

BIOTECHNOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, v. v. i. (BTÚ)

INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY ASCR, v. v. i.

IČ: 86652036

adresa:

Vídeňská 1083
142 20 Praha 4

5. sekce věd

telefon: 241 063 613

fax: 244 471 707

e-mail: btu-office@img.cas.cz

URL: <http://www.ibt.cas.cz/cs>

pověřena řízením:

doc. RNDr. Jana Pěkníková, CSc.

telefon: 241 062 642

e-mail: jpeknic@img.cas.cz

zástupce ředitele pro organizaci a rozvoj:

MUDr. Jan Rajnoch

telefon: 241 063 613

e-mail: jan.rajnoch@img.cas.cz

zástupce ředitele pro ekonomiku: **Ing. Jan Škoda**

telefon: 241 063 610

e-mail: skodaj@img.cas.cz

předsedkyně Rady pracoviště:

doc. RNDr. Jana Pěkníková, CSc.

telefon: 241 062 642

e-mail: jpeknic@img.cas.cz

tajemnice Rady pracoviště: **Monika Kopřivová**

telefon: 241 063 610

e-mail: koprivovam@img.cas.cz

předseda Dozorčí rady:

RNDr. Miroslav Flieger, CSc.

telefon: 296 442 319

e-mail: flieger@biomed.cas.cz

tajemník Dozorčí rady:

MUDr. Jan Rajnoch

telefon: 241 063 613

e-mail: jan.rajnoch@img.cas.cz

Ústav byl zřízen s účinností k 1.1.2008 z Biotechnologického sektoru Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.

Náplní jeho činnosti je základní a orientovaný biotechnologický a biomedicínský výzkum v oblastech s vysokou pravděpodobností praktického využití výsledků výzkumu a vývoje např. v diagnostických a terapeutických aplikacích v humánní medicíně.

Důležitým důvodem pro založení ústavu bylo plánované vybudování Centra biotechnologického a biomedicínského výzkumu Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy ve Vestci u Prahy - **BIOCEV**. Centrum by mělo být vybudováno v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace s podporou Evropských fondů pro regionální rozvoj do roku 2012 s tím, že ústav je krystalizačním jádrem připravovaného projektu.

Ústav má v současné době 6 výzkumných skupin zaměřených na následující oblasti:

- 1) Laboratoř diagnostiky pro reprodukční medicínu (vedoucí: Jana Pěkníková) se zabývá charakterizací procesů a molekulárních faktorů během oplodnění vajíčka a rozvíjením nástrojů (monoklonální protilátky) pro detekci mužské neplodnosti a detekci vybraných faktorů znečišťujících životní prostředí s negativním dopadem na reprodukci savců.
- 2) Laboratoř diagnostiky autoimunitních onemocnění (vedoucí: Šárka Růžičková) je zaměřená na humorální a genetické aspekty autoimunitních nemocí, na identifikaci cílových molekul využitelných v terapii autoimunitních chorob a na vývoj nových nástrojů pro diagnostiku autoimunitních onemocnění.
- 3) Laboratoř molekulární terapie (vedoucí: Jiří Neužil) se zaměřuje na vývoj nových protirakovinných látek, zejména vitamín E analogů efektivně a selektivně působících proti maligně zvrhlým buňkám, kdy jsou tyto látky schopné selektivně u nádorových buněk způsobit destabilizaci mitochondrií a tím vyvolat apoptózu nádorových buněk.
- 4) Laboratoř inženýrství vazebných proteinů (vedoucí: Peter Šebo) se zabývá designem a zlepšováním vlastností vysoce afinních vazebných proteinových ligandů zejména pro aplikace, ve kterých byly do současnosti neúspěšně používány monoklonální protilátky.
- 5) Laboratoř chemické genetiky (vedoucí: Petr Bartůněk) se zabývá vývojem a optimalizací metod pro vysokokapacitní skrínování chemických knihoven s cílem vyhledávat chemická individua ovlivňující funkci jaderných receptorů hormonů, receptorů růstových faktorů a funkci regulátorů buněčného cyklu.
- 6) Laboratoř genové exprese (vedoucí: Mikael Kubista), rozvíjí nástroje pro časoprostorovou analýzu exprese genů pomocí vysokokapacitní qRT-PCR na jednobuněčné a sub-buněčné úrovni, včetně analýzy multidimenzionálních dat.

Na přelomu roku 2008 a 2009 zahájí svou činnost dvě další skupiny, jedna zaměřená na strukturální biologii (modelování a řešení proteinových struktur), druhá na analýzu molekulárních znaků a mechanismů diabetické embryopatie.

Ústav úzce spolupracuje s TATAA Biocenter Prague, společně organizují kurzy analýzy genové exprese pomocí qRT-PCR.

Zvlášť důležitým posláním je sloužit jako vědomostní základna pro vznikající a rozvíjející se pokročilý biotechnický průmysl v České republice. BTÚ je např. katalyzátorem založení Biotechnologického klastru, soustředěného kolem biotechnologických společností, které již mají výrobní prostory ve Vestci u Prahy. Vznikající Biotechnologický klastr v současné době zve k účasti veškeré významné společnosti produkující humánní i veterinární vakcíny, biotechnologické společnosti využívající nebo produkující rekombinantní proteiny a/nebo zaměřené na tkáňové inženýrství.

Po náboru nových zaměstnanců by v roce 2012 měl ústav, jako součást BIOCEV, z.s.p.o., ve Vestci, mít až 250 zaměstnanců, provádějících špičkový výzkum v proteinovém inženýrství, strukturální a buněčné biologii a imunologii.

Podrobnější informace o organizační struktuře pracoviště a o jeho jednotlivých vědeckých a odborných útvarech jsou na adrese:

URL: <http://www.ibt.cas.cz/cs>