způsoby jejich řešení.									

9. Publikování výsledků disertační práce - výsledky publikovány							
<input checked="" type="checkbox"/>	byly	<input type="checkbox"/>	byly částečně	<input type="checkbox"/>	nebyly	<input type="checkbox"/>	Nelze zjistit
	<b>Publikování výsledků disertační práce - výsledky publikovány</b>						
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>							
Získaná data jasně ukázala na nejednotnost v postupech krizové připravenosti a nedostatky v řadě zkoumaných oblastí.							
Vzhledem k tomu, že studie proběhla na přelomu období, kdy byla schvalována nová legislativa, týkající se rozšiřování kompetencí studentů, bylo by jistě přínosné, s dostatečným časovým odstupem, provést další průzkum a sledovat, jak byly změny reflektovány v provozu zdravotnických zařízení. Za relativní limitace studie lze považovat nemožnost mezinárodní komparace vlivem specifické legislativní situace v České republice a nerovnoměrnou distribuci respondentů mezi fakultami a ročníky.							

10. Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň:									
<input checked="" type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná	<input type="checkbox"/>	průměrná	<input type="checkbox"/>	podprůměrná	<input type="checkbox"/>	slabá
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>									
Disertační práce je po formální i obsahové stránce na velmi dobré úrovni se smysluplným, detailním a přehledným členěním na jednotlivé kapitoly. Obsah práce koresponduje se zvoleným názvem disertační práce.									



<b>11. Celkové hodnocení disertační práce</b>			
Tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu student/ka:	Prokázal/a	<input checked="" type="checkbox"/>	Neproklázal/a
Požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru práce:	splňuje	<input checked="" type="checkbox"/>	
	nesplňuje		
Disertační práce požadavky uvedené v § 47 odst. 4 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách:	splňuje	<input checked="" type="checkbox"/>	
	nesplňuje		
Celková úroveň disertační práce je:			
<input checked="" type="checkbox"/>	vynikající	<input type="checkbox"/>	nadprůměrná
		<input type="checkbox"/>	průměrná
		<input type="checkbox"/>	podprůměrná
		<input type="checkbox"/>	slabá
<b>Zdůvodnění a komentář:</b>			
Silnou stránkou disertační práce je jednoznačně originalita tématu.			
Disertační práci <b>doporučuji k obhajobě a na základě její úspěšnosti udělit MUDr. Petru Michenkovi akademický titul doktor</b> ve zkratce Ph.D. podle § 47 zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.			

<b>12. Vyjádření k výsledku kontroly originality práce</b>
<p>V celé disertační práci jsou uvedené použité zdroje a literatura kvalitně a správně citovány. Kontrola podobnosti závěrečné práce byla provedena v systému Theses.cz. Protokol o vyhodnocení podobnosti uvádí celkovou podobnost 28% v počtu 105 podobných dokumentů.</p> <p>Uvedené podobné zdroje jsou adekvátně citovány.</p> <p>Doktorand ve své práci prokázal schopnost excelentně zpracovat danou problematiku, srozumitelně prezentovat získané výsledky a zároveň prokázal tvůrčí schopnosti v dané oblasti. Je tedy možné považovat disertační práci za původní/originální.</p>

<b>13. Disertační práci k obhajobě</b>	<b>doporučuji</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>nedoporučuji</b>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------

<b>14. Otázky k obhajobě</b>
<p>1. Popište praktickou uplatnitelnost navrhovaného systému krizové připravenosti na modelovém zdravotnickém zařízení.</p> <p>2. Je možné aplikovat systém přidělování kompetencí v průběhu studia i na studenty jiných oborů, než jen oboru Všeobecné lékařství?</p>

Datum: 19. 8. 2024

Jméno a podpis oponenta:

doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.

