

Cenu Dimitrise N. Chorafase získal Michael Jacob Bakker z Farmaceutické fakulty UK

28.11.2025 - Jitka Jiříčková | Univerzita Karlova

Cenu nadace Dimitrise N. Chorafase získal za Univerzitu Karlovu Michael Jacob Bakker z Farmaceutické fakulty UK, a sice za výzkum, jenž propojuje chemii, biologii a moderní výpočetní metody ve snaze lépe porozumět onemocněním, a tudíž je i lépe léčit.

Cena Dimitrise N. Chorafase je každoročně udělována nadací téhož jména a ve spolupráci s izraelským Weizmannovým institutem nadějným vědkyním a vědcům. Farmaceut Michael Jacob Bakker ji letos získal za práci *Studium vnitřně neuspořádaných proteinů a jejich post-translačních modifikací pomocí metod molekulové dynamiky a klastrovacích technik*.

Výzkum dr. Bakker se zaměřuje na intrinsicky neuspořádané proteiny a jaderné receptory, molekuly, které hrají klíčovou roli u onemocnění, jako je Alzheimerova choroba nebo rakovina. Tyto proteiny jsou mimořádně flexibilní a obtížně studovatelné, avšak díky jeho odborným znalostem v oblasti molekulárních simulací, bioinformatiky a strojového učení pomohl odhalit, jak jejich pohyby a chemické modifikace ovlivňují patologické procesy.

Během svého doktorského studia na Univerzitě Karlově zkoumal dynamické chování proteinů, jako jsou p53, Tau a MAP2c, a přinesl nové poznatky o tom, jak Tau vytváří škodlivé plaky v mozku a jak flexibilita p53 ovlivňuje jeho funkci jako nádorového supresoru. Jeho pobyt na Lund University dodal jeho práci experimentální rozměr: kombinoval počítačové modely se skutečnými biofyzikálními měřeními – vzácná a mimořádně silná kombinace v moderní vědě.

Nyní, jako postdoktorandský výzkumník a pedagog na FaF UK dr. Bakker dále posouvá hranice výpočetní biologie. Usiluje o hlubší pochopení nukleárních receptorů a pracuje na návrhu nových metod cílené protinádorové terapie.

Text: Jitka Jiříčková

Foto: Vladimír Šigut

<https://cuni.cz/UK-6311.html?locale=cz&news=27808>