

**Slibná imunoterapie v léčbě rakoviny**

Rakovinné buňky mají schopnost vyhnout se imunitnímu systému, který transformované buňky za normálních okolností zabíjí. Autoři studie vytvořili spojením protilátky a enzymu bioterapeutické molekuly, které selektivně označí rakovinnou buňku, odstraní z jejího povrchu glykokalyx neboli ochranný plášť tvořený oligosacharidy a tak ji vystaví NK buňkám imunitního systému. Práce představuje slibnou imunoterapii v léčbě rakoviny.

[Precision glycoalyx editing as a strategy for cancer immunotherapy](#)

*PNAS, Volume 113, Number 37, 13 September 2016*

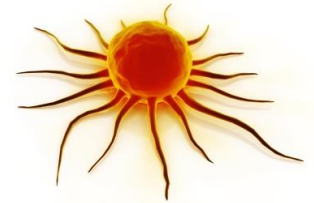


Image courtesy of dream designs  
/ FreeDigitalPhotos.net

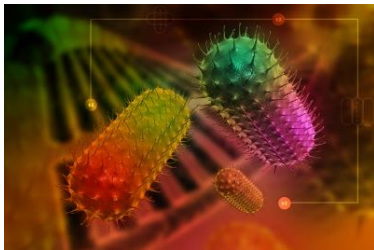


Image courtesy of cuteimage  
/ FreeDigitalPhotos.net

**Bakteriofágy v zdravém lidském střevě**

Lidské tělo potřebuje ke zdraví stabilní a vyvážený střevní mikrobiom. Jeho důležitou regulační součástí jsou také bakteriofágy. Přírozený soubor bakteriofágů ve zdravém lidském střevě nazval Manrique a kol. „fageom“. Studie analyzuje fageom zdravých, ale i nemocných lidí, popisuje jeho složení, interakce a funkci. Autoři popisují 23 společných, globálně se vyskytujících střevních bakteriofágů, ale i jedinečné a vzácné bakteriofágy specifické pro některé komunity či stavy.

[Healthy human gut phageome](#)

*PNAS, Volume 113, Number 37, 13 September 2016*

**MRG15 jako důležitý faktor v rámci spermatogeneze**

Tato práce se zaměřuje na spermatogenezi z pohledu sestřihu pre-mRNA a jeho dopadu na epigenetiku. Konkrétně šlo o *in vivo* delecii genu MRG15, nacházejícího se na 15. chromozomu. Jeho úkolem je koordinace vazby chromatinu a metylovaných histonů. Také se podílí na acetylaci histonů, homologicky řízených opravách poškozené DNA a alternativních sestřizích mRNA v somatických buňkách. Bylo zjištěno, že u samců, kteří v zárodečné linii měli deficitní gen MRG15 se vyvinula sekundární neplodnost. A to z důvodu zastavení spermatogeneze ve fázi kulovitých spermatid.

[MRG15 is required for pre-mRNA splicing and spermatogenesis](#)

*PNAS, Volume 113, Number 37, 13 September 2016*



Image courtesy of jscreationsz/  
FreeDigitalPhotos.net

**Top Articles:**

- [Mutations associated with familial Parkinson's disease alter the initiation and amplification steps of  \$\alpha\$ -synuclein aggregation](#)
- [Long noncoding RNA #32 contributes to antiviral responses by controlling interferon-stimulated gene expression](#)
- [Healthy human gut phageome](#)