

Hostilem zprostředkovaná oxidace cukrů podporuje postantibiotickou expanzi patogenů

Je známo, že použití antibiotik zvyšuje riziko a závažnost gastroenteritidy vyvolané *Salmonellou* u lidí. Podání streptomycinu myším vede k expanzi sérovarů *S. enterica* ve tlustém střevě. Článek ukazuje, že tato expanze je závislá na aktivitě enzymu kódovaného hostitelem, který je pojmenován indukibilní syntáza oxidu dusnatého (iNOS). Léčba streptomycinem zvyšuje hladinu iNOS ve střevní sliznici, což vede k tvorbě reaktivních forem dusíku, které oxidují galaktózu odvozenou ze stravy, čímž vzniká galaktarát. Tento metabolit pohání expanzi bakterií rodu *Salmonella*, ale obvykle není ve střevě přítomen.

[Host-mediated sugar oxidation promotes post-antibiotic pathogen expansion](#)

Nature, Volume 534, Number 7609, 30 June 2016



Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Kombinatorní strategie pro léčbu KRAS-mutantní rakoviny plic

Terapeutické zacílení KRAS-mutantního adenokarcinomu plic představuje hlavní cíl klinické onkologie. KRAS je obtížné v monoterapii inhibovat a účinnost látek cílících na klíčové KRAS efekторы byla zmařena aktivací kompenzačních nebo paralelních drah, které omezují jejich účinnost. Vědci nyní použili systematický přístup k identifikaci kombinovaných cílů trametinibu, což je klinicky schválený MEK inhibitor, který potlačuje KRAS signalizaci prostřednictvím kaskády mitogenem aktivované proteinkinázy (MAPK).

[A combinatorial strategy for treating KRAS-mutant lung cancer](#)

Nature, Volume 534, Number 7609, 30 June 2016

Rozsáhlý přenos rakovinových linií mezi různými druhy mlžů

Přenosné neoplazie je vzácná, ale bylo zjištěno, že se vyskytuje u tasvánského čerta, psů a dle nedávných poznatků i u škeblí. Vědci identifikovali tři mořské škeblívitě živočichy, kteří také vykazují šíření neoplazie. U škeblí jsou rakovinné linie přenášeny i mezi blízkými příbuznými druhy. Tyto nálezy naznačují, že přenosné neoplazie jsou běžnější, než se dříve myslelo, a že mezidruhový přenos rakoviny může nastat, i když jen zřídka.

[Widespread transmission of independent cancer lineages within multiple bivalve species](#)

Nature, Volume 534, Number 7609, 30 June 2016



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Mitochondrial unfolded protein response controls matrix pre-RNA processing and translation](#)
- [H4K20me0 marks post-replicative chromatin and recruits the TONSL–MMS22L DNA repair complex](#)
- [Coordinating cardiomyocyte interactions to direct ventricular chamber morphogenesis](#)