



**TRANSPLANTACE** krvetočných kmenových buněk zachraňuje na světě desítky tisíc pacientů ročně. Ostatní terapeutické postupy jsou podle lékařů často sporné.

# Kmenové buňky: falešný byznys s nadějí

Umějí záplatovat poškozené srdce, vyhladí vrásky, vyléčí nemocné klouby. Kmenové buňky byly považovány za zázračný všelék. Lékaři teď ale euforii brzdí: varují před neprověřenými metodami i hrozbou rakoviny.

**N**abídka klinik, které terapii kmenovými buňkami nabízejí, je pestrá: od léčby potíží pohybového aparátu, vážných imunologických problémů přes celkové omlazení organismu lákají třeba i na zvýšení sexuálního apetitu nebo léčení autismu. Podobných pracovišť přibývá a vzrůstá i počet lidí, kteří za takové praktiky platí. Desítky až stovky tisíc korun.

Obdobníci ale před boomem buněčné terapie varují. Většina metod totiž není dostatečně klinicky ověřena. V lepších případech pacientovi léčba nepomůže, v těch horších může naopak uškodit. „O kmenových buňkách zatím víme příliš málo, než aby taková léčba mohla být lidem standardně nabízena,“ varuje Karel Smetana, přednosta Anatomického ústavu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

## Věštba z křišťálové koule

Od první úspěšné transplantace krveotvorných kmenových buněk uplynulo padesát

let. Tehdy šlo o senzaci. Rychle se vyrojily spekulace o tom, kde všude by mohly zázračné buňky pomáhat. Mnozí vědci a lékaři slibovali, jak s jejich pomocí vypěstují nové orgány nebo hravě zazáplatují ty poškozené. Po půlstoletí ale přichází určité vystřízlivění. A přední světoví odborníci, stejně jako ti čeští, se shodují: určitá skepse je rozhodně namístě.

Dosud jediný prokazatelný úspěch mají kmenové buňky u transplantace kostní dřeně. Léčí se tak například leukemie, selhání kostní dřeně, některá vrozená krevní onemocnění, poruchy imunity či dědičné dysfunkce metabolismu. V ostatních případech jde vesměs o klinicky dostatečně neprověřené metody.

„Zatím toho víme tak málo, že je nutné je klinicky testovat. Mluvit v tuto chvíli o dalším využití kmenových buněk je věštění z křišťálové koule,“ říká bez obalu Smetana. „Terapie pomocí kmenových buněk se nedaří, jak se očekávalo. Jde to pomalu a řadu dalších let si ještě počkáme,“ souhlasí biolog Josef

Fulka z Výzkumného ústavu živočišné výroby v Uhřetěvsi.

## Léčba v plavkách

Téma kmenových buněk je každopádně „sexy“. A těm, kteří ho uchopili za komerční konec, vynáší astronomické zisky. „Konkrétní sumu, která se v tomto byznysu točí, je složité vyčíslit. Mnohé ale napovídá už jenom to, že existuje turistika za kmenovými buňkami. A jde o velmi atraktivní věc,“ zmiňuje Aleksi Šedo, děkan 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, rychle se rozvíjející fenomén zájezdů, do jejichž programu je přímo zařazena buněčná terapie.

Jednoduše si vyrazíte k moři a mezi obědem a odpoledním povalováním na pláži zajdete na léčbu buňkami. Podobnými službami jsou vyhlášeny třeba kliniky na thajském ostrově Phuket. Jezdí sem lidé z celého světa. „Léčba se zahrnuje přímo do pobytových balíčků, třeba jako jízda na koni. Připlatit si takhle můžete například za léčbu růstu vlasů,“ glosoje lékař Šedo.

Ceny takových zájezdů jsou kalkulovány individuálně, suma za týdenní pobyt se ale snadno vyhoupne do řádu stovek tisíc korun. „Občas se dostáváme až za hranice obchodu s nadějí a manipulace

s pacienty, ne nepodobné obchodu s některými neověřenými a neověřitelnými zdravotnickými prostředky či postupy," přiznává Šedo.

## Injekce za třicet tisíc

Kdo oželí prázdninovou exotiku, může si vybrat i v Česku. Zdejší kliniky lákají třeba na léčbu problémů pohybového aparátu. Kontroverzní postupy kryjí často tím, že pacient podepíše souhlas s vykonáním zákroku v rámci experimentální léčby. Za terapii samozřejmě zaplatí. Například jedna kloubní injekce k léčbě artrózy stojí okolo 30 tisíc korun. Prý ale zaručeně funguje – alespoň podle příběhů, jež kliniky s oblibou uvádějí na svých webech. „Pracovišť, která se na internetu prezentují referencemi typu ‚dopis paní Vlasty‘ či ‚omládl jsem o deset let‘, přibývá nejen v Česku, ale zejména na východ od nás. Na Ukrajině, v Indii, Číně nebo Thajsku,“ uvádí Šedo.

Pacienti v beznadějně situaci podobným pohádkám lehce uvěří. Zaplatí a pak jsou zklamaní. První případ nepovedené léčby kmenovými buňkami skončil v Česku u soudu loni. Muž zažaloval Polikliniku I. P. Pavlova za to, že terapie

poraněných kloubů byla neúčinná. Zaplatil za ni 54 tisíc korun a peníze chtěl zpět. Soud však žalobu zamítl. Lze očekávat, že podobných případů bude přibývat.

Asi nejvíce rušno u nás bylo v souvislosti s kmenovými buňkami v kauze vědkyně Evy Sykové. Ta jimi léčila pacienty s amyotrofickou laterální sklerózou (ALS) a od nemocných vybírala stotisícové sumy. Aféra vyvrcholila letos v květnu jejím odvoláním z vedení Ústavu experimentální medicíny Akademie věd ČR. Zároveň musela skončit ve vládní Radě pro výzkum, vývoj a inovace (*viz TÝDEN č. 26/16*). Syková se ale chce bránit, zvažuje žaloby u soudu. Prvotní výsledky klinické studie podle ní údajně prokázaly pozitivní efekty léčby a za jejím odvoláním stojí spíše mocenský boj v rámci Akademie věd.

## Hrozba i naděje

Nevhodná léčba přitom může skončit tragédií. Vkládáním důvěry do nesprávné a neproověřené metody se promešká čas k vhodné terapii, jsou ale ještě daleko horší scénáře. V důsledku aplikace kmenových buněk mohou v lidském organismu rozbujet skryté, dosud neškodné

nádory. A pacient místo vyléčení onemocní rakovinou. „Dnes se nikde nesledují a nevedou žádné statistiky o tom, zda se u lidí po takzvané léčbě kmenovými buňkami třeba po pěti letech neobjeví zhoubné bujení,“ upozorňuje Smetana.

Veškeré šarlatánství, které okolo kmenových buněk v současnosti probíhá, podle něho zastiňuje a diskredituje seriózní výzkumy. Vědci a lékaři jsou totiž stále přesvědčeni, že tyto buňky mají potenciál. „Jsou velkou nadějí pro regenerativní medicínu. Pokud bychom technologicky zvládli jejich využití, mohly by mít významné léčebné výstupy,“ podotýká přednosta Anatomického ústavu.

Možnost detailního rozluštění tajů kmenových buněk je pro vědce lákavá ještě z jednoho důvodu. Některé z nich totiž doprovázejí zhoubné nádory, podporují jejich výdrž a zároveň zvyšují odolnost vůči léčbě. „Kdyby se podařilo odkrýt jejich tajemství, mohl by to být průlom v léčbě nádorů,“ prorokuje Šedo. Jiné naděje jsou prý liché. „Podle mě třeba nikdy nedospějeme k tomu, abychom vytvořili kmenovými buňkami celý orgán,“ myslí si Smetana.