



ÚOCHB AV
ČR
IOCB PRAGUE

Ústav organické chemie a biochemie
Akademie věd České republiky, v. v. i.
Institute of Organic Chemistry and Biochemistry
of the Czech Academy of Sciences



TISKOVÁ ZPRÁVA

SHINE a ÚOCHB uzavírají licenční smlouvu na přípravu Lu-177

Zcela nová metoda separace lutecia usnadní a zrychlí výrobu radiofarmak pro léčbu rakoviny

15. května 2019, Praha – Ústav organické chemie a biochemie AV ČR uzavřel licenční smlouvu na využití nové metody separace prvků vzácných zemin s americkou společností SHINE Medical Technologies, Inc., která usiluje stát se světovou jedničkou v bezpečné, čisté a cenově dosažitelné produkci izotopů pro zdravotnictví. SHINE novou metodu využije k přípravě lutecia-177 pro léčbu rakoviny. Separační techniku vyvinul Dr. Miloslav Polášek, vedoucí skupiny cíleného výzkumu Koordinační chemie zaměřující se na vývoj nových chemických nástrojů pro rozvoj nukleární medicíny a molekulárních zobrazovacích metod.

„Separace tzv. prvků vzácných zemin je velmi obtížná, obzvláště tehdy, když jsou radioaktivní a potřebujete je získat extrémně čisté. Naše technologie, kterou jsme vyvinuli právě pro tyto účely, je schopna výrazně urychlit a rozšířit výrobu Lu-177, které se začíná prosazovat v radioterapii. Jako vědce mě velmi těší, že roky v laboratoři se nyní mohou přetavit do něčeho využitelného v praxi, co navíc pomůže pacientům s rakovinou,“ říká Dr. Miloslav Polášek z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR.

Oznámení o spolupráci přichází týden po započítí stavebních prací v Janesville ve Wisconsinu na novém závodě SHINE, v němž se společnost zaměří na výrobu různých izotopů pro lékařské použití, včetně Lu-177. Metoda vyvinutá na ÚOCHB umožní rychle a efektivně oddělovat lutecium-177 od ozářených terčů ytterbia-176 a připravovat tak vysoce koncentrované, tzv. beznosičové Lu-177.

„Protinádorová terapeutika založená na Lu-177, která jsou ve vývoji, slibují velký přínos po celém světě,“ říká Greg Piefer, zakladatel a ředitel SHINE. *„SHINE si dala za cíl zajistit dostatek Lu-177 k uspokojení poptávky, protože stále více pacientů se s jeho pomocí může léčit. Technologie vyvinutá na ÚOCHB je klíčová pro naši strategii dostat se rychle na trh.“*

„Jsme opravdu nadšeni z této nové spolupráce a věříme, že vyústí v pomoc pacientům, kteří se budou moci léčit pomocí Lu-177,“ říká k uzavření licenční smlouvy Martin Fusek, zástupce ředitele pro strategický rozvoj v ÚOCHB.

„To, co Dr. Polášek dělá na tomto poli, je fenomenální. Doufám, že je to jen začátek hodně dlouhé a vzájemně prospěšné spolupráce mezi ÚOCHB a SHINE,“ dodává Katrina Pitas, vice-prezidentka firmy pro obchodní rozvoj.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR

ÚOCHB (www.uochb.cz) je přední mezinárodně uznávaná vědecká instituce, jejímž hlavním posláním je základní výzkum v oblasti chemické biologie a medicínské chemie, organické a materiálové chemie, chemie přírodních látek, biochemie a molekulární biologie, fyzikální chemie, teoretické chemie a analytické chemie. Nedílnou součástí poslání ÚOCHB je přenos výsledků základního výzkumu do praxe. Důraz na mezioborové zaměření výzkumu ústí do řady aplikací v medicíně, farmacii a dalších odvětvích.

Flemingovo nám. 2
166 10 Praha 6
Czech Republic

+420 220 183 333
uochb@uochb.cas.cz
www.uochb.cz

IČ: 61388963
DIČ: CZ61388963

SHINE Medical Technologies, Inc.

Firma byla založena v roce 2010 a postupně se z fáze rozvoje stává výrobcem radioizotopů pro zdravotnictví. SHINE používá patentově chráněný výrobní proces, který nabízí významné výhody oproti současným nebo navrhovaným technologiím, protože nevyžaduje jaderný reaktor, spotřebovává méně elektrické energie, vytváří méně odpadu a je kompatibilní s dodavatelským řetězcem molybdenu Mo-99 v USA. V roce 2014 SHINE oznámila uzavření smluv o dodávkách Mo-99 s GE Healthcare a Lantheus Medical Imaging. V roce 2015 pak GE Healthcare s pomocí Argonne National Laboratory prokázala, že Mo-99 od SHINE může nahradit reaktorově vyráběný izotop. V roce 2016 SHINE obdržela od Nuclear Regulatory Commission povolení ke stavbě svého areálu a podepsala smlouvu o dodávce Mo-99 s HTA Co., Ltd., největším čínským distributorem radiofarmak. V roce 2017 začala SHINE stavět první halu ve svém areálu v Janesville, zvanou SHINE Building One. Více na <http://shinemed.com>.

Radioizotopy ve zdravotnictví

Radioizotopy se ve zdravotnictví používají při diagnóze i léčbě. Molybden Mo-99 je radioizotop, který se rozpadá na Technecium Tc-99m, které se využívá jako zobrazovací agens při více než 40 milionech vyšetření ročně. Především se jedná o náporové testy při diagnostice srdečních onemocnění a kostní skeny k zjištění stádia nádorového onemocnění. SHINE byla založena s cílem zavést bezpečnou, cenově dostupnou a ekologicky neškodnou technologii k produkci řady radioizotopů pro zdravotnictví, včetně Mo-99. Každou hodinou se zhruba 1% světového Mo-99 rozpadá, a to znamená, že musí být nepřetržitě doplňováno. Současná produkce se omezuje na půl tuctu státních výzkumných reaktorů, z nichž většina je mimo USA.

--- KONEC TISKOVÉ ZPRÁVY ---

KONTAKT PRO NOVINÁŘE:

Dušan Brinzanik, ÚOCHB – Komunikace: dušan.brinzanik@uochb.cas.cz, +420 731 609 271

Katrina Pitas, SHINE – VP of Business Development: PR@shinemed.com, +1 (608) 210-1060