

## cGAS-STING OBRANNÁ DRÁHA A JEJÍ POTLAČENÍ VIRY

Při virové infekci hostitelské buňky aktivují vrozenou imunitní odpověď zahrnující produkci interferonů typu I a prozánětlivých cytokinů pro umožnění eliminace patogenu. V poslední době byly cGAS a STING identifikovány jako intracelulární senzory, které aktivují dráhu tvorby interferonu v reakci na virovou infekci, a tak zprostředkovávají obranu hostitele proti řadě DNA a RNA virů. Rovnováha mezi hostitelskou imunitní kontrolou a možností virů uniknout imunitnímu dozoru je rozhodující pro virovou patogenezí.

[The cGAS-STING Defense Pathway and Its Counteraction by Viruses](#)

Cell Host & Microbe, Volume 19, Issue 2, 10 February 2016



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

## PROTIFOSFATIDYLSERINOVÉ PROTILÁTKY ROZPOZNÁVÁJÍ NEINFIKOVANÉ ERYTHROCYTY PODPORUJÍCÍ ROZVOJ MALARICKÉ ANÉMIE

Plasmodia – parazitičtí původci malárie, se množí v erythrocytech, což vede k jejich ztrátě. Avšak větší ztráta erythrocytů je způsobena i odstraněním neinfikovaných erythrocytů, někdy až dlouho po infekci. Za použití myšího modelu bylo zjištěno, že infekce plasmodií indukuje tvorbu protilátek, které se vážou na povrch neinfikovaných erythrocytů z infikovaných, ale ne na neinfikované myší erythrocyty. Tyto protilátky rozpoznávají fosfatidylserin, který je vystaven na povrchu zlomku neinfikovaných erythrocytů při malárii. Bylo zjištěno, že erythrocyty vystavené fosfatidylserinu zvýšeně exprimují CD47 (signál "nejez mne"), ale vazba anti-fosfatidylserinových protilátek zprostředkovává jejich fagocytózu, což přispívá k anémii. Inhibice této dráhy může být využit k léčbě anémie u malárie.

[Anti-Self Phosphatidylserine Antibodies Recognize Uninfected Erythrocytes Promoting Malarial Anemia](#)

Cell Host & Microbe, Volume 19, Issue 2, 10 February 2016



Image courtesy of dream design / FreeDigitalPhotos.net

## Interakce mezi respiračními patogeny a hlenem

Interakce mezi respiračními patogeny a jejich hostiteli je složitá a neúplně pochopena. To platí zejména, když se setká patogen s vrstvou hlenu pokrývající dýchací cesty. Vrstva hlenu poskytuje nezbytnou první hostitelskou překážku proti inhalačním patogenům, může tedy zabránit invazi patogenů a následné infekci. Respirační hlen má mnoho funkcí a interakcí, a to jak s hostitelem, tak a patogeny. Autoři zkoumali interakce hlenu s respiračními patogeny *Pseudomonas aeruginosa*, respiračními syncytiálními viry a chřipkovými viry.

[The Interaction between Respiratory Pathogens and Mucus](#)

Cell Host & Microbe, Volume 19, Issue 2, 10 February 2016



Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

### Top Articles:

- [The Evolution of Antiviral Defense Systems](#)
- [Plant TRAF Proteins Regulate NLR Immune Receptor Turnover](#)
- [A Bacterial Pathogen Targets a Host Rab-Family GTPase Defense Pathway with a GAP](#)