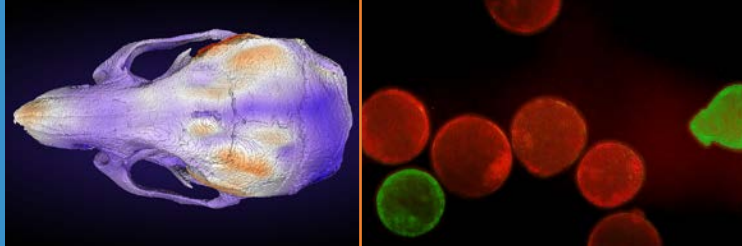


## FENOTYPIZAČNÍ MODUL

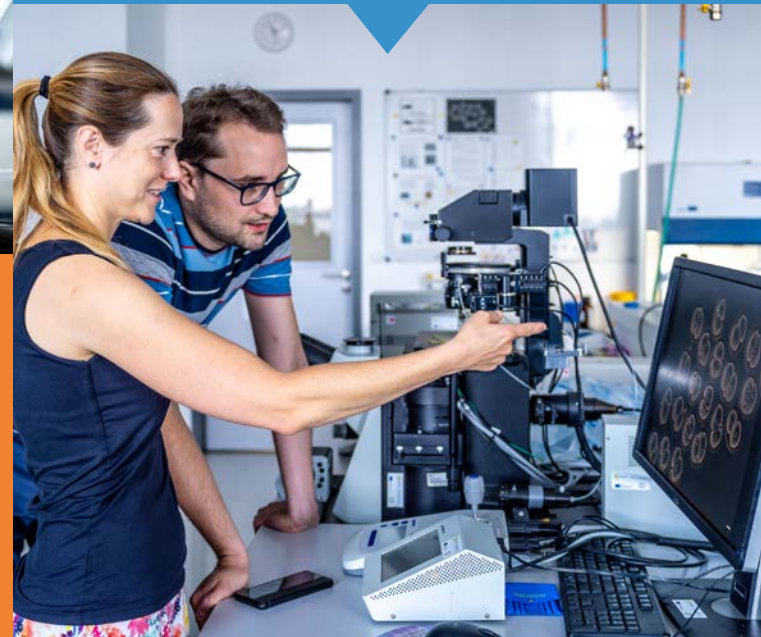
Fenotypizační modul sestává z rozsáhlého souboru nástrojů a know-how pro systematické a komplexní behaviorální, fyziologické a morfologické hodnocení pokusných myší a potkanů v kontrolovaném prostředí bez specifických patogenů.

Naši zkušení zaměstnanci nabízejí širokou škálu standardizovaných testů a analýz, včetně těch ukotvených v rámci IMPReSS (International Mouse Phenotyping Resource of Standardized Screens), podložených naším aktivním členstvím v Mezinárodním konsorciu pro myši fenotypizaci. Disponujeme velkou kapacitou pro provádění komplexních fenotypizačních analýz, které poskytují širokou škálu klinických informací o experimentálním zvířeti, a tím minimalizují celkové početní využití pokusných jedinců.

Naším posláním je podporovat výzkumnou komunitu, včetně té preklinické, službami na vysoké profesionální úrovni. Naší předností je také schopnost přizpůsobit individuálním výzkumným potřebám jednotlivé i komplexní sekundární testy, splňující nejvyšší experimentální standardy.



# VYTVÁŘÍME A CHARAKTERIZUJEME MODELY HLODAVCŮ PRO VÝZKUM



## PREKLINICKÉ TESTOVÁNÍ

České centrum pro fenogenomiku nabízí široké portfolio vysoce standardizovaných testů vhodných pro preklinické studie na hlodavcích včetně zavedených modelů onemocnění. Spolupráce s transgenním a archivačním modulem umožňuje tvorbu nových preklinických modelů na zakázku, založených na lidských patologických genových variantách.

Rozsáhlé zkušenosti se standardizovanou fenotypizací nám umožňují provádět velmi komplexní experimenty. Nabízíme testy z různých oblastí fyziologie, které mohou být dle zadání uživatele uspořádány do rozsáhlých testovacích schémat. Jsme tak schopni odpovědět na klíčové otázky pro vývoj léčiv od účinnosti až po potenciální vedlejší účinky.

Preklinický model může být terminálně popsán zkušenými histopatology a zhodnocen pomocí široké klinicko-biochemické analýzy. Dále v rámci Centra preklinického testování Akademie věd ČR nabízíme obvyklé preklinické testy v režimu SLP.



**Středočeský kraj**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



České centrum pro fenogenomiku

Ústav molekulární  
genetiky AV ČR





## České centrum pro fenogenomiku

České centrum pro fenogenomiku (CCP) je velká výzkumná infrastruktura, jedinečně spojující genetické inženýrství, pokročilou fenotypizaci, chov zvířat v režimu bez specifických patogenů (tzv. SPF), kryoprezervaci a archivaci. CCP je strategicky umístěno na jednom místě v areálu BIOCEV.

CCP, které je součástí Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR, vychází vstříc zvyšujícím se požadavkům vědecké komunity na studium genových funkcí pomocí myších modelů.

CCP tvoří tři moduly:

- Transgenní a archivační modul
- Fenotypizační modul
- Modul zvěřinec

CCP poskytuje služby založené na otevřeném přístupu vědcům z České republiky i ze zahraničí, bez ohledu na to, zda jsou z akademického nebo komerčního sektoru.

Kontakt:

**České centrum pro fenogenomiku – kampus BIOCEV**

Průmyslová 595, 252 50 Vestec

Tel.: 325 873 246; ccp@phenogenomics.cz

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



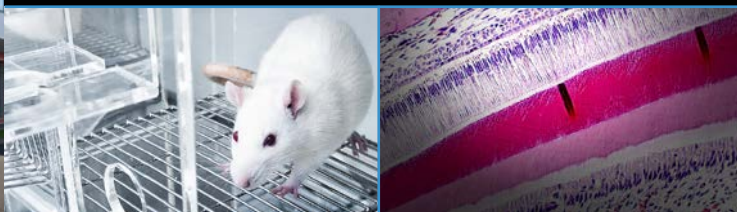
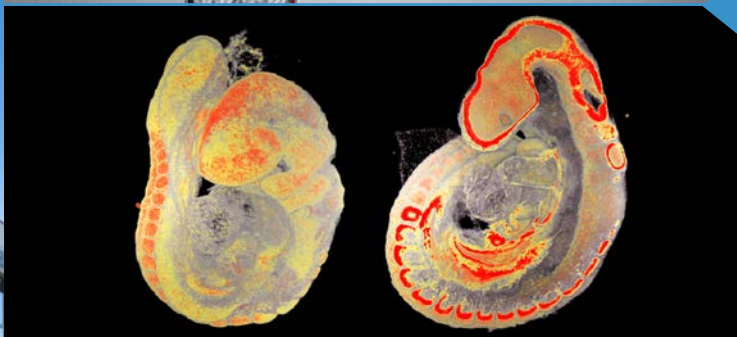
## MODUL ZVĚŘINEC

Zvěřinec se skládá z pěti individuálních a plně oddělených chovných a experimentálních bariérových prostor v režimu SPF, tj. bez specifických patogenů, a autonomní karantény. Celková kapacita všech chovů je více než 65 000 myší. Každá bariéra zahrnuje moderní technologická zařízení, jako jsou velkoobjemové parní sterilizátory, komory H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, vstupní prostory se vzduchovou nebo mokrú sprchou, prokládací boxy pro biologickou bezpečnost a ekologickou technologií rekuperace tepla a chlazení.

Dostupné služby:

- Ustájení / chov myší a potkanů
- Biopsie / injekce
- Dovoz / vývoz zvířat
- Připouštění na termínovanou březost / kontrola vaginální zátky
- Identifikace zvířat
- Databáze zvířat pro řízení chovu
- Školení personálu
- Správa při schvalování projektů pokusu

Systém ustájení zvířat v individuálně větraných klecích zlepšuje pohodu zvířat a pomáhá udržovat zvíře v definovaném zdravotním stavu SPF. Vyškolený personál odpovědný za péči o zvířata a standardní chovatelské postupy snižují stres zvířat.



## TRANSGENNÍ A ARCHIVAČNÍ MODUL

Transgenní a archivační modul vytváří nové geneticky modifikované myši a potkany pomocí nejmodernějších technologií. Modul poskytuje kompletní služby, od počátečního návrhu genové mutace, výběru vhodných metod, vlastní přípravu modelů transgenních hlodavců až po genotypizaci a chov požadovaných zvířecích modelů.

Dostupné služby:

- Vytvoření modelů dle požadavků (knock-out, knock-in, podmíněné, bodové mutace a humanizované modely)
- Mikroinjekční manipulace (pronukleární a ESC injekce, elektroporace zygot)
- Kryokonzervace embryí a spermií a oživení kmenů ze zamrazeného materiálu
- Transplantace vaječníků
- Rederivace / čištění kmenů myší a potkanů
- Genotypizace
- Dovoz / vývoz (ve spolupráci se zvěřincem)

