

# Na Boha si přece „hrajeme“ už dávno

„Za nepřijatelné bych považoval genové manipulace s embryem, které by se nadále mělo vyvíjet v plod,“ říká Václav Hořejší

MARTIN RYCHLÍK

**PRAHA** „Výzkum britských vědců nepovažují za eticky problematický, i když vím, že mnoho lidí se mnou nebude souhlasit,“ řekl LN Václav Hořejší, ředitel Ústavu molekulární genetiky AV ČR.

**LN Jde o vědecký průlom?**

O žádný vědecký průlom nejde – metodicky je to celkem běžný projekt, podobné studie se již prováděly na zvířecích embryích. Nové je to, že experimentálním objektem budou velmi časná lidská embrya, která budou po něko-

lika dnech v laboratorních podmínkách zničena. V žádném případě nebudou po provedených genových manipulacích použita k implantaci do dělohy. Jedná se tedy spíše v jistém smyslu o prolomení poněkud iracionálního tabu.

**LN Loni vzbudilo užití editační techniky CRISPR/Cas9 na neživotná lidská embrya v Číně etickou debatu. Jak to nahlížíte vy?**

Pokud se jedná o experimenty, jejichž cílem je objasnit některé aspekty embryologie a tím případně pomoci i k léčbě neplodnosti, nevidím v tom etický problém.



Václav Hořejší, ředitel Ústavu molekulární genetiky FOTO ARCHIV MAFRA

**LN K čemu dále může vést výzkum embryí? Vystřihneme jednu z DNA genetické vady?**

Myslím, že k něčemu takové-

mu by výzkum – alespoň za současného stavu poznání – směřovat neměl. Podle mě by měl být striktně respektován zákaz genetických manipulací, jejichž cílem by mělo být nějaké „vylepšování“ lidského genomu. Páry, u kterých hrozí narození dětí s těžkými genetickými vadami, by měly situaci řešit diagnostikou v časném stadiu těhotenství nebo adopcí.

**LN Nezahráváme si už s těmi zásahy do lidských embryí?**

To, co bylo nyní schváleno, nepovažuji za eticky problematické – i když vím, že mnoho jiných

lidí se mnou v tom nebude souhlasit. Za nepřijatelné bych považoval genové manipulace s embryem, které by se nadále mělo vyvíjet v plod. Nelze ovšem vyloučit, že v budoucnu se i v tomto směru může za určitých okolností konsenzuální názor trochu změnit.

**LN Nehrajeme si na Boha?**

Víte, řeči o „hraní si na Boha“ mě již trochu iritují. My už přece dnes děláme spoustu věcí, které jsou „proti přírodě“: léčíme dříve smrtelné nemoci, transplantujeme orgány, létáme... Hrajeme si tím snad na Boha? Mrzí mě, že někte-

ré církve – zvláště ta, ke které se hlásím, tedy římskokatolická – mají v záležitostech kolem lidského rozmnožování, jako jsou antikoncepce či asistovaná reprodukce, konzervativní, či spíše zpátečnické názory. Podobně rezervovaný postoj měli někteří křesťané i k transplantacím orgánů ze zemřelých dárců. Svědci Jehovovi mají problémy i s transfúzí krve, což je de facto technicky nejjednodušší transplantace tekuté tkáně čili krve. Zdá se mi absurdní, aby z pochybných náboženských, anebo spíše z pseudonáboženských důvodů lidé zbytečně trpěli.

## Vědci prolomí tabu: upraví lidská embrya

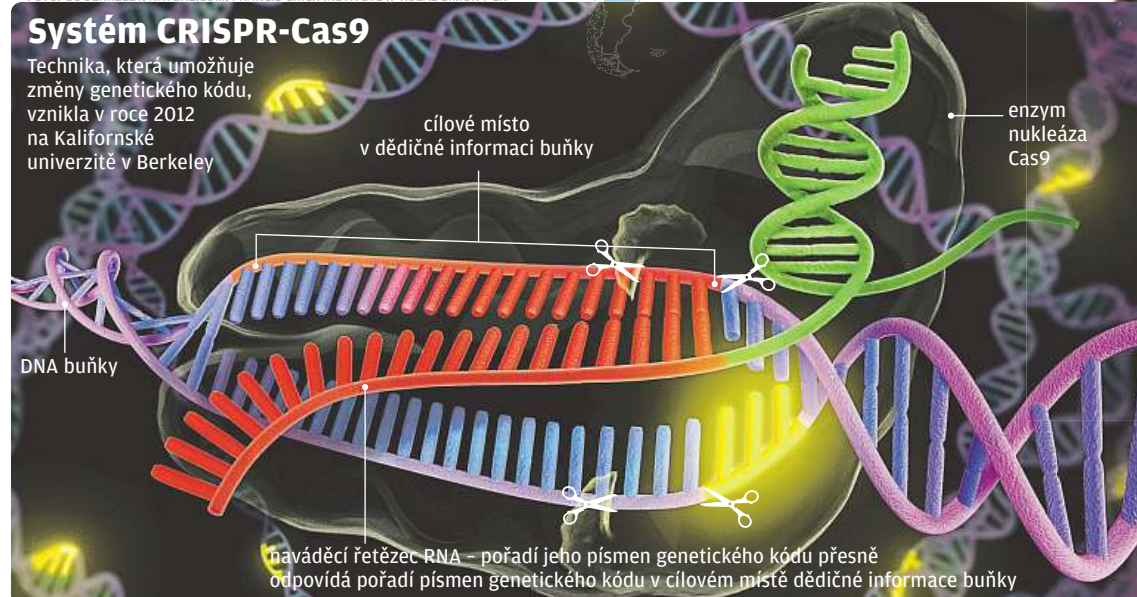
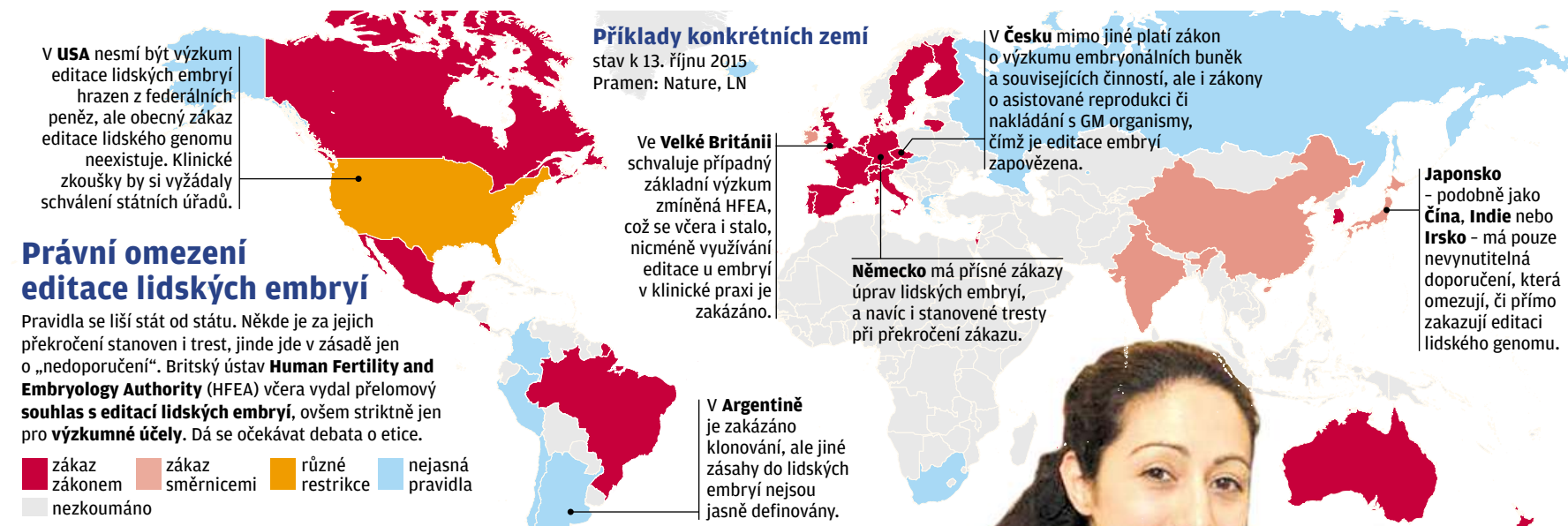
Dokončení ze strany 1

Už loni na jaře čínští vědci v časopise *Protein Cell* oznámili, že technikou CRISPR/Cas9 (za níž stojí mimo jiné i Čech Martin Jínek) upravili neživotaschopná lidská embrya. Ve světě se pak rozproudila odborná debata, zda a jak může lidstvo do zárodků zasahovat. Pro vědce, ale hlavně pro laiky jde o kontroverzní téma.

Prestížní časopis *Nature* přispěl v říjnu s článkem, který se tážal: Kde by se asi mohlo narodit první CRISPR-dítě? A vypracoval právní analýzu, jež ukazuje, jak různé země světa zásahy do lidského genomu regulují. Někde jsou to zákazy i se stanovenými tresty, avšak v řadě států je regulace nejasná, jen doporučující.

„Povolení genetické manipulace na lidských embryích ve vyspělé zemi, jako je Spojené království, průlomem jistě je. Upravená embrya sice nebudou implantována do těla matek, a tedy bude zakázáno „udělat“ geneticky upraveného člověka, ale i tak je zřejmé, že k těmto úpravám britská věda opatrně směřuje,“ řekl LN Bohumil Fafílek z Masarykovy univerzity.

Tim spíše, že gigantickou šanci cítí byznysovní dravci. Investoři pumpují miliardy do firem, jako je Editas Medicine, jež chce CRISPR využívat k opravě mutací u zrakově postižených. „Stále nevím, co tahle vlna přinese,“ zamýšlela se koncem roku autorka metody Jennifer Doudnaová. Nobelova cena ji nejspíše nemine, ale o patentování těchto editačních nástrojů už se vede lita bitva.



Vývojová bioložka **Kathy Niakanová** z Institutu Francise Cricka teď dostala svolení k výzkumu na lidských zárodkách.

