



JUBILEUM

Zakladatel radiační ochrany v Československu se dožívá devatesáti let

18. dubna tohoto roku oslaví v Torontu své devadesátiny zakladatel hygieny záření, jinak radiační ochrany, v Československu Doc. MUDr. Jan Müller, CSc., MPH (Harvard).

Brněnský rodák promoval na lékařské fakultě MU v Brně r. 1938 a krátce tam pracoval v dětské nemocnici. Válku strávil v Londýně prací v nemocnici, stejně jako v Praze promovavší Polka MUDr. Anděla Hirschová, s níž se oženil po návratu do ČSR v 1945. V Praze započal svou práci v Ústavu pracovního lékařství, vedeném Prof. MUDr. Jaroslav Teisingerem, v rámci níž strávil rok stipendijního pobytu na Harvardské univerzitě. Jeho zájem o působení ionizačního záření vedl k vytvoření samostatného oddělení a později odboru IZ v rámci Ústavu hygieny práce a chorob z povolání, zaměřeného na komplex otázek ochrany pracovníků se zdroji záření a později logicky i na ochranu obyvatel a pacientů. Na bázi odboru pak byl v r. 1965 vytvořen samostatný Výzkumný ústav hygieny záření, jehož ředitelem se doc. Müller stal.

Seznámení se s vývojem Müllerovy aktivity a činnosti pracoviště je velmi poučné, neboť reagovaly na aktuální požadavky a postupně došlo k pokrytí téměř celého rozsahu odborných potřeb radiační ochrany v našem státě, a to s respektováním a v návaznosti na předchozí aktivity související s radiační ochranou (Prof. F. Běhounek, Prof. J. Stoklasa aj.).

Sám J. M. k tomu říká v dopisech jednomu z autorů:

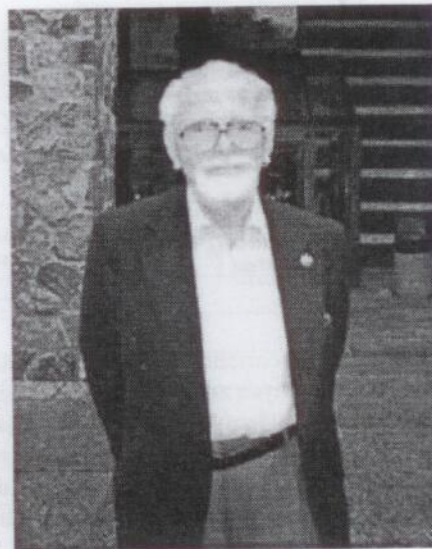
„Měl jsem zájem o uranové doly a rakovinu plic jako «chorobu z povolání». Neměl jsem z různých důvodů přístup k datům ani povolení vstupu do dolů. Chtěl jsem proto alespoň vědět více o kinetice radonu v těle. Důsledek byly inhalační pokusy radonu v plynové komoře. Byl to také model pro chování «inertních plynů» v těle. Tehdy jsem se také zajímal o mechanismy otravy olovem a proto jsem v pokusech in vitro používal olovo 210 (získali jsme olovo 210 ze Státního radiologického ústavu), které jsem extrahoval ze starých radonových kapilár tehdy používaných pro radonové lázně, pro stanovení rovnováhy mezi olovem v plasmě a olovem v červených krvinkách v závislosti na koncentraci olova v krvi ve vztahu ke klinickým projevům otravy. Všechna měření jen ionizační komorou a strunovým galvanometrem. Páni Kuhn a Bradna, tehdy v Tesle, mi dlouhodobě «půjčili» Geiger-Müllerovu beta trubici se slídovým okénkem a příslušný binární počítač. Pak přišlo Sr 90. Viděl jsem kožní radiační poškození na

prstech nanášečů radioaktivní barvy na letecké přístroje, které jsem dřívě nevidal.

Zjistili jsme, že změnili «důvěrně» barvu obsahující Ra 226 na jinou obsahující Sr 90. To vedlo k dlouhodobému výzkumu kinetiky Sr 90 v těle a k sledování chromozomových zlomů atd. Během času se přidaly další zajímavé problémy. Tak jsme k tomu všemu došli celkem nevinně. ... Hodně práce a času jsme věnovali studii faktoru, který zpomaloval buněčné dělení v plazmě ozářených králíků. Naši chemici se snažili izolovat tuto látku v jednotlivých frakcích bílkovin získaných (vzpomínám-li správně) Kohnovou frakcionací. Sledovali jsme externí kontaminaci u pracovníků se svítícími barvami v průmyslu a určovali vstřebané nuklidy analýzou exkret (Sr 90), nebo stanovením radonu ve výdechovém vzduchu (ionizační komorou po koncentraci radonu ve výdechovém vzduchu). To byly začátky naší práce se Sr90 a Ra226, která se pak rozšířila na sledování dlouhodobé retence obou nuklidů, sledování zlomů chromozomů, celotělové měření, chemické analýzy, matematickou analýzu výsledků. Další dlouhodobý úkol byla konzultační činnost.“

K tomu je třeba dodat:

Z ÚVVR byla převedena skupina pracovníků zabývajících se dozimetrií rtg záření a dozorem na tato pracoviště, později byl dozor přenesen na Krajské hygienické stanice. Významné bylo vytvoření systému pomoci osobám kontaminovaným radionuklidy nebo ozářeným ve spolupráci a na bázi kliniky chorob z povolání v Emauzích i dalších zařízení (klinika plastické chirurgie, interní klinika Vojenské lékařské fakulty aj.). Pečlivá analýza případů vnitřní kontaminace za účasti chemiků, kteří vyvinuli metody stanovení RN, fyziků a lékařů se od té doby stala cenným zdrojem poznatků. Rozvíjely se též práce k ovlivnění retence RN. Byly též vytvořeny podmínky pro hodnocení kontaminace životního prostředí, jež se uplatnily např. při protržení odkaliště z produkce uranu v Nejdku.



Byl vytvořen informační útvar až o 11 pracovních pod vedením MUDr. J. Helbicha, (první informační časopis na bázi počítačového zpracování dat-Index Radiohygienicus). V 1960 byl ústav pověřen zřízením a provozováním závodního zdravotního střediska pro ÚJV Řež.

J. M. připravil též první návrh opatření pro případ jaderné havárie. Navrhl rovněž plán sledování ozáření obyvatel z různých zdrojů. J. M. provedl první analýzu dat o smrti na rakovinu plic u horníků různých předválečných uranových dolů a zahájil studii výskytu vrozených vad ve vztahu k ozáření in utero. Většinu uvedených výzkumných problémů i praktických činností J. M. inicioval a přímo se na nich podílel, pro ostatní vytvářel podmínky, především získáním kvalitních pracovníků, a i jejich práce soustavně sledoval. Na vedených jim pracovištích dokázal vytvořit tvůrčí kritickou atmosféru spolu s přátelským ovzduším určeným jeho vynikajícími charakterovými vlastnostmi, jeho vyspělými kulturními zájmy i aktivní účastí na sportovních činnostech. V té době J. M. obhájil kandidátskou dizertaci (o objeveném brzdicím faktoru), habilitoval se na FVL UK, zahájil přednášky z radiační ochrany na FJFI ČVUT a připravil doktorskou práci vycházející z analýzy případů vnitřní kontaminace osteotropními radionuklidy. K obhajobě práce na podzim 1969 však už nedošlo; byla však publikována v Acta Universitatis Carolinae. Výrazná odborná aktivita došla k uznání v mezinárodním měřítku. Na první Evropské konferenci o radiační hygieně v r. 1962 v Düsseldorfu přednesl analýzu potřeb výzkumu v oboru (zaměřil ho na výzkum účinku nízkých dávek). Svou analýzu dat o rakovině plic u horníků přednesl ve Washingtonu. Byl jmenován členem 2. výboru Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu (ICRP) pro otázky vnitřní kontaminace.

Když po intervenci vojsk Varšavské smlouvy do demokratického vývoje v Československu v r. 1968 opouštěl svou zemi, zanechal v ní vybudované pracoviště (s více než 100 pracovníky) schopné řešit na patřičné úrovni všechny očekávatelné problémy radiační ochrany.

Přesto, že J. M. byl levicově zaměřen již před válkou, byl v padesátých letech vystavován značně šikaně a překážkám. Souviselo to nejen s jeho válečným pobytem v Anglii a antisemitismem padesátých let, ale také s vysokou demokratičností jeho názorů, respektováním názorů jiných, vírou ve svobodu osobnosti. O každou z uvedených jmenování, obhajob, zahraničních cest byl sváděn tuhý boj. Po okupaci naší republiky v r. 1968 J. M. s rodinou emigroval. Jak tehdy řekl, činil tak z obavy z možné války v Evropě, očekávaného nárůstu antisemitismu a snahy ušetřit toho svého syna. Bylo mu nabídnuto významné místo v USA-vedení známé laboratoře sledující osoby kontaminované osteotropními radionuklidy po Dr. R. Evansovi. Odmítl však imigračním úředníkům USA prohlásit, že byl levicově zaměřen z kariérních důvodů; usadil se v Kanadě jako expert ministerstva zdravotnictví a pak práce a konzultant Atomové komise. Zabýval se celou řadou témat radiační ochrany, včetně problematiky jaderné energetiky, a založil a dlouho vedl významnou epidemiologickou studii rakoviny plic u horníků ve státě Ontario. Dostalo se mu vysokého uznání a hlásili se k němu všichni kanadští odborníci se kterými jsme měli příležitost se setkat. Jejich charakteristika zněla-Dr. Müller, to je vynikající odborník a skutečný gentleman. Po r. 1989 navštívil dvakrát ČR a mnozí naši pracovníci ho navštívili v Torontu. Na svůj vysoký věk a přestálá onemocnění má pozoruhodnou aktivitu a zájem o dění v našem ústavu (SÚRO) a v naší zemi.

Emil Kunz, Irena Malátová, Josef Thomas



Z ČINNOSTI DOZORNÝCH ORGÁNŮ ČR A SR

Lidský faktor v jadrovej energetike

V priebehu týždňa (22. – 26. 9. 2003) sa konal v Bratislave seminár o ľudských zdrojoch v jadrovej energetike. Seminár usporiadalo Centrum jadrovej bezpečnosti pre strednú a východnú Európu (CENS) v spolupráci s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu (MAAE).

Seminár sa stretol s veľkým záujmom a preto bolo prítomných až 24 zástupcov z organizácií jadrovej energetiky z Arménska, Bulharska, ČR, Maďarska, Litvy, Rumunska, Ruskej Federácie, Ukrajiny a SR. Lektormi boli experti z MAAE a Veľkej Británie.

Medzinárodný seminár bol zameraný na získanie skúsenosti z oblasti riadenia ľudských zdrojov v jadrovom priemysle. Lektori predniesli praktické príklady úspešného riadenia manažmentu v nových jadrových zariadeniach i v prípade ich likvidácie. Účastníci boli

zoznámení s optimalizáciou radiačných aktov a o konkrétnom poslaní vedúceho manažmentu v sledovaných organizáciách. Hodnotili sa tiež národné prístupy zúčastnených krajín v tejto oblasti s poukázaním na dobré praktické skúsenosti.

- MŠ -

V Niedzici sa rokovalo o mierovom využívaní atómovej energie

V dňoch 21. – 22. 10. 2003 sa stretli v poľskom meste Niedzica delegácie SR a Poľska na základe Dohody „O včasnom oznamovaní jadrovej havárie, o výmene informácií a spolupráce v oblasti jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiarením“. Vedúcou slovenskej delegácie bola predsedníčka Úradu jadrového dozoru (ÚJD) SR Marta Žiaková a vedúcim poľskej delegácie bol prezident Národnej