

PROGRAMOVÁ KONCEPCE ÚSTAVU HYGIENY A PREVENTIVNÍHO LÉKAŘSTVÍ LÉKAŘSKÉ FAKULTY UK V HRADCI KRÁLOVÉ

V květnu 2012 došlo na Ústavu hygieny a preventivního lékařství UK v Hradci Králové k personálním změnám. Novým přednostou ústavu se stal prof. Ing. Zdeněk Fiala, CSc., funkci zástupce přednosty bude vykonávat doc. MUDr. Jindra Šmejkalová, CSc. Koncepční linie vývoje oboru na pracovišti zůstává de facto zachována. V oblasti pregraduální výuky bude další vývoj směřovat k rozšiřování počtu volitelných předmětů a rozšiřování nekontaktních forem výuky, s adekvátním nárůstem počtu konzultačních hodin. V oblasti postgraduálního studia bude akcentována snaha o užší spolupráci s hygienickou službou při volbě témat disertačních prací a o širší zapojení profesionálů z hygienické služby do výuky. Podporovány budou dlouhodobé studijní pobyty na pracovištích zahraničních partnerů a výuková participace zahraničních odborníků. Aktivita oborové rady „Hygiena, preventivní lékařství“ budou směřovat k získání akreditace pro jmenovací řízení.

Výzkumnými a výukovými prioritami Ústavu hygieny a preventivního lékařství UK v Hradci Králové jsou nástroje primární prevence, charakterizované termíny ochrana a podpora zdraví člověka ve vztahu k životnímu a pracovnímu prostředí a životnímu stylu. Konečným cílem je zlepšování životních podmínek populace jako předpokladu k udržení zdraví a tím i kvality života. Mezi primárně-preventivní nástroje, používané k dosažení uvedených cílů, patří hodnocení a zvládání chemických, fyzikálních, sociálních a psychologických zdravotně rizikových faktorů.

Ústav zajišťuje pregraduální výuku hygieny a preventivního lékařství u posluchačů magisterských studijních programů Lékařské fakulty UK v Hradci Králové (v české a anglické variantě) a participuje na výuce bakalářských studijních programů. Souběžně se podílí na pregraduální výuce bakalářského a magisterského studijního programu Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové, na výuce bakalářského studijního programu Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice a na výuce bakalářského studijního programu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové.

Ústav hygieny a preventivního lékařství je školicím pracovištěm čtyřletého doktorského

studijního programu „Hygiena, preventivní lékařství“ v české a anglické variantě. Pracoviště má rovněž akreditaci pro habilitační řízení v oboru „Hygiena, preventivní lékařství a epidemiologie“. V současné době studuje v doktorském studijním programu 11 českých studentů. Témata disertačních prací jsou obsahově úzce spojena s hlavními směry výzkumu ústavu.

Výzkumná činnost ústavu je dlouhodobě orientována na 1) hodnocení úrovně zdravotních rizik vybraných faktorů životního, resp. pracovního prostředí a 2) na zdravotně-sociální studie, zaměřené na vliv vybraných faktorů životního stylu na zdraví, vnímání zdravotních rizik a hodnocení kvality života. Ústav byl od devadesátých let řešitelem řady výzkumných projektů. Jejich realizace byla možná zejména díky dlouhodobé spolupráci s řadou teoretických a klinických pracovišť lékařské fakulty a fakultní nemocnice, zejména s Ústavem patologické fyziologie, Ústavem sociálního lékařství, Ústavem klinické imunologie a alergologie, Stomatologickou klinikou, Klinikou nemocí kožních a pohlavních a Ústavem klinické biochemie a diagnostiky. Významná je rovněž spolupráce s Katedrou vojenské hygieny Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Katedrou tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové, Fakultou zdravotnických studií Univerzity Pardubice, KHS Královéhradeckého kraje a Zdravotním ústavem se sídlem v Hradci Králové (dnes Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem). Ze zahraničních partnerů nutno zmínit Faculté de médecine, Université de Montréal, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST Montréal), American Industrial Hygiene Association (AIHA) a National Institute of Occupational Health (STAMI) v Oslu.

Vedení ústavu předpokládá další profilování, případně větvení obou základních výzkumných linií v rámci naplňování univerzitního výzkumného programu PRVOUK (Program rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově), na kterém ústav participuje v oblastech hodnocení zdravotních rizik vybraných faktorů prostředí a životního stylu, predikce účinku a toxicity léčby a hodnocení kvality života stárnoucí populace. Dalším významným stimulem pro rozvoj výzkumných aktivit ústavu je participace na projektu EU CEPIN (Centrum pro inovace v biomedicíně), jehož hlavní myšlenkou je podpora aktivní spolupráce akademické a komerční sféry. Metodicky výzkum zajišťují experimenty in vitro, analytické a experimentální epidemiologické studie a počítačové modelování.

Hodnocení (odhady) úrovně zdravotních rizik jsou v konkrétní podobě i nadále orientovány na problematiku polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Výzkum je zaměřen na studium jejich absorpce a biotransformace, jimi indukovaných genotoxických a epigenetických mechanismů karcinogeneze a na sledování post-expozičních změn funkcí imunitního systému. Z dalších směrů výzkumu v této oblasti je nutno zmínit studium biologických interakcí ve směsích látek, studium parametrů kinetiky dermální absorpce, hodnocení zdravotních účinků nízkofrekvenčního hluku, matematické modelování šíření látek v ovzduší a nově i studium zdravotních účinků vybraných nanomateriálů.

Zdravotně-sociální studie jsou orientovány na vnímání a objektivizaci zdravotních rizik plynoucích z konkrétního životního stylu, osobní či rodinné zátěže či vykonávané profese. Objektivizace pracovního stresu je prováděna pomocí analýzy hladiny salivárního kortizolu. Konečné hodnocení bude orientováno na posouzení vztahu mezi mírou subjektivně percipované zátěže a hladinou kortizolu jako biochemického indikátoru chronického stresu. Paralelně by studie měly být zaměřeny též na sledování kvality života různých populačních skupin zdravých osob a na sledování kvality života pacientů. Cílem výzkumu bude poskytnout zdravotnické praxi screeningové metody pro rutinní vyhodnocování kvality života a pacientova pojetí nemoci. Zvláštní pozornost bude věnována parametrům hodnotícím kvalitu léčebně-preventivní péče a jejich vlivu na kvalitu života seniorů.

Studium predikce účinku a toxicity léčby je prováděno ve spolupráci s Ústavem lékařské biofyziky Lékařské fakulty UK v Hradci Králové a Klinikou onkologie a radioterapie Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Je zaměřeno na radiobiologickou analýzu alternativních frakcionačních režimů u inoperabilních plicních nádorů, na tvorbu ozařovacích plánů za využití nových technik radioterapie, na hledání optimálního akcelerovaného hypofrakcionačního režimu radioterapie, na tvorbu počítačových modelů predikce kontroly nádoru a predikce poškození zdravých tkání na základě individuálních dávkově-objemových histogramů a na testování radiobiologických modelů a zpřesnění jejich parametrů.

prof. Ing. Zdeněk Fiala, CSc.

Ústav hygieny a preventivního lékařství UK v Hradci Králové