



### **Doc. Ing. Josef Novotný, CSc.**

Narozen 29.5.1942 v Rychnově n. Kněžnou, kde také ukončil středoškolská studia. V letech 1959-1964 studoval obor jadernou chemii na ČVÚT – Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské v Praze. Od třetího ročníku studia (1962) byl zaměstnán jako poloviční asistent na nově vzniklé katedře Dozimetrie a aplikace ionizujícího záření vedené akademikem prof. F. Běhounkem DrSc. a zbytek studia dokončil podle individuálního studijního plánu zaměřeného pouze na aplikaci a dozimetrii ionizujícího záření v lékařství. Současně v té době, a i po skončení studia odborně pracoval v Ústavu dozimetrie záření ČSAV vedené též akademikem F. Běhounkem. Zde vypracoval diplomovou práci zaměřenou na termoluminiscenční a kalorizační dozimetrii pomocí skel.

Kromě výukové činnosti na katedře se trvale věnoval výzkumné činnosti ve výše zmíněném ústavě, a to především v oblasti standardizace ionizujícího záření (nejprve záření X, později primární etalon kermy gama Co-60, vytvoření sekundárního etalonu absorbované dávky). V roce 1972 společně s Ing. Žáčkovou a Ing. Kovaříkem připravili první dozimetrické srovnání teleterapeutických ozařovačů v československých nemocnicích pomocí Frickeho dozimetru, které bylo ve svém rozsahu jedním z prvních v Evropě. V té době dokončil také kandidátskou dizertační práci na téma registrace stop v pevných látkách a jejich možné využití pro dozimetrii ionizujícího záření. Práci předložil v roce 1969, ale v důsledku normalizačního procesu pro roce 1968, ji mohl obhájit až v roce 1971 a získal titul CSc.

V letech 1973 až 1977 pracoval jako radiologický fyzik – expert na Kuwait Cancer Center v Kuvajtu. Hlavním úkolem bylo rozvinutí externích a in-vivo vyšetřovacích metod používaných v nukleární medicíně a rozvoj radioterapie pomocí záření X a gama Co-60, později i instalace a využití lineárního urychlovače.

Po návratu z Kuvajtu (1977) nastoupil trvale na Ústav dozimetrie záření ČSAV, kde se stal vedoucím Oddělení standardizace ionizujícího záření. Převážnou většinu své práce zaměřil na standardizaci zdrojů ionizujícího záření používaných v lékařství (rentgenových přístrojů, kobaltových a cesiových ozařovačů a nově užívaných lineárních urychlovačů a betatronů). V letech 1979–1981 bylo připraveno, společně s řadou spolupracovníků, také první

doporučení pro stanovení absorbované dávky v radioterapii, které mělo sjednotit dosud nejednotné používání různých zahraničních doporučení na jednotlivých pracovištích. Toto bylo vydáno jako doporučení SROBF ČLS a patřilo mezi první na světě. Přímá pomoc radioterapeutickým pracovištím při uvádění do provozu nových radioterapeutických přístrojů a následné kontroly ukázaly, že by bylo nezbytné připravit řadu jednotných doporučení pro zajištění jejich jakosti. Tato doporučení byla průběžně připravována a nejprve vycházela jako doporučení SROBF, později (od roku 1998) jako doporučení SÚJB.

V roce 1989 nastoupil na Radioterapeutický ústav na Bulovce, kde se podílel na uvedení moderního pracoviště do činnosti. Bylo to první větší komplexně vybavené pracoviště (rtg přístroj, 2 Co přístroje, 2 lineární urychlovače, brachyterapie) v Čechách, včetně počítačové sítě. Zde také založil první oddělení lékařské fyziky v ČSSR, které se posléze stalo vzorem pro další podobná oddělení na různých pracovištích.

Po více než ročním (1991-92) pobytu v nemocnici v Leuven (Belgie), kde se podílel na převzetí zcela nového radioterapeutického pracoviště (5 urychlovačů) odchází v roce 1992 na nové pracoviště Leksellova gama nože v Nemocnici na Homolce, kde setrvá až do svého odchodu do starobního důchodu (2014).

V posledních letech své odborné činnosti se věnoval především zajišťování jakosti v radioterapii, in-vivo dozimetrii při léčbě na lineárních urychlovačích a kobaltových ozařovačích, a to nejen z hlediska udělení správné terapeutické dávky, ale i z hlediska radiační ochrany pacienta, tj. měřením přídatných dávek. Dále se podílel na přípravě metodik pro provádění vstupních a provozních zkoušek stálosti radioterapeutických přístrojů.

Od roku 1992 byl také expertem Mezinárodní agentury pro mírové využití jaderné energie (IAEA) ve Vídni, pro kterou vykonal v letech 1990-2015 více než 50 expertních pobytů (přednášková činnost, uvádění nových kobaltových ozařovačů do provozu, zajištění radiační ochrany na radioterapeutických pracovištích, člen mezinárodní auditové komise atd.). Podílel se též na přípravě dvou doporučení vydaných IAEA.

Jeho odborná činnost zahrnuje více než 150 původních článků v různých impaktovaných časopisech, asi 50 zpráv a článků v neimpaktovaných časopisech, skripta, spoluautorství na 4 knihách, kolem 50 odborných přednášek na vědeckých setkáních v zahraničí a minimálně stejný počet na domácích setkáních. Pedagogickou činnost na FJFI nepřerušil ani po odchodu z ní (v roce 2000 mu byl udělen titul Doc). Kromě toho byl přednáškově aktivní též v řadě doškolovacích kurzů (např. ILF, Univerzity třetího věku ČVÚT a UK atd) nebo různých popularizačních akcích. Během své 50leté činnosti vychoval též řadu diplomantů a doktorandů.

Za svoji činnost obdržel několik vyznamenání, např.: zlatou medaili J. E. Purkyně, třikrát Felberovu medaili za práci pro ČVUT, čestnou plaketu od Americké společnosti lékařských fyziků (AAPM) atd.