|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Tisková zpráva Praha 9. února 2021

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

# miniprasata pomáhají v terapii Crohnovy nemoci

**Při léčbě komplikací Crohnovy choroby, vážné nemoci trávicího traktu, můžou pomoci miniprasata. V Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR se podařilo vytvořit model s podobnými komplikacemi, jakými trpí pacienti s Crohnovou chorobou. Zvířata tak mohou posloužit k vývoji
a testování nových léčebných postupů.**

Když pacienti s Crohnovou chorobou bojují s nějakými komplikacemi, často jde o opakovaná zúžení střeva. *„Přibližně 50 % pacientů s Crohnovou nemocí podstoupí do 10 let po stanovení diagnózy chirurgické odstranění poškozené (často zúžené) části střeva a až u 60 % z nich se v místě opětovného spojení projeví patologie v podobě zesílení stěny střeva a následného opětovného zúžení, které omezuje průchodnost a vyžaduje další chirurgické zákroky,“* vysvětluje Martin Lukáš motivaci práce svého týmu.

V liběchovském pracovišti Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR se dlouhodobě zabývají využitím miniprasat jako vhodných modelů k výzkumu nejrůznějších lidských onemocnění. *„Vytvořili jsme nový, opakovatelný model střevního zúžení u miniprasete jakožto velkého zvířecího modelu s makroskopicky i mikroskopicky potvrzenými zánětlivými změnami, jež napodobují Crohnovu nemoc lidí,“* popisuje Štefan Juhás z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AVČR.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | U našich miniprasátek jsme prokázali stabilní průměr střevního zúžení přetrvávající po dobu delší než 6 měsíců, vhodný pro vývoj a nácvik nových endoskopických technik ošetření. |  |

Pokročilé endoskopické techniky jsou nejvhodnější a nejšetrnější formy následné terapie zúžení střeva jakožto komplikace Crohnovy nemoci. Jejich využití však vyžaduje zkušenost a praxi, kterou lze jen obtížně získat na lidských pacientech. „*U našich miniprasátek jsme prokázali stabilní průměr střevního zúžení přetrvávající po dobu delší než 6 měsíců, vhodný pro vývoj nových endoskopických technik ošetření nebo trénink endoskopických specialistů humánní medicíny,“* přibližuje Martin Lukáš unikátní možnost využití liběchovských miniprasat.

**Proč zrovna miniprasata?**

Liběchovská miniaturní prasata jsou fyziologicky a anatomicky člověku mnohem bližší než tradičně užívané malé zvířecí modely, jako jsou myši a potkani, na kterých se nové léčebné postupy zpravidla testují před klinickými testy na lidských pacientech. Na rozdíl od psů a nehumánních primátů jsou miniprasata i v současné době akceptovatelnou ekonomickou a etickou variantou biomedicínského výzkumu, včetně testování nových terapií.

Studie vznikla ve spolupráci se specialisty z klinického a výzkumného centra pro střevní záněty ISCARE a s chirurgy z Všeobecné fakultní nemocnice a Ústřední vojenské nemocnice v Praze a Královské Lancasterské nemocnice ve Velké Británii.

Více informací: **MVDr. Štefan Juhás, Ph.D.**
Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR
juhas@iapg.cas.cz
+420 773 499 014

**MUDr. Martin Lukáš**
Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR
a Klinické centrum ISCARE
lukasm@iscare.cz
+420 733 114 200

**Fotografie** v lepší kvalitě ke stažení [zde](https://uloz.to/tamhle/cKOmX86cfVtE).

**Publikace** online přístup [zde](https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0016510720344217?token=F4C98A30A285F3707048AC08E70CE72A6BC20F81D31DAE230D88E9362D2DE22948E0127871B307A309579025642B21C6).

**Video:** krátké video [zde](http://www.uschovna.cz/zasilka/HSY79PZL6AU825FM-FUW), v případě zájmu existuje i delší sekvence.

**Crohnova choroba** je poměrně časté autoimunitní onemocnění postihující v ČR 200–250 pacientů na 100 000 lidí. Projevuje se chronickým zánětem postihujícím kteroukoli část trávicí trubice od jícnu až po konečník. Nemoc se objevuje velmi často již u mladých pacientů mezi 20.–30. rokem a přetrvává po celý život. Možnosti léčby jsou omezené, většinou slouží pouze k potlačení zánětlivých projevů choroby. Příčiny ani prevence choroby nejsou dosud zcela objasněny, avšak její projevy významně ztěžují pacientům plnohodnotný život a mohou vést až k částečné nebo trvalé invaliditě. Patří mezi civilizační choroby.

**Endoskopické techniky** zahrnují lékařské přístupy využívající flexibilní trubici vybavenou kamerou, která umožní přímé zobrazení dutých vnitřních orgánů bez nutnosti chirurgických řezů. Endoskop se zavádí do vyústění přirozeného tělního otvoru, například úst či konečníku, a představuje tak ideální alternativu rozsáhlých chirurgických výkonů. Nejmodernější postupy jako endoskopická balonová dilatace, endoskopická strikturotomie anebo zavádění krátkodobých kovových protéz vyžadují vysokou přesnost a zkušenost operatéra, minimalizující potenciální rizika dalšího poranění stěny trávicí trubice při samotném zákroku.

## Fotogalerie

|  |  |
| --- | --- |
| Miniaturní prasata jsou ideální zvířecí modely pro vývoj a testování nových léčebných postupů.FOTO: M. Lukáš | Endoskopický zákrok na miniprasetiFOTO: M. Lukáš |
| Endoskopická fotografie vytvořené zúženiny na střevu prasečího modelu po aplikací směsi, jež zmenšuje průměr trávicí trubicea simuluje tak komplikaci při Crohnově chorobě.FOTO: M. Lukáš |