

Držitelé Akademických premií a Luminy quaeruntur prezentovali své výsledky

14.2.2025 - Leona Matušková | Akademie věd České republiky

Neúčinnost antibiotik je čím dál větším problémem současné medicíny. Soustředit výzkumné síly do lepšího pochopení, jak tyto léky působí a kde jsou jejich slabá místa, se proto může vyplatit. Právě bádání zaměřené na antibiotickou rezistenci je příkladem projektu, který se mohl uskutečnit díky podpoře jedné z prestižních premií udělovaných Akademií věd ČR.

„Díky prémii Lumina quaeruntur se nám podařilo posílit a stabilizovat tým, což bylo velmi důležité. Naštěstí se nám podařilo i po jejím skončení najít navazující financování a můžeme ve výzkumu pokračovat,“ řekl na přednášce chemik Zdeněk Kameník z Mikrobiologického ústavu AV ČR, jehož tým detailně zkoumá molekulu lincomycinu, což je jedno z tradičních antibiotik.

Zdeněk Kameník vede v Mikrobiologickém ústavu AV ČR laboratoř antibiotické rezistence a mikrobiální metabolomiky.

Černý kašel

S využitím prostředků Luminy quaeruntur se mohl realizovat i výzkum bakterie způsobující černý kašel *Bordetella pertussis*, jemuž se v minulých letech věnovala Jana Kamanová, rovněž z Mikrobiologického ústavu AV ČR. Přestože proti nemoci existuje očkování, její výskyt nejen v České republice neustále narůstá. Vědkyně se mimo jiné ptá po evoluční historii této bakterie a souvislostech s jiným druhem bordetelly, který napadá zvířata a nemívá tak fatální následky. O její práci jsme psali v čtvrtletníku A / Věda a výzkum 4/2019.

Virózy drůbeže

Velké zejména ekonomické škody způsobují nemoci hospodářských zvířat. Vedle prasečího moru jde například o ptačí chřipku a další virózy. Jiří Hejnar z Ústavu molekulární chemie AV ČR zjišťuje, jak mohou vzájemné interakce mezi viry a buňkami vést k antivirové rezistenci, a zaměřuje se přitom konkrétně na problém virových onemocnění u drůbeže. Akademickáémie prémie finančně podpořila jeho výzkum v letech 2019 až 2024.

Velmi zajímavou přednášku měla také Hana Lísalová z Fyzikálního ústavu AV ČR, jejíž tým se zabývá výzkumem a vývojem inovativních biomateriálů a biosenzorů. Prémii Lumina quaeruntur obdržela v roce 2018.

Etika ve zdravotnictví

Medicína není jen o lécích a terapiích, ale hlavně o lidech. Etickým aspektům se věnuje mezinárodní interdisciplinární laboratoř pro bioetiku (Research Lab for Bioethics) při Filosofickém ústavu AV ČR. Vede ji vědec belgického původu Geoffrey Dierckxsens, který na svůj projekt získal prostředky z Luminy quaeruntur v roce 2019.

Nebezpečná Čína

Zdaleka ne všechny podpořené výzkumy se týkají medicíny. Aktuální společenský přesah má například práce Ondřeje Klimeše a Jarmily Ptáčkové z Orientálního ústavu AV ČR, kteří se zaměřují na současnou Čínu. Prémii Lumina quaeruntur získali v roce 2018.

„V průběhu realizace našeho projektu se dramaticky změnila geopolitická situace. Přišla pandemie

covidu-19 a i v jejím důsledku se posunulo postavení Číny v mezinárodní politice. Nyní po zvolení Donalda Trumpa ve Spojených státech se dá očekávat další turbulentní vývoj vztahů Západu a Číny,” řekl Ondřej Klimeš.

Další ocenění

Na konferenci dále vystoupili držitelé Akademické prémie Jan Flusser z Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR (analýza a zpracování obrazových dat), Pavel Jelínek z Fyzikálního ústavu AV ČR (molekulární elektronika) nebo Ondřej Santolík z Ústavu fyziky atmosféry AV ČR (elektromagnetické vlny ve vesmíru).

Program úvodního dne se zaměřil na první vědeckou oblast, tedy obory studující neživou přírodu (fyzika, matematika, informatika nebo vědy o Zemi):

Prostřední den byl ve znamení druhé oblasti – chemie a věd o živé přírodě (biologie, ekologie, lékařství):

Závěrečný den pak patřil třetí oblasti neboli humanitním a společenským vědám (sociálně-ekonomické, filologické a historické):

Představení premií

Smyslem Akademické prémie je podpořit vynikající vědecké osobnosti a vytvořit jim podmínky, v nichž by mohli rozvinout svůj potenciál ve prospěch české vědy. Od roku 2007 ji získaly čtyři desítky osobností (jejich přehled zde). Dotaci ve výši až 30 milionů korun mohou čerpat v šesti letech a hradit z ní náklady spojené s výzkumem, mzdami či pořízením technického vybavení.

Prémie Lumina quaeruntur cílí na vědce a vědkyně na prahu středního věku včetně těch, kteří se do aktivní kariéry vrací po rodičovské dovolené (jejich přehled zde). Slouží k založení vlastní výzkumné skupiny. Podpora dosahuje až čtyř milionů korun na kalendářní rok na dobu maximálně pěti let.

<https://www.avcr.cz/cs/o-nas/aktuality/Drzitele-Akademickych-premii-a-Luminy-quaeruntur-prezentovali-sve-vysledky>