

Hospodářské noviny, 2.3.2009, Pačes bude zkoumat shodu u lidí a opic

Petra Benešová

* **Václav Pačes** skončil v **Akademii věd** * Vrací se zpět k výzkumu * Jeho obor, genomika, má velkou budoucnost v medicíně

Václav Pačes už ví, co ve vědě znamená mezinárodní úspěch. V roce 1986 byl mezi prvními na světě, který dokázal rozluštit a přečíst úplné dědičné informace bakteriálního viru. Po více než dvaceti letech by se ve vědě rád znovu blýskl. Opouští křeslo šéfa **Akademie věd** a březnem počínaje se vrací zpět k bádání - bude se snažit rozluštit tajemství lidské a šimpanzí DNA.

»Na výzkumnou práci se moc těším. To byl i důvod, proč jsem po čtyřech letech na předsedu **Akademie věd** znovu nekandidoval,« říká Pačes, který se nyní vrací do Ústavu molekulární genetiky, kde byl od roku 1999 do roku 2005 ředitelem. V čele největší vědecké instituce ho střídá dosavadní místopředseda AV **Jiří Drahoš**.

Co ovlivňuje DNA

Jako zkušený genetik se bude profesor Pačes v příštích měsících snažit objasnit, co ovlivňuje lidský genom (DNA).

»Už před několika lety jsme udělali databázi genů virového původu, které se během evoluce včlenily do lidské DNA. Zajímavé je, že těchto virových genů je v našem genomu čtyřikrát víc než našich vlastních genů, které potřebujeme k životu,« popisuje **Václav Pačes**.

Právě virové geny v lidské DNA Pačese zajímají. »Chci se podívat na to, jak se tyto virové geny v lidském genomu chovají a co vyvolávají. Protože už byla přečtena dědičná informace našeho nejbližšího příbuzného - šimpanze - chci také tyto lidské a šimpanzí geny virového původu porovnat,« vysvětluje genetik. Celý lidský genom se podařil vědcům přečíst v roce 2003 a ukazuje se, že více než 99 procent genetické informace máme se šimpanzem totožné.

Rozluštění funkce virových genů v lidské DNA by bylo zajímavé nejen pro vědce, ale také pro lékaře a těžce nemocné pacienty trpící rakovinou. »Mohli bychom zjistit, jaký vliv mají virové geny na vznik rakoviny,« podotýká profesor Pačes, který je zakladatelem oboru zvaného genomika. Ten zkoumá úplné dědičné informace živých organismů a v budoucnu by měl přinést převratné medicínské postupy - nové léky a netušené šance pro nemocné pacienty.

Jak na léčbu rakoviny

Z kapky krve či jediného vlasu jde už dnes poznat konkrétního jedince. A také u něj určit dědičné choroby. Genomika nabízí víc - mohla by lékařům odhalit, k jakým chorobám jsou jejich pacienti náchylnější. Ti by podle toho mohli upravit jejich léčbu. »Je to běh na dlouhou trať, ale za několik let by genomika mohla lékařům zpřesňovat diagnostiku dědičných a infekčních chorob,« říká Pačes, o němž se před dvěma lety uvažovalo i jako o možném kandidátovi na prezidenta. Jeho tým v Ústavu molekulární genetiky bude kromě virových genů zkoumat i další části lidské DNA. »Genom má velmi zajímavou strukturu a může nám ukázat, jak jsme se vyvíjeli,« vysvětluje Pačes. Původně se chtěl po vzoru otce - významného prvorepublikového urologa, který operoval i Jana Opletala postřeleného při demonstracích proti nacistické okupaci - stát také on lékařem. Na medicínu ho ale nepřijali pro jeho »špatný kádrový profil«.

Foto popis| Z KANCELÁŘE DO LABORATOŘE. **Václav Pačes** se po letech strávených v čele **Akademie věd** vrací zpět do výzkumu. Mimo jiné se chystá porovnávat lidské a šimpanzí geny virového původu.

Foto autor| FOTO: HN - FILIP JANDOUREK