

Protilátková ochrana vůči SHIV infekci zahrnuje i systemické odstranění distálních virů

Je již známo, že HIV-1 široce neutralizující protilátky (bNAbs) jsou schopné ochránit opice rhesus před infekcí SHIV, avšak mechanismus jejich působení a místo vazby protilátky bylo dosud neodhaleno. Proto autoři studie podali několika těmto makakům dávku zmíněných protilátek a poté je intravaginálně nakazili SHIV. U opic, jimž byly protilátky podány, byly poté naměřeny pouze nízké hodnoty virové DNA a RNA. Tkáně pozitivní na virovou DNA vykazaly změny v transkriptomu, což nepřímo svědčí o aktivaci vrozené imunity v kýžených buňkách. Výsledky práce potvrzují, že podání široce neutralizujících protilátek proti vstupu viru přes mukózní tkáň dokáže významně ovlivnit hladinu virových partikul i ve vzdálených tkáních.

[Antibody-mediated protection against SHIV challenge includes systemic clearance of distal virus](#)

Science, Volume 353, Issue 6303, 2 September 2016

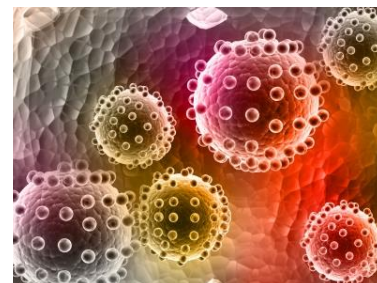


Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net

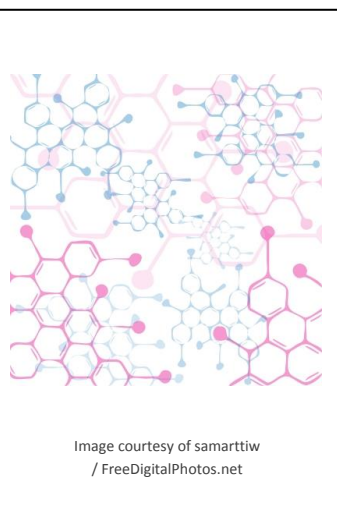


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

Vývoj rostlin regulovaný přítomností cytokininových sinků

Morfogenetické signály regulují vývoj všech mnohobuněčných organismů. U rostlin je tato regulace zprostředkována cytokininy, mobilními signálními molekulami, jež jsou vnímány jednotlivými podmožinami rostlinných buněk. Tyto signály jsou v případě vývoje rostliny *Arabidopsis thaliana* omezeny transportérem PUP14. Tento protein lokalizován v cytoplasmatické membráně, přes níž importuje cytokininy do vnitra buňky. V experimentech, jež byly součástí této studie, exprese jeho genu inverzně korelovala s čítím cytokininových signálů. Jeho knockout pak znamenal aberantní morfogenezi v embryu, kořenech i v oblasti apikálního meristému.

[Plant development regulated by cytokinin sinks](#)

Science, Volume 353, Issue 6303, 2 September 2016

Výhody a rizika vakcíny proti viru dengue typu Sanofi-Pasteur: modelování optimální aplikace

První ověřená vakcína proti viru dengue byla schválena v 6 státech. Tato živá atenuovaná vakcína funguje na principu tiché přirozené infekce, která posiluje imunitní systém. Ukazuje se, že její efektivita závisí především na věkové skupině, ve které je aplikována, a také na míře lokálního rozšíření infekce. Vakcinace v oblasti s nízkou transmisí může zvýšit počet sekundárních infekcí, zatímco při středním rozšíření se předpokládá všeobecný pozitivní dopad, nicméně i zde hrozí vyšší počet hospitalizovaných, neboť u nich vakcinace proběhla ve stavu, kdy vykazovali séronegativitu. Při vysoké míře zamoření pak bývá výhodou jak pro celou populaci, tak i pro séronegativní pacienty.

[Benefits and risks of the Sanofi-Pasteur dengue vaccine: Modeling optimal deployment](#)

Science, Volume 353, Issue 6303, 2 September 2016



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles :

- [Distribution of phyllosilicates on the surface of Ceres](#)
- [Radiative human body cooling by nanoporous polyethylene textile](#)
- [Neural mechanisms for lexical processing in dogs](#)