



TISKOVÁ ZPRÁVA

Řež 18. června 2024

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

NOVÁ LABORATOŘ TESTUJE ORIGINÁLNÍ TECHNOLOGII PRO VÝROBU RADIONUKLIDU K LÉČBĚ RAKOVINY

Aktinium-225 (225Ac), které má vysoký potenciál pro léčbu malých nádorů a metastáz, by se mohlo v budoucnu vyrábět podle technologie vyvinuté českými vědci. Laboratoř s unikátní aparaturou, kde by měla výroba probíhat, se dnes otevřela v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži u Prahy. Předcházely tomu dva roky spolupráce týmu špičkového experta na radionuklidy Ondřeje Lebedy s německou společností Eckert & Ziegler Radiopharma. Do vývoje přístrojů a technologie investovala firma 100 milionů korun.

Laboratoř v Řeži bude po skončení testovacího provozu dodávat aktinium-225 německému partnerovi jako surovinu pro výrobu léčivých preparátů. Pro přípravu aktinia-225 se bude kromě nové laboratoře využívat jeden z urychlovačů částic, které patří k základním nástrojům výzkumu v jaderné fyzice

Slavnostního otevření laboratoře se zúčastnili mimo jiné předseda vlády ČR Petr Fiala, generální ředitel společnosti Eckert & Ziegler Radiopharma Lutz Helmke a předsedkyně Akademie věd Eva Zažímalová.

„Nová laboratoř Ústavu jaderné fyziky AV ČR je myslím dokonalým synonymem úspěšného transferu znalostí a technologií: na jedné straně špičkové znalosti a inovativní technologie, na druhé straně silné zázemí a podpora solidního investora,“ uvádí předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová.

Radionuklid aktinium-225 (225Ac) je jedním z nejslibnějších zdrojů tzv. záření alfa, jež se užívá k léčbě rakoviny. *„Otázka jeho výroby je jedním z klíčových problémů nukleární medicíny, kterým se zabývají největší světová výzkumná centra. I když se v experimentální terapii ukazuje jeho potenciál, např. pro léčbu rakoviny prostaty, současné metody jeho přípravy zdaleka nevyhovují potřebám lékařské komunity,“* říká Ondřej Svoboda, ředitel Ústavu jaderné fyziky AV ČR.

Aktinium-225 je schopno uvolnit vysokoenergetickou kaskádu částic s velmi krátkým doletem v tkáni, který je kratší než 0,1 mm. *„To umožňuje zacílit vysoké dávky ničivé energie do malého objemu nádorových buněk, tedy i do mikrometastáz, s minimálním dopadem na okolní zdravou tkáň,“* vysvětluje Ondřej Lebeda, vedoucí oddělení radiofarmak Ústavu jaderné fyziky AV ČR. Jeho tým se přípravě zářičů alfa věnuje od konce 90. let. Od roku 2004 při ní spolupracuje s vědeckou skupinou Alfreda Morgensterna z Ústavu transuranových prvků v německém Karlsruhe.

Kontakt pro média:

Markéta Růžičková
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 970 812

David Šebek
Ústav jaderné fyziky AV ČR
sebek@ujf.cas.cz
+420 724 159 433

Dohoda o spolupráci mezi Ústavem jaderné fyziky AV ČR a společností Eckert & Ziegler byla uzavřena na přelomu dubna a května 2022, jednání o projektu započala už v září 2021. Společnost Eckert & Ziegler se sídlem v Berlíně a výrobními kapacitami v Evropě i USA je jedním z klíčových výrobců lékařských radionuklidů a techniky v oblasti nukleární medicíny.

„Jsme hrdí na to, že můžeme spolupracovat s vynikajícími českými vědci na vývoji této průlomové technologie výroby aktinia-225,“ zdůrazňuje Lutz Helmke, generální ředitel společnosti Eckert & Ziegler Radiopharma. *„Toto partnerství podtrhuje naše úsilí o inovace a pokrok v nukleární medicíně. Těšíme se, že se nám podaří zpřístupnit aktinium-225 ve velkém měřítku a otevřít tak nové možnosti léčby rakoviny,“* dodává.