

mi radioterapie (3D-CRT, IMRT, IMRT SIB) pro karcinom prostaty. Pacienti léčení technikou IMRT SIB a dávkou 82 Gy měli významně nižší chronickou gastrointestinální toxicitu než pacienti léčení technikou 3D-CRT 74 Gy.

Neionizujícím formám záření byla věnována sekce, ve které s úvodní přednáškou vystoupil prof. Leonardo Longo z Univerzity v Sieně, prezident významné „The International Academy of Laser Medicine & Surgery“. Ve svém sdělení se zaměřil především na možnosti využití neinvazivních laserů v léčbě některých chronických onemocnění. Přínosné bylo sdělení doc. Lenky Veverkové z Lékařské fakulty Masarykovy univerzity zaměřené na interakci žilního endotelu a laseru. Bc. Václav Navrátil z Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT seznámil přítomné s koncepcí jednotného vzdělávání odborníků v laseroterapii a podmínek vystavení certifikátu garantujícího kvalitu znalostí s platností pro celou Evropskou unii. S přehlednou přednáškou o vysokovýkonném laseru a jeho využití v medicíně vystoupil doc. Ladislav Horák z 3. lékařské fakulty UK. Interakci působení radiových vln o frekvenci 1,95 GHz a ionizujícího záření na DNA se zabýval prof. Manti z Univerzity v Neapoli.

Přínosná byla sekce věnovaná problematice radioekologie. Úvodní sdělení měl prof. Dmitry Grodzinsky z Akademie věd Ukrajiny, který se věnoval stále aktuálnímu tématu. Na základě vlastních zkušeností přiblížil posluchačům důsledky černobylské havárie na přírodní prostředí a na příkladech z živočišné i rostlinné říše dokumentoval vliv chronicky působících malých dávek i akutního ozáření. Upozornil i na možnou hrozbu špinavých bomb, pokud se radioaktivní materiál dostane do rukou teroristů. Dr. Šiškina ve svém sdělení popsala projekt, ve kterém ona a její tým pracovali s procesem lipidové peroxidace jako systémem, který využili ke sledování následků radiačního poškození. Příspěvek z Radiobiologického institutu Ruské akademie věd v Komi přednesla T. Jevsjeva. Referovala o vlivu radiační zátěže u různých druhů živočichů a rostlin v liduprázdné oblasti republiky Komi, v regionu kontaminovaného uranem.

Spektrum posterových sdělení bylo široké a zasahovalo do celého spektra radiobiologie a radiační onkologie.

Vysokého uznání se dostalo přijetí členů výboru „The European Radiation Research So-

ciety“ a představitelů ruských a ukrajinských radiobiologů místopředsedou Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky JUDr. Vojtěchem Filipem, které bylo spojeno se slavnostním obědem a prohlídkou historické budovy Sněmovny. Beseda se týkala především vlivu ionizujícího záření na zdraví obyvatelstva, možnostmi využití jaderné energetiky a případných dopadů provozů jaderných elektráren na životní prostředí. Význam toho setkání ocenil osobním dopisem místopředsedovi PS předseda Společnosti prof. Mohi Rezvani z Londýna.

Účastníci setkání určitě nezapomenou ani na prohlídku budovy Karolina či na společenský večer ve Strahovském pivovaru, na který jeli z hotelu tramvají, které nás naposledy vozily v roce 1974.

A mnozí byli mile překvapeni, kdy v tašce společně s kongresovými materiály našli typické dárky pro naši republiku – pivo Budvar a láhev moravského vína od společnosti Znovín. To se určitě na každé vědecké konferenci nestane.

Leoš Navrátil
leos.navratil@volny.cz

V. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE „EKOLOGICKÉ A HYDROMETEOROLOGICKÉ PROBLÉMY VELKÝCH MĚST A PRŮMYSLOVÝCH ZÓN“

Ve dnech 7. až 9. července 2009 se konala v Sankt-Petěrburgu (Ruská federace) mezinárodní konference věnovaná ekologickým a hydrometeorologickým problémům velkých měst a průmyslových zón. Protože jedním z pořadatelů a organizátorů byla Státní hydrometeorologická univerzita, se kterou má Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity již dlouhou dobu podepsanou smlouvu o spolupráci, byli její zástupci z naší univerzity rovněž mezi pozvanými.

Vedle odborníků z celého Ruska bylo jednání přítomno i mnoho zahraničních účastníků. Asi nejdelší cestu měli ti z Mexika a z Argentiny.

Konference byla zahájena plenárním zasedáním za účasti rektora fakulty a dalších významných akademických funkcionářů. V úvodní

části také zazněly nejvýznamnější příspěvky jednání; pro Zdravotně sociální fakultu je určité potěšující, že jedním z nich byla i přednáška učitelů této fakulty, jež byla věnována problematice radonu v České republice a která byla přijata s velkým zájmem.

Po skončení plenárního zasedání se účastníci konference rozdělili do 7 sekcí, ve kterých probíhalo jednání i následující dva dny.

Témata v jednotlivých sekcích:

- sekce 1 – Ekologická situace a kvalita městského prostředí;
- sekce 2 – Problémy a zvláštnosti organizace ekologického monitoringu ve velkých městech a v průmyslových zónách;
- sekce 3 – Metody hodnocení antropogenních vlivů na městské prostředí;
- sekce 4 – Diagnostika, hodnocení a procesy řízení ekologických rizik;
- sekce 5 – Působení městských a průmyslových zón na vodní ekosystémy;
- sekce 6 – Vnější prostředí městských aglomerací a zdraví;
- sekce 7 – Rozvoj mezinárodní spolupráce v oblasti vzdělávání a vědy pro řešení ekologických problémů měst a průmyslových oblastí.

Na jednání zaznělo celkem 114 příspěvků.

Naše pozornost se soustředila zejména na ty, které byly věnovány problematice vlivu ionizujícího a neionizujícího záření.

A. F. Teperin z uralské pobočky Ruské akademie věd na 8 místech v oblasti Dálného východu na základě dlouhodobých pozorování porovnával radioaktivitu kosmického záření v tomto rozsáhlém regionu. Podstatně méně byly zatížené severní oblasti. Pozornost byla věnována i radiačnímu zatížení velkých městských aglomerací. A to nejen světových velkoměst jako Moskvy či Sankt-Petěrburgu, ale i těch, které by někteří čtenáři hledali na mapě delší dobu jako například Tomsk či Syktyvkar. Ve druhém případě se jedná o čtvrtmilionové město vzdálené asi 1 100 km východně od Moskvy, které je hlavním městem republiky Komi. Je sídlem Státní univerzity i Ruské akademie věd a nás – radiobiology zajímá především proto, že v této republice v uplynulých letech byl těžen uran, je zde poměrně vysoké radiační pozadí a tím i vyšší zátěž obyvatelstva a přírody.

Zajímavé práce ze syktyvckarských pracovišť se dnes objevují i na dalších významných mezinárodních odborných akcích a setkávají se zde s maximální pozorností odborníků celého světa. Dlouhodobému působení nízkých radiačních dávek na lidský organizmus je totiž v současné době věnována mimořádná pozornost po celém světě. Značná pozornost byla věnována rovněž rozvoji atomových elektráren i dalšímu průmyslovému využití jaderné energie. Rozsáhlou a komplexní studii týkající se všech dosavadních havárií jaderných bloků nejen na atomových elektrárnách prezentoval G. N. Belozerskij z hostitelské univerzity. Ve své přednášce poukázal nejen na fyzikální aspekt možných havárií, ale i na sociální, ekonomickou i politickou zátěž těchto mimořádných událostí. Možným radiačním nebezpečím plynoucím z provozu jaderné elektrárny byla věnována přednáška autorů z Mezinárodní státní ekologické univerzity A. D. Sacharova v Minsku (i s touto univerzitou má Zdravotně sociální fakulta JU podepsanu smlouvu o spolupráci). Bělorusko patří mezi státy, které byly havárií Černobylské jaderné elektrárny nejvíce postiženy. Dodnes na likvidaci jejích následků věnuje společnost značnou část státního rozpočtu. Je proto jasné, že možným ekologickým i zdravotním problémům způsobených provozem jaderné elektrárny, která je ve výstavbě, je věnována maximální pozornost.

Zajímavá a přínosná přednáška byla věnována problematice vlivu zhoršených životních podmínek na psychosomatiku obyvatel nejen Moskvy (V. V. Glebov), ale i menších sídel (Astrachán), které prezentoval A. N. Grebenjuk se spolupracovníky z Vojenské lékařské akademie v Sankt-Petěrburgu.

Zdravotně sociální fakulta byla zastoupena 3 přednáškami, dvě z nich vycházely z poznatků získaných při řešení výzkumného úkolu Národního programu výzkumu II na katedře radiologie a toxikologie.

V plenární části jednání byla se značnou pozorností přijata, jak jsme již uvedli v úvodu, přednáška věnovaná problematice radonu a radonového programu v České republice – dosavadním poznatkům vlivu radonu na zdravotní stav obyvatelstva a možnosti prevence. Česká republika totiž patří ke krajinám, ve kterých jsou kvůli přírodním podmínkám jedny z nejvyšších koncentrací radioaktivního plynu radonu v ovzduší na světě. Proto dávka z inhala-

ce tohoto radionuklidu je dvojnásobná vzhledem ke světovému průměru a tvoří prakticky 50 % celkové roční dávky obyvatel České republiky. Mnohé publikace českých autorů uvádějí, že výsledkem vysoké radioaktivity radonu v ovzduší je zvýšená mortalita plicního karcinomu. Přibližně 900 případů úmrtí na ca plic je každý rok dáno do souvislosti s inhalací tohoto nebezpečného radionuklidu (toto číslo tvoří asi 15 % ze všech plicních nádorů).

Při jednání v 6. sekci bylo prezentováno naše sdělení, věnované možnostem identifikace



Diskuze k přednášce doc. MUDr. J. Rosiny, Ph.D., pokračovala i v kuloárech

zátěže organismu alfa zářením, a to i 20 let po ukončení expozice pomocí modifikované biodozimetrické metody. Tato metodika zaměřená na detekci mikronukleolů byla rozpracována v rámci řešení výše uvedeného projektu.

Bohatou diskuzi s řadou dotazů i po ukončení sekce vyvolalo sdělení věnované UV záření jako ekologického problému České republiky. Incidence maligního melanomu totiž v ČR významně roste. Pokud v roce 1970 byla u mužů

3,1 a u žen 3,2 na 100 000 obyvatel (mortalita u mužů 1,8 a u žen 1,6), to v roce 2004 již byla 16,8 a u žen 15,1 (mortalita u mužů 3,9 a u žen 2,9). V našem příspěvku jsme na základě epidemiologických studií popsali míru relativního rizika (Odds Ratio) vzniku maligního melanomu u lidí, v jejichž rodině se již toto onemocnění vyskytlo, u lidí s vysokým počtem mateřských znamének a lidí s fototypem I. Byla popsána míra relativního rizika při nevhodném používání opalovacích krémů nebo při opalování se v létě u moře a v zimě na horách, při opalování se v době mezi 11.00 až 15.00 hod. Pozornost byla věnována i odhadům míry relativního rizika u pracujících ve vnějším prostředí (pracující na stavbách, zemědělci).

Celé jednání konference bylo podnětné, s řadou příspěvků, které přinesly nová poznání. Pro nás určité byly zajímavé i ty, které nám přiblížily ekologické problémy států Střední a Jižní Ameriky.

Oběma zástupcům Zdravotně sociální fakulty JU na konferenci se dostalo uznání i tím, že byli požádáni o předsednictví v jedné ze sekcí.

Popisovat překrásné město, ve kterém se konference konala, je zbytečné. Vždyť se mu říká také Benátky severu.

Představitelé univerzity vyjádřili potěšení ze stávající spolupráce se Zdravotně sociální fakultou i naději, že bude pokračovat i nadále. Té by měl pomoci i společný studijní projekt podaný v programu Socrates.

Leoš Navrátil a Jozef Rosina
leos.navratil@volny.cz