

## Zpravodajství ČTK, 8.2.2010, Objev vědců z ČR a USA může zjednodušit výrobu kmenových buněk

Praha 8. února (ČTK) - Čeští a američtí vědci objevili některé zákonitosti vzniku embryí u savců, které by mohly zjednodušit výrobu kmenových buněk z obyčejných tělních buněk. ČTK to dnes sdělili zástupci **Akademie věd** (AV). Úspěšná a kontrolovaná produkce kmenových buněk by podle nich mohla pomoci programům buněčné terapie, jako jsou napravování poruch krvevotvorby, poruch produkce inzulínu či opravy poškození nervového systému.

Tým Petra Svobody z **Ústavu molekulární genetiky AV** ve spolupráci s laboratoří Richarda Schultze z Pensylvánské univerzity zjistil, že při vzniku života z oplozeného vajíčka savců nejsou potřeba takzvané malé molekuly kyseliny ribonukleové (RNA). Tyto molekuly RNA jsou přitom zásadní při procesech v běžných buňkách, protože se bez nich tělní buňky správně nevytvoří. Výsledky výzkumu se objeví v právě vycházejících číslech časopisů *Current Biology* a *Biology of Reproduction*.

"Když se buňka reprogramuje na to, aby mohla z jedné buňky vytvořit celé zvíře, nejsou (malé) RNA při prvotním přeprogramování vajíčka na oplozenou buňku potřeba," řekl ČTK Svoboda.

Tělní buňky je podle Svobody také nutné přeprogramovat, aby se z nich začaly tvořit buňky kmenové. V tělních buňkách už jsou ale malé RNA obsaženy, což dosud jejich přeprogramování bránilo. "Díky našemu objevu jsme zjistili, že by při výrobě kmenových buněk zablokování RNA mohlo pomoci. Máme předběžné indicie, že to funguje," řekl Svoboda.

Svoboda také uvedl, že zhruba polovinu práce na současném výzkumu udělali vědci v Česku, polovinu v USA. On sám ale spolupracuje s Pensylvánskou univerzitou dlouhodobě a v Schultzově laboratoři získal doktorát. "Spolupracuji s Richardem Schulzem přes deset let. Nejdřív jsem byl jeho student, a co jsem se vrátil do Čech, tak máme velmi úzkou spolupráci," řekl.

Kmenové buňky se využívají v léčení pomocí buněčné terapie. Dříve je bylo možné získat pouze z embryí, což s sebou přinášelo etické problémy. Před několika lety se poprvé podařilo získat ekvivalent kmenových embryonálních buněk experimentálním přeprogramováním jiných tělních buněk.

str pba  
Cas| 14:27