

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

CZK/EUR 27,025 -0,02 %

CZK/USD 25,196 -0,20 %

PX 936,17 -0,52 %

DJI 16944,58 -1,52 %

FTSE 6073,38 -1,04 %

DAX 10214,02 -0,93 %

RUSNOK JDE PROTI ZEMANOVI

JAKO GUVERNÉR ČNB BY DRŽEL DÁL SLABOU KORUNU

STRANA 3



LUKRATIVNÍ POZEMKY PRO PENTU

ČESKÉ DRÁHY PRODAJÍ PARCELY V CENTRU PRAHY. ZA 235 MILIONŮ A PO LETECH DOHADŮ

STRANA 13

CHARLIE HEBDO ROK PO ÚTOKU

VÝHRŮŽKY SMRTI I SPORY O VEDENÍ TÝDENÍKU

STRANA 7



ČEŠTÍ VĚDCI CHYSTAJÍ PRVNÍ TESTY

Genetické inženýrství bude léčit i v Česku

Luboš Kreč, Veronika Rodriguez
autori@economia.cz

V Česku se ročně narodí zhruba sedm desítek dětí s lymfoblastickou leukémií, celkem tu žije přes tisíc lidí trpících touto zákeřnou chorobou napadající kostní dřeň. Během dvou let by se někteří z nich mohli dočkat léčby, která je nemoc zbaví – pomocí úpravy jejich DNA.

Tým Pavla Otáhal z Ústavu molekulární genetiky Akademie věd dokončuje projekt, který má jako první v Česku šanci získat povolení provádět genovou terapii v rámci klinických testů na lidech. Otáhal úzce spolupracuje se Státním ústavem pro kontrolu léčiv, který novou léčbu a její testování schvaluje. S kontrolory se radí právě proto, aby přešel tomu, že jeho žádost zamítnou. „Pomocí genové terapie chceme léčit lymfoblastickou leukémií. Úspěšně jsme to již vyzkoušeli v laboratorních podmínkách na zvířatech,“ říká vědec.

Změny v DNA jsou jedním z nejdiskutovanějších a nejperspektivnějších medicínských odvětví. Ve světě už se podařilo několik pacientů touto cestou zachránit. Kromě leukemie či HIV se hovoří čím dál častěji o závažných dědičných nemocích, jako třeba o Duchennově svalové dystrofii. Tou v Česku trpí desítky chlapců. Postupně jim ochabují svaly, kolem třináctého roku už se neobejdou bez invalidního vozíku a nejspíše dojde ve třiceti zemřou, neboť jim selže srdce či plíce. Kanadští vědci ale nyní zjistili, že tuto a další dědičné choroby by v budoucnu mělo jít léčit pomocí proteinu Cas9, který lze použít ke genetickým úpravám.

„Pro pacienty s Duchennovou svalovou dystrofií je to budoucnost,“ hodnotí závěry práce, jež vyšla v magazínu American Journal of Human Genetics, profesor molekulární biologie Petr Dvořák z Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

Mluví státního lékového ústavu Lucie Šustková připouští, že povolení takto převratné léčby je náročné. Výzkumníci musí předtím, než přistoupí k lidským pacientům, svou metodu důsledně vyzkoušet na zvířatech: aby se ujistili, že úpra-



Bude to standardní léčebný postup, který zvládnou kvalitní nemocnice, a půjde to přes pojišťovnu.

Petr Dvořák
Masarykova univerzita v Brně

vou DNA nezpůsobí jiné problémy, třeba rakovinu.

Zásahy do genetické výbavy navíc vyvolávají i závažné etické otázky. Kromě toho, že není jasné, co mohou změny v organismu způsobit za pár let, chybí i jasné mantinely, jaké zásahy jsou ještě ospravedlnitelné.

Výzkumem lidského genomu a manipulace s ním se proto nedávno zabývala i vládní Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Její bioetická komise, které předsedá profesor Dvořák z Brna, doporučila českým vědcům, aby se části experimentů vyhnu-li. Jde konkrétně o zásahy do pohlavních buněk. „Takové úvahy vyvolávají závažné etické a sociální pochybnosti, přinášejí nepředvídatelná rizika a jsou předčasné,“ stojí ve stanovisku.

Zároveň ale Dvořák nepochybuje, že změny DNA se stanou běžnou součástí medicíny. „Bude to standardní léčebný postup, který zvládnou kvalitní nemocnice, a půjde to přes pojišťovnu. To ale obnáší spoustu klinických zkoušek a vezme to několik let,“ říká.

V genetických úpravách vidí budoucnost nejen lékaři, ale také obchodníci. Na newyorskou burzu Nasdaq tento týden vstoupila první společnost, která má svůj byznys postavený právě na genetickém inženýrství – firma Editas Medicine. Ta už v minulých letech získala od investorů, jako je Bill Gates či Google Ventures, miliardu dolarů. U jejího vzniku stála jedna z průkopnic používání zmíněného proteinu Cas9, profesorka univerzity v Berkeley Jennifer Doudnaová. Právě ona se se svým týmem podílela na objevu této biochemické technologie.

V roce 2011 se Doudnaová osamostatnila a své patenty převedla na novou firmu Caribou Biosciences, kterou s ní zakládal i český vědec Martin Jínek. Jeho jméno zmiňuje magazín Science mezi spoluautory objevu Cas9 a vystupuje i v reportáži o práci Doudnaové a spol. v deníku New York Times. Caribou Biosciences, kde má Jínek majetkový podíl a sedí v jeho vědecké radě, od investorů, mimo jiné švýcarského farmaceutického koncernu Novartis, vybral 11 milionů dolarů.

Panorama, strany 10 a 11

ELEKTRICKÝ MIKROBUS ZKONTROLUJE LEDNIČKU I DOMOVNÍ DVEŘE

Mikrobus BUDD-e představila německá automobilka Volkswagen na veletrhu spotřební elektroniky CES v Las Vegas.



Šéf značky Volkswagen Herbert Diess uvedl, že elektromobil BUDD-e by mohl vstoupit na trh koncem desetiletí. Vůz by měl nabízet mimo jiné internetové propojení s různými chytrými zařízeními v domácnosti. Z automobilu by tak mohlo být například možné zkontrolovat obsah ledničky nebo zjistit, kdo zvoní u domovních dveří. Volkswagen v Las Vegas představil i elektromobil e-Golf Touch, který bude umožňovat ovládání některých funkcí pomocí gest. Měl by se začít prodávat během jednoho roku. Úspěch v oblasti automobilů s alternativními pohony by podle agentury DPA mohl Volkswagenu pomoci překonat skandál kolem emisí u naftových vozů. Foto: Reuters **strana 18**

DV TV

HOST VE STUDIU:

Helena Třeštíková
dokumentaristka, o herečce
Lídě Baarové:

„Její veliké neštěstí bylo, že se stala slavnou příliš mladá a že to nedokázala zpracovat.“

SLEDUJTE NA **Aktuálně.TV**



UDÁLOSTI

Severokorejská bomba: nejspíš varování Číně

Severní Korea překvapila tvrzením, že vyzkoušela svou první vodíkovou bombu. Experti pochybují, že by Kimův režim zvládl tak pokročilou technologii, pravděpodobně je, že režim provedl čtvrtý jaderný výbuch.

strana 6



PODNIKY A TRHY

Fabia ujíždí vozům Hyundai

Oživení české ekonomiky se projevuje i na prodeji aut. Více vozů v loňském roce kupovaly firmy i domácnosti. Dominovala Škoda: v souboji s konkurentem Hyundai jí přinesla úspěch nová generace modelu Fabia.

strana 12

UDÁLOSTI

Velký spor o malou rybičku: za plagiát známého nože padl trest

strana 3

