

# PREVENTIVNÍ MEDICÍNA A EPIDEMIOLOGIE

## SLOŽENÍ OBOROVÉ RADY

### Předseda

**doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA**

Ústav patofyziologie 3. LF UK  
Ruská 87 Praha 10 100 00  
tel: 267 102 175  
E-mail: [jan.polak@lf3.cuni.cz](mailto:jan.polak@lf3.cuni.cz)

### Interní členové (Univerzita Karlova)

**prof. MUDr. Věra Adámková, CSc.**

IKEM - Pracoviště preventivní kardiologie  
E-mail: [vera.adamkova@lf1.cuni.cz](mailto:vera.adamkova@lf1.cuni.cz)

**prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA**

Dermatovenerologická klinika 3. LF UK a FNKV  
E-mail: [avemedica@email.cz](mailto:avemedica@email.cz)

**doc. MUDr. Alexandr Martin Čelko, CSc.**

Ústav epidemiologie a biostatistiky 3. LF UK  
E-mail: [martin.celko@lf3.cuni.cz](mailto:martin.celko@lf3.cuni.cz)

**MUDr. Pavla Čermáková, Ph.D.**

Klinika psychiatrie a lékařské psychologie 3. LF UK a NÚDZ  
E-mail: [Pavla.Cermakova@nudz.cz](mailto:Pavla.Cermakova@nudz.cz)

**prof. MUDr. Richard Češka, CSc.**

III. Interní klinika 1. LF UK a VFN  
E-mail: [richard.ceska@lf1.cuni.cz](mailto:richard.ceska@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Pavel Dlouhý, Ph.D.**

Ústav hygieny 3. LF UK  
E-mail: [pavel.dlouhy@lf3.cuni.cz](mailto:pavel.dlouhy@lf3.cuni.cz)

**prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., MBA**

Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN  
E-mail: [jana.duskova@lf1.cuni.cz](mailto:jana.duskova@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Olga Džupová, Ph.D.**

Klinika infekčních nemocí 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce  
E-mail: [olga.dzupova@lf3.cuni.cz](mailto:olga.dzupova@lf3.cuni.cz)

**prof. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D.**

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN  
E-mail: [tomas.honzik@lf1.cuni.cz](mailto:tomas.honzik@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Ondřej Hradský, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol  
E-mail: [ondrej.hradsky@lfmotol.cuni.cz](mailto:ondrej.hradsky@lfmotol.cuni.cz)

**prof. MUDr. Pavel Kraml, Ph.D.**

Interní klinika 3. LF UK a FNKV  
E-mail: [pavel.kraml@fnkv.cz](mailto:pavel.kraml@fnkv.cz)

**prof. MUDr. Ladislav Krofta, CSc.**

Ústav pro péči o matku a dítě  
E-mail: [ladislav.krofta@post.cz](mailto:ladislav.krofta@post.cz)

**MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.**

Ústav epidemiologie a biostatistiky 3. LF UK  
E-mail: [jan.kyncl@szu.cz](mailto:jan.kyncl@szu.cz)

**doc. MUDr. Petra Lišková, MD, Ph.D.**

Klinika dětského a dorostového lékařství 1.LF UK a VFN  
E-mail: [petra.liskova@lf1.cuni.cz](mailto:petra.liskova@lf1.cuni.cz)

**prof. MUDr. Ladislav Machala, Ph.D.**

Klinika infekčních nemocí 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce  
E-mail: [ladimachala@centrum.cz](mailto:ladimachala@centrum.cz)

**prof. MUDr. Daniela Pelclová, CSc.**

Klinika nemocí z povolání 1. LF UK a VFN  
E-mail: [daniela.pelclova@lf1.cuni.cz](mailto:daniela.pelclova@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Jana Prausová, Ph.D., MBA**

Onkologická klinika 2. LF UK a FN Motol  
E-mail: [jana.prausova@lfmotol.cuni.cz](mailto:jana.prausova@lfmotol.cuni.cz)

**prof. MUDr. Michal Vrablík, Ph.D.**

III. interní klinika - klinika endokrinologie a metabolismu 1.LF UK a VFN  
E-mail: [michal.vrablik@lf1.cuni.cz](mailto:michal.vrablik@lf1.cuni.cz)

#### Externí členové

**prof. MUDr. Martin Bobák, M.Sc., Ph.D.**

Department of Epidemiology and Public Health  
University College London  
Gower Street, WC1E 6BT, London, UK  
E-mail: [m.bobak@ucl.ac.uk](mailto:m.bobak@ucl.ac.uk)

**prof. Ing. Zdeněk Fiala, CSc.**

Ústav hygieny a preventivního lékařství LF HK  
Šimkova 870 500 03 Hradec Králové  
E-mail: [fiala@lfhk.cuni.cz](mailto:fiala@lfhk.cuni.cz)

**prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc.**

Přírodovědecká fakulta MUNI  
Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí  
Kamenice 753/5 625 00 Brno Bohunice  
E-mail: [holoubek@recetox.muni.cz](mailto:holoubek@recetox.muni.cz)

**doc. MUDr. Helena Kollárová, Ph.D.**

Ústav veřejného zdravotnictví LF UPOL  
Hněvotínská 3 775 15 Olomouc  
E-mail: [helena.kollarova@upol.cz](mailto:helena.kollarova@upol.cz)

**prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D.**

Lékařská fakulta UP v Olomouci  
Hněvotínská 3 775 15 Olomouc  
E-mail: [kolar@fnol.cz](mailto:kolar@fnol.cz)

**prof. MUDr. Dana Müllerová, Ph.D.**

Ústav hygieny a preventivní medicíny LF v Plzni  
Lidická 4 301 66 Plzeň  
E-mail: [dana.mullerova@lfp.cuni.cz](mailto:dana.mullerova@lfp.cuni.cz)

**prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.**

Ústav epidemiologie LF UK v Plzni a FN Bory  
ul. dr. E. Beneše 13 305 99 Plzeň  
E-mail: [pazdiora@fnplzen.cz](mailto:pazdiora@fnplzen.cz)

**MUDr. Vladimír Příkazský, CSc.**

Šrobárova 48 110 42 Praha 10  
E-mail: [prikazskyv@gmail.com](mailto:prikazskyv@gmail.com)

**prof. MVDr. Jiří Ruprich, CSc.**

Odbor hygieny výživy a bezpečnosti potravin  
Státní zdravotní ústav  
Palackého 3a 612 42 Brno  
E-mail: [jruprich@chpr.szu.cz](mailto:jruprich@chpr.szu.cz)

**doc. RNDr. Pavel Souček, CSc.**

Centrum laboratorních činností OTLVS  
Státní zdravotní ústav  
Šrobárova 48 110 42 Praha 10  
E-mail: [psoucek@szu.cz](mailto:psoucek@szu.cz)

**doc. MUDr. Jozef Záhumenský, Ph.D.**

II. gynekologicko-pôrodnická klinika LFUK a UN Bratislava  
Pažitková 4 821 01 Bratislava Slovenská republika  
E-mail: [zahumensky@ru.unb.sk](mailto:zahumensky@ru.unb.sk)

## CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO PROGRAMU

Doktorský studijní program Preventivní medicína a epidemiologie učí na základě principů medicíny založené na důkazech (EBM) hodnotit význam působení faktorů (fyzikálních, chemických, zevního prostředí, biologických) na zdraví jedince i populace a stanovit možnosti i způsoby prevence poruch zdraví. Integruje metodické přístupy především z oblasti toxikologie, molekulární biologie a imunologie včetně celé řady klinických oborů. Je teoretickou základnou pro preventivní obory v lékařství, tj. hygienu, epidemiologii a biostatistiku.

Zcela nezbytnou bází pro obor představují epidemiologické metody práce, ale také metody vyšetřovací a terapeutické. Kromě rutinních laboratorních a klinických vyšetřovacích metod jde zejména o vývoj a využití nových metod, především analytických, biochemických, molekulárně-biologických, genotoxikologických, imunologických a zobrazovacích. Současně je třeba obor vnímat v nejširším kontextu preventivního lékařství. Jde o velké přesahy prakticky do všech klinických lékařských oborů, vyžadující úzkou spolupráci s kliniky, zahrnující vedle primární prevence nemocí i prevenci sekundární či terciální, což je doménou právě klinické medicíny.

## STUDIJNÍ POVINNOSTI

Kurzy: Absolvování minimálně 2 kurzů z níže uvedené nabídky:

- \* doporučený kurz „Obecná epidemiologie a epidemiologická metodologie pro postgraduální doktorské studium“
- \* pro studenty z nelékařských oborů je doporučen kurz „Základy lékařských věd pro studenty z nelékařských oborů“
- \* další kurzy z nabídky kurzů Doktorských studijních programů v biomedicíně (<http://dspb.avcr.cz>), popřípadě z nabídky kurzů jednotlivých fakult, po domluvě se školitelem

Zkouška z anglického jazyka

Doktorská státní zkouška z preventivní medicíny

Prezentace výsledků výzkumné práce (nebo průběžných výsledků) alespoň na jedné studentské nebo národní nebo mezinárodní odborné konferenci nebo obdobném fóru.

Zahraniční stáž je doporučena.

## POŽADAVKY NA TVŮRČÍ ČINNOST

Důkladná příprava a realizace výzkumného projektu, jehož výsledky jsou prezentovány a obhájeny v doktorské dizertační práci.

Předložení **minimálně dvou původních vědeckých prací**, přijatých k publikaci nebo již publikovaných v časopisech s definovaným impakt faktorem dle WOS, jehož kumulativní hodnota přesahuje 1.5. Student je nejméně u jedné z těchto publikací **prvním autorem a impakt faktor časopisu této práce přesahuje 1.0.**

## STÁTNÍ DOKTORSKÁ ZKOUŠKA

Znalost otázek z tematických okruhů připravených oborovou radou.

Přehled odborné literatury k dané výzkumné problematice ve formě rešerše v rozsahu 10 normostran ve formátu A4 (případně A5)

Zkouška je ústní.

## *Okruhy otázek ke státní doktorské zkoušce*

### **Analýza a hodnocení rizika**

1. Základní principy hodnocení rizika poškození zdraví
2. Identifikace nebezpečnosti chemických látek
3. Látky s prahovým účinkem: hodnocení vztahů dávka-účinek, dávka-odpověď
4. Látky s bezprahovým účinkem: hodnocení vztahů dávka-účinek, dávka-odpověď
5. Využití hodnocení zdravotních rizik v ochraně veřejného zdraví
6. Hodnocení expozice
7. Biologické monitorování expozice
8. Analýza zdravotních rizik v životním prostředí
9. Analýza zdravotních rizik v pracovním prostředí
10. Analýza zdravotních rizik v potravinách a ve výživě
11. Význam epidemiologie pro hodnocení zdravotních rizik
12. Řízení rizika, principy řízení rizika při ochraně veřejného zdraví
13. Vnímání rizika a komunikace o riziku
14. Zdroje dat a informací pro hodnocení zdravotních rizik
15. Charakterizace rizika

### **Toxikologie**

1. Intoxikace organickými rozpouštědly (benzin, toluen, trichlorethylen, perchlorethylen)
2. Toxické poškození jater
3. Intoxikace oxidem uhelnatým
4. Intoxikace etylenglykolem a metylalkoholem
5. Poškození dýchacích cest dráždivými látkami
6. Otravy houbami
7. Olovo a jeho sloučeniny
8. Rtuť a její sloučeniny
9. Kadmium
10. Chemické karcinogeny
11. Toxické látky ve výživě -anorganické kontaminanty (toxické kovy, dusičnany, dusitany)
12. Toxické látky ve výživě -organické kontaminanty (PCB, PCDD, PAU, ftaláty, mykotoxiny)
13. Toxikokinetika látek (vstřebávání, distribuce, biotransformace a vylučování)
14. Testování toxických účinků chemických látek
15. Přípustné limity (principy stanovení, životní prostředí, pracovní prostředí, potraviny, pitná voda)

### **Prevence hromadně se vyskytujících onemocnění**

1. Obesita (etiopatogeneze, diagnostika, léčba, prevence)
2. Tělesná aktivita a nadváha. Redukční programy
3. Vliv pravidelné tělesné aktivity na organismus
4. Výživa v těhotenství
5. Výživa v prevenci nádorových onemocnění
6. Výživa v prevenci aterosklerózy

7. Hlavní principy správné výživy
8. Výživa v prevenci diabetu
9. Protikuřácké programy,
10. Drogová závislost, prevence
11. Tuky, bílkoviny a sacharidy ve výživě
12. Prevence psychického stresu na pracovišti
13. Hladovění, malnutrice, alternativní výživové směry (výhody a rizika)
14. Charakteristiky růstu a vývoje v jednotlivých obdobích života
15. Základní lidské potřeby
16. Prevence geneticky podmíněných onemocnění
17. Pravidelné, zvláštní, mimořádné očkování
18. Základní charakteristiky zátěže organismu (zdravotní důsledky působení nepřiměřené zátěže)

## **Neinfekční epidemiologie**

1. Epidemiologie úrazů
2. Epidemiologie nádorů
3. Epidemiologická surveillance, účel a elementy
4. Interní validita epidemiologické studie
5. Přesnost studie a vliv náhodných chyb
6. Typy epidemiologických studií
7. Epidemiologie a identifikace nebezpečnosti
8. Studie případů a kontrol a kohortová studie
9. Popište rozdíly mezi následujícími charakteristikami rozptyl, směrodatná odchylka, střední chyba průměru a mezikvartilové rozpětí.
10. Kontingenční tabulka a její použití. Způsoby hodnocení?
11. Jak je možno měřit vztah dvou kvantitativních veličin? Popište používaný model.
12. Popište základní kvantitativní míry rizika používané v epidemiologických studiích a interpretaci jejich intervalů spolehlivosti
13. Epidemiologie kardiovaskulárních onemocnění
14. Molekulární epidemiologie