

Český lék proti HIV poráží také kvasinky

19.4.2012 Ekonom str. 59 Inspirace - zdraví

Marie Laštovičková Akademie věd ČR

Preparáty profesora Holého zabírají proti dvěma naprosto odlišným mikroorganismům.

Účinný lék, který by vyléčil nákazu virem HIV, zatím neexistuje. Pacienti dostávají alespoň léky, které jim zkvalitňují a prodlužují život. Patří mezi ně i kombinace tří léků bránících rozmnožování viru HIV, která pochází z laboratoře týmu profesora **Antonína Holého z Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd ČR**. Nyní se ukazuje, že tyto léky pacientům pomáhají i jinak.

Virus HIV napadá buňky imunitního systému, takže jsou pacienti náchylní k infekci viry, bakteriemi a patogenními kvasinkami. Kvasinky u nich vyvolávají nepříjemné mykózy - poškozují sliznici ústní dutiny a hltanu. „Je známo, že během protivirové léčby se mykózy utlumí, ale příčinu odborníci dosud neznali,“ říká Pavlína Řezáčová z **Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR**. Nejjednodušším vysvětlením by bylo, že se po terapii imunitní systém částečně zotaví a má více sil s kvasinkami bojovat. Výzkum zveřejněný v časopise *Journal of Enzyme Inhibition and Medical Chemistry* ale ukazuje, že je tomu jinak. Tým Pavlíny Řezáčové se zabývá studiem struktury tzv. proteázy viru HIV - enzymu viru, proti němuž jsou zacílené některé léky. Skupina Ivy Pichové z Ústavu organické chemie a biochemie pro změnu zkoumá životní cyklus patogenních kvasinek rodu *Candida*, především druhu *Candida parapsilosis*. Nyní obě skupiny spojily své síly v projektu, který hledal souvislosti mezi virem HIV a kvasinkami. „Využili jsme k tomu rentgenovou krystalografii - techniku, která umožňuje poznat detailní prostorovou strukturu bílkovin,“ vysvětluje Pavlína Řezáčová. Ta prokázala, že proteáza viru HIV má podobnou strukturu jako enzym Sapp1p, produkovaný kvasinkou *Candida parapsilosis*. Tento enzym se podílí na vzniku mykóz. Výzkumníci nyní popsali místo na enzymu Sapp1p, kam se váže lék používaný proti HIV. Zároveň prokázali, že tato vazba potlačuje aktivitu enzymu, a tudíž vede k útlumu infekcí vyvolaných kvasinkou. „Jde o zajímavý a neobvyklý případ léku účinného proti dvěma naprosto odlišným mikroorganismům,“ uzavírá Pavlína Řezáčová.