

Vědec Michal Holčapek převzal cenu Česká hlava

25.11.2024 - | Univerzita Pardubice

Mimořádnou cenu poroty Česká hlava za rok 2024 obdržel analytický chemik prof. Michal Holčapek z Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice. Nejprestižnější české ocenění pro vědce získal za výzkum lipidů a objev metody, která dokáže diagnostikovat rakovinu slinivky břišní pouze z analýzy krve.

Předávání cen Česká hlava za rok 2024 živě přenášela Česká televize.

Česká hlava je vyhlášovatelem **nejprestižnějšího českého ocenění**, jakého může vědec v tuzemsku dosáhnout. Laureátům je v několika kategoriích **národní cena Česká hlava** předávána od roku 2002. Podobnou soutěž pořádá iniciativa Česká hlava každoročně od roku 2007 i pro středoškolské studenty pod názvem **České hlavičky**. Českou hlavu získala před rokem také absolventka Univerzity Pardubice Ing. Barbora Kamenická, Ph.D. (v kategorii Cena doctorandus za technické vědy).

Prof. Michal Holčapek se dlouhodobě věnuje analýze lipidů se zaměřením na detekci některých typů rakoviny. Rakovina slinivky břišní patří mezi nejagresivnější nádorová onemocnění – až 80 % případů je diagnostikováno příliš pozdě na účinnou léčbu, což způsobuje, že méně než 10 % pacientů přežije pět let od diagnózy. Skupina prof. Holčapka na Univerzitě Pardubice se přes 20 let věnuje lipidomické analýze pomocí hmotnostní spektrometrie ve spojení s kapalinovou nebo superkritickou fluidní chromatografií, díky čemuž vytvořila řadu validovaných analytických metod pro detailní charakterizaci lipidů v biologických vzorcích. Tento výzkum umožnil vývoj nové screeningové metody, která může významně zlepšit včasnou diagnostiku rakoviny slinivky břišní.

Metoda je založena na lipidomické analýze krve, při které se stanoví koncentrace více než 150 různých lipidů. Na základě těchto údajů získaných od skupiny pacientů s rakovinou slinivky a zdravých jedinců se vytvoří statistický model, který umožňuje **s přesností nad 95 % určit, zda pacient trpí tímto onemocněním**. Tento krevní test má řadu výhod – vyžaduje jen běžný odběr krve, spolehlivě odhalí i časná stadia rakoviny, čímž dokáže zachytit onemocnění ještě před prvními příznaky. Navíc podobné změny koncentrací lipidů byly pozorovány i u dalších typů rakovin, což otevírá cestu k univerzálnímu krevnímu testu pro více typů rakoviny.

Klinické ověřování spolehlivosti metody provádí spin-off firma Lipidica, a.s., založená Univerzitou Pardubice a společností FONS JK Group, a.s., ve spolupráci s Masarykovým onkologickým ústavem v Brně, Fakultní nemocnicí v Olomouci a dalšími 13 nemocnicemi po celé České republice. Pokud klinická studie potvrdí přesnost a spolehlivost této metody, mohla by se stát základem pro národní screeningový program pro osoby se zvýšeným rizikem onemocnění, což nemá ve světě obdoby. Dlouhodobým cílem je rozšíření testu i na další typy rakoviny a zavedení jednoduchého krevního testu do klinické praxe, který by významně zvýšil šance na přežití pacientů.

Národní cena vlády Česká hlava

prof. Tomáš Jungwirth, Ph.D., Fyzikální ústav AV ČR

Cena INVENCE

Mgr. Jan Dobeš, Ph.D., Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Cena INDUSTRIE

Bene Meat Technologies a.s.

Cena Doctorandus za technické vědy

Ing. David Vojna, Ph.D., Fyzikální ústav AV ČR

Cena Doctorandus za přírodní vědy

RNDr. Jakub Podgorný, Ph.D., Astronomický ústav AV ČR

Cena LOREM

prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D., Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Cena ministra životního prostředí

doc. Mgr. Lukáš Trakal, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí

<https://www.upce.cz/vedec-michal-holcapek-prevzal-cenu-ceska-hlava>