
Komu patří objev v léčbě rakoviny? Čechům, nebo Američanům?

Komu patří objev v léčbě rakoviny? Čechům, nebo Američanům?

Američtí lékaři před několika týdny představili objev, který pravděpodobně přispěje k léčbě rakoviny. Zjistili, že pokud zablokují dvě látky, které podporují migraci nádorových buněk, mohou zabránit metastazování nádorů. Jenže čeští anatomové a přírodovědci mají na tento „objev“ patent již od roku 2012. Český patent je pro světovou vědu a průmysl na okraji zájmu.



Zda byl český patent prolomen americkým patentem, zatím není zřejmé. Iniciátorem přezkoumání patentu je přednosta Anatomického ústavu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy prof. MUDr. Karel Smetana DrSc., který v roce 2012 objevil

jako první se svým týmem publikoval společně s kolegy z Ústavu molekulární genetiky (Ing. Hynkem Strnadem, Ph.D., a Michalem Kolářem, Ph.D.) a Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR (RNDr. Hanou Kovářovou, CSc., a prof. MVDr. Janem Motlíkem, DrSc.).

„Definovali jsme látky typické pro imunitní systém – interleukin-6 (IL-6) a interleukin-8 (IL-8), které se spolu s CXCL-1 podílejí na vytváření mikroprostředí ve zhoubných nádorech. Konkrétně jsme zablokovali IL-6 a IL-8 testovali u nádorů hlavy a krku a později s kolegy z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy u melanomu. Pokud by tedy vznikla látka, která dokáže ‚ochromit‘ nádorové buňky, aby se nemohly pohybovat, mělo by to mít na léčbu zhoubných nádorů terapeutický dopad. Člověk totiž neumírá na to, že nádor má, ale na to, že nádorové buňky se dostanou, kam nemají, a způsobí fatální změny,“ vysvětlil prof. Smetana.

Práce širokého týmu

Jak přednosta Anatomického ústavu dodal, tento objev nebyl vědeckou veřejností od začátku přijímán snadno. „Když jsme práci o interleukinech v roce 2012 sepsali, ze všech redakcí vědeckých časopisů nám ji vraceli s tím, že náš objev je nesmysl. IL-6 a IL-8 jsou totiž látky imunitního systému a my jsme popsali, že je vyrábějí fibroblasty. I když to zní nesmyslně, je to asi pravda a je na tom postaven patent i publikace,“ dodává prof. Smetana.

Objev je společným dílem Anatomického ústavu 1. LF UK, Ústavu molekulární genetiky AV ČR a Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR.

Když česká věda ztrácí

Nyní ale tým vědců z The Johns Hopkins University v americkém Baltimoru přišel se stejným výsledkem. Jejich vědecký článek otiskl časopis Nature Communications. Na odlišných nádorech (američtí lékaři zkoumali karcinom prsu, sarkom a glioblastom) jejich práce potvrdila to, co prof. Smetana ve spolupráci s dalšími českými vědeckými týmy už ví, a patentem od roku 2012 chrání, že totiž blokování IL-6 a IL-8 pravděpodobně pomůže v léčbě nádorů. Čeští vědci se domnívají, že Američané nyní navíc představují objev s velkou pompou proto, že už se našel investor, který jejich patent koupí a začne vyrábět nový lék.

Čeští odborníci v této souvislosti upozorňují na to, že česká věda v mezinárodních kláních tohoto typu ztrácí, protože většinu objevů opatřuje pouze českým patentem. „Ačkoliv v politických prohlášeních často slycháme o nutnosti spolupráce akademické vědy s průmyslem, skutečnost je taková, že i když dokážeme produkovat špičkové vědecké výsledky, není tuzemská průmyslová sféra, na vrub své struktury, tyto výsledky schopna absorbovat. Pro zahraniční podniky jsme, vzhledem k naší slabé pozici v ochraně duševního vlastnictví, snadnou obětí. Paradoxně pak trvá politický tlak na podfinancování základního výzkumu. Naopak financování aplikovaného výzkumu ve skutečnosti často představuje spíše podporu poměrně triviálních vývojových úkolů. Nikoliv tedy vědy, která přináší kvalitativně vyšší přínos,“ domnívá se děkan 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy prof. MUDr. Aleksí Šedo, DrSc.

Drahé patenty

Podání českého patentu přijde na tisíce korun, zatímco europatent a americká přihláška stojí statisíce korun. Dále pracoviště musí platit udržovací poplatky, které u českého patentu vychází na jednotky tisíc korun, u mezinárodních (EU, USA, Japonsko) je to kolem půl milionu korun ročně. Na české poměry jde o velmi nákladný akt.

„Zvyklostí je, že se podá český patent a do zahraničního patentu jsou české univerzity ochotny investovat pouze tehdy, když se do jednoho roku po podání patentové přihlášky objeví vážný zájemce o koupi patentu. Ze zákona lze totiž podat mezinárodní patentovou přihlášku do jednoho roku po podání české přihlášky. Pokud je ale do roka žádná společnost nekoupí, celý patent se tím pohrbí,“ vysvětluje anatom Smetana.

Český patent z roku 2012 a americký z letošního roku jsou si velmi podobné. Zda došlo k prolomení, bude nyní zjišťovat patentový zástupce 1. LF UK. I kdyby se však zjistilo, že američtí vědci neměli k patentování svých výsledků právo, samotný soudní spor české univerzity a americké obří nemocnice by byl pro českou stranu příliš nákladný. A ani kdyby spor dopadl pro českou stranu dobře, nemá náš patent vyhráno. Pokud vědci drží pouze český patent, jejich práci to podle vědců znehodnocuje.

„Český patent je ze zákona psán česky a vývojová oddělení nadnárodních farmaceutických společností sídlící v zahraničí nebudou patent v češtině ani číst. Evropská unie České republice v rámci hodnocení vědy a výzkumu vyčítá velmi nízký počet zahraničních patentů. Ale česká věda na mezinárodní patent nemá prostředky, protože jsou vysoké školy zoufale podfinancovány a pracoviště si nemohou dovolit platit za nákladný evropský či mezinárodní patent,“ kritizuje prof. Smetana vládní rozpočtovou politiku v oblasti vědy.

O českém objevu například zde: <http://bit.ly/2vaqx5z>

O americké práci například zde: <http://bit.ly/2wd009t>