



## Tisková zpráva

# 15 miliard jde na jižní Moravě do podpory vědy - Brno se tak stává vědeckým srdcem střední Evropy

Brno, 21. 10. 2010

**Proč vyspělé regiony podporují znalostní ekonomiku? Každé nové kvalifikované pracovní místo totiž vytvoří pracovní příležitost pro několik dalších lidí v navazujících odvětvích. Na zmíněná pozitiva se díky vědecko-výzkumným projektům, které jsou představeny na dnešní konferenci Gate2BrnoBiotech, může těšit také Brno.**

Ekonomický růst dnes stále více souvisí se schopností regionálních ekonomik přizpůsobovat se a inovovat. Značné úsilí je proto na jižní Moravě věnováno vytváření prostředí, které podporuje výzkum, vývoj a inovace. Jihomoravský kraj se stále rychleji přibližuje k vyspělé ekonomice založené na znalostech a inovacích. K této strategii přispívá i mezinárodní konference Gate2BrnoBiotech, jejímž cílem je podpora spolupráce mezi akademickou, výzkumnou a podnikatelskou sférou a posílení aplikace nejnovějších výsledků výzkumu v praxi. Konference se koná za podpory mezinárodní sítě Enterprise Europe Network.

### Proč chce Brno ekonomiku založenou na znalostech

Proč je přítomnost špičkových vědecko-výzkumných center jako je CEITEC či FNUSA-ICRC v Brně pro jeho obyvatele tak důležitá? „Kvalitní výzkum a vývoj umožňuje vznik inovativních firem a také přitahuje zahraniční technologické podniky, které jsou závislé na vysoce kvalifikované pracovní síle a lokálním know-how. Takové firmy zpravidla není možné jednoduše přesunout do jiných levnějších lokalit,“ vysvětluje Jiří Hudeček, ředitel Jihomoravského inovačního centra, organizátora konference. Výzkum a inovace se projevují v hospodářském růstu, nárůstu produktivity a ve vytváření nových pracovních míst, nabízejících vyšší mzdy. Jihomoravský kraj má ambici tuto vizi splnit do roku 2013 a zařadit mezi 50 nejinnovativnějších regionů Evropy.

V rámci nových vědeckých projektů, které v Brně vznikají, se bude bádáno například nad využitím kmenových buněk při uzdravení poškozené srdeční tkáně u pacientů po infarktu myokardu či nad objevem nového genetického mechanismu, který může v budoucnu přispět k vývoji geneticky modifikovaných organismů (GMO) nebo k výzkumu v oblasti zpomalení stárnutí.

### Mladí vědci z FNUSA-ICRC se podílejí na špičkovém výzkumu, který v budoucnu může pomoci „oživit“ selhávající srdce

Srdeční selhání po infarktu myokardu patří stále, přes všechny významné pokroky ve farmakologické i intervenční léčbě, mezi nejčastější příčiny úmrtí ve vyspělých zemích. Pro mnohé pacienty s nejtěžšími formami srdečního selhání stále zůstává jedinou možností účinné dlouhodobé léčby transplantace srdce.



# 4<sup>th</sup> Gate2BrnoBiotech 2010 International Biotechnology Conference

Ta však může být poskytnuta pouze asi jedné pětině až desetině pacientů, kteří transplantaci potřebují, a to v důsledku limitovaného počtu dárců orgánů.

Lékařský výzkum, na kterém se podílejí i mladí lékaři a vědci z Mezinárodního centra klinického výzkumu FN u svaté Anny v Brně (FNUSA-ICRC), přináší pacientům novou naději.

Brněnští odborníci ve spolupráci se špičkovými americkými specialisty z Minnesota Stem Cell Research Institute pracují na vývoji zcela nové technologie kmenových buněk, které se dokážou přeměnit v plnohodnotné buňky lidské srdeční svaloviny a vytvořit myokard, který je zcela shodný s lidským. Dokáže se například plnohodnotně stahovat či vést elektrické srdeční vzruchy. Existuje naděje, že tato nová technologie kmenových buněk by v budoucnu mohla být využita pro regeneraci či úplnou náhradu poškozených částí srdce, například v důsledku infarktu myokardu, a výrazně tak zlepšit výkon selhávajícího srdce.

Vědecký tým z Minnesota Stem Cell Research Institute patří k nejlepším na světě v oblasti výzkumu využití kmenových buněk v léčbě závažných kardiovaskulárních, neurologických a onkologických onemocnění. Před dvěma lety se například lékařům a vědcům z minnesotské univerzity podařilo vůbec poprvé v historii vytvořit z jedné kmenové buňky nové bijící myší srdce, takzvaný biologický srdeční reaktor. Tyto výsledky, které publikoval časopis Nature, považují mnozí odborníci za malý novodobý zázrak.

Díky projektu FNUSA-ICRC mají naši vědci možnost zapojit se do těchto špičkových výzkumů a získat pro Českou republiku přístup ke špičkovým technologiím a znalostem. Čeští pacienti tak budou mít přístup k nejmodernějším způsobům léčby, a to prakticky ve stejném čase, jako pacienti v USA. Nové biomedicínské technologie, na jejichž vývoji se brněnští odborníci podílejí, mohou rovněž sehrát důležitou roli v podpoře rozvoje znalostní ekonomiky v regionu, ČR i EU.

## **Vědci z CEITECu objevili nový způsob pro studium genetické stability**

Brněnští vědci z CEITECu objevili doposud neznámý genetický mechanismus. Objev může v budoucnu přispět k vývoji geneticky modifikovaných organismů, nových postupů v léčbě onkologických onemocnění a k pochopení procesů vedoucích ke zpomalení stárnutí. Novinkou je objev dalších, doposud neznámých funkcí chromatinu, který je tvořen nukleovou kyselinou DNA a bílkovinami. Na tento objev přitom vědci narazili díky pozorování oblíbené pokusné rostliny molekulárních botaniků - huseníčku (*Arabidopsis thaliana*), která měla jako první rostlina kompletně přečtenou dědičnou informaci. Huseníček je pro genetiky zabývající se flórou tím, čím je myš mezi savci, tedy ideálním pokusným organismem.



# 4<sup>th</sup> Gate2BrnoBiotech 2010 International Biotechnology Conference

## Jihomoravské inovační centrum (JIC)

[Jihomoravské inovační centrum](#) pomáhá inovačním firmám, studentům s originálními nápady, výzkumným pracovníkům a vynálezci. JIC podporuje spolupráci mezi průmyslem a výzkumnými pracovišti. Centrum vytváří prostředí pro snadnější inovační podnikání na jižní Moravě.

Centrum usiluje o intenzivní propojení podnikatelského prostředí s vědecko-výzkumnou sférou jihomoravského regionu. Kromě jiného vytváří JIC platformu pro partnerství všech důležitých jihomoravských vědecko-výzkumných pracovišť, čímž přispívá ke zvýšení přínosu vědy a výzkumu na regionální i celorepublikové úrovni.

Pro inkubované firmy zajišťuje Jihomoravské inovační centrum finance, prostory, poradenství, kontakty, propagaci a pomoc při transferu technologií. Za dobu šesti let takto pomohlo vzniknout více než pět desítkám firem, z nichž již 26 inkubační program úspěšně ukončilo.

JIC vzniklo v roce 2003 jako zájmové sdružení právnických osob. Členy sdružení jsou: Jihomoravský kraj, statutární město Brno, Masarykova univerzita, Vysoké učení technické v Brně, Mendelova univerzita v Brně a Veterinární a farmaceutická univerzita Brno.

[www.jic.cz](http://www.jic.cz)

### Kontakt pro média:

Lucie Kanioková 725 558 145 [kaniokova@jic.cz](mailto:kaniokova@jic.cz)

Denisa Ranochová 608 445 255 [denisa@ranochova.cz](mailto:denisa@ranochova.cz)

## CEITEC - středoevropský technologický institut

[CEITEC](#) je projekt výstavby středoevropského vědecko-výzkumného centra excelence, které v Brně společně připravují místní univerzity a výzkumná pracoviště (Masarykova univerzita, Vysoké učení technické v Brně, Mendelova univerzita v Brně, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Ústav fyziky materiálů Akademie věd, Výzkumný ústav veterinárního lékařství). Jedná se o výstavbu moderních laboratoří s prvotřídním přístrojovým vybavením a zázemím, které tvoří optimální podmínky pro základní i aplikovaný výzkum v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií.

Jádro projektu tvoří sedm výzkumných programů: pokročilé nanotechnologie a mikrotechnologie, pokročilé materiály, strukturní biologie, genomika a proteomika rostlinných systémů, molekulární medicína, výzkum mozku a lidské mysli a molekulární veterinární medicína, sdružujících výzkumné skupiny se specializací na konkrétní, progresivní vědecké obory a disciplíny.

Projekt CEITEC vznikl především proto, aby vhodnými mechanismy napomohl současnému základnímu i aplikovanému výzkumu lokalizovanému v Jihomoravském kraji dosáhnout špičkové úrovně.

### Kontakt pro média:

Petra Střítecká 602 519 779 [petra.stritecka@ceitec.cz](mailto:petra.stritecka@ceitec.cz)



# 4<sup>th</sup> Gate2BrnoBiotech 2010 International Biotechnology Conference

## FNUSA-ICRC

[Projekt Mezinárodního centra klinického výzkumu](#) umožní v následujících dvou letech vybudovat na území České republiky první mezinárodní centrum pro lékařský výzkum na světě. Strategickými partnery projektu jsou Mayo Clinic (největší centrum lékařského výzkumu na světě), Minnesota Partnership for Biotechnology and Medical Genomics (největší biotechnologický cluster v USA) a široké spektrum evropských center.

Mezinárodní centrum klinického výzkumu představuje 12 nových výzkumných programů, které jsou zaměřeny na výzkum a vývoj nových metod, technologií, léků a léčebných postupů pro prevenci, diagnostiku a léčbu nejzávažnějších kardiovaskulárních a neurologických onemocnění. Špičkový lékařský výzkum se opírá o zázemí 6 multioborových platform z oblastí biomedicínského inženýrství, farmakologie, bio- a nanotechnologií, molekulárního zobrazování a animálního výzkumu.

Díky účasti brněnských odborníků v silných mezinárodních vědeckých týmech, vytvořených na platformě FNUSA-ICRC na základě dlouhodobě budovaných strategických partnerství s předními akademickými institucemi a průmyslovými partnery, bude možné přinést do České republiky a EU v mnoha oblastech unikátní know-how. Dojde tak k dlouhodobému upevnění pozic naší země i EU v oblasti lékařského výzkumu se silnou vazbou na vývoj špičkových technologií, léků a postupů.

Projekt FNUSA-ICRC tak přispěje nejen k rozvoji lékařského výzkumu, vzdělávání a lékařské péče, ale i znalostní ekonomiky a znalostní společnosti jako celku.

### Kontakt pro média:

Šárka Urbánková 721 903 073 [sarka.urbankova@fnusa.cz](mailto:sarka.urbankova@fnusa.cz)

## Enterprise Europe Network

Enterprise Europe Network je celoevropská síť zaměřená na poskytování podpůrných služeb a informací pro rozvoj inovačního podnikání. S více než 500 kontaktními místy a téměř 4 000 zkušených pracovníků v 45 evropských i mimoevropských zemích je tato síť největší sítí v Evropě, která poskytuje poradenství a služby malým a středním podnikům. Aktivity české části Enterprise Europe Network jsou realizovány konsorciem jedenácti partnerů koordinovaných Technologickým centrem AV ČR. Regionální rozložení všech konsorciálních partnerů a úzká spolupráce s ostatními institucemi z oblasti podpory podnikání a inovací zaručuje optimální dosažitelnost kvalitních služeb a informací pro všechny české podnikatelské subjekty.

V rámci české části sítě Enterprise Europe Network pořádáme mnoho vzdělávacích i jiných akcí, zajišťujeme přístup do databází nabídek a poptávek, poskytujeme poradenství v oblastech evropského podnikání, financování projektů z programů EU a ochrany duševního vlastnictví. Vzhledem k tomu, že síť Enterprise Europe Network je v ČR zajišťována projektem BISONet, který je spolufinancován z Rámcového Programu EU pro konkurenceschopnost a inovace a prostředků Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky, je většina našich služeb poskytována bezplatně.