

### Potlesk ve stoje pro koljušku tříostnou

Morfologie skeletu obratlovců vykazuje během evoluce obrovskou plasticitu, což umožňuje přizpůsobení na širokou škálu ekologických prostředí a životního stylu. Indjeian et al. nyní odhalují, jak cis regulace genu řídí variace stavby kostry u ryb a jak mohla přispět k vývoji bipedalismu u lidí.

[Standing Up for Sticklebacks](#)

Cell, Volume 164, Issue 1-2, 14 January 2016

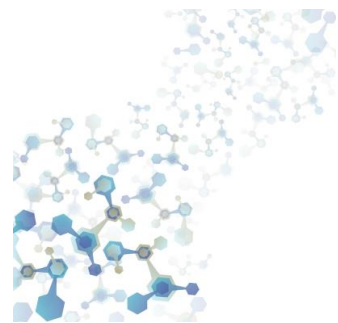


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

### Stín na rostlinách: Strategie pro východ

Světelné spektrum vnímané rostlinami je ovlivněno shlukováním rostlin, což má za následek syndrom vyhýbání se stínu (SAS). Zjištění předložená Pedmale et al. poukazují na kryptochromy (fotosenzor rostlin pro modrou oblast světla, který přenáší signál především pro růstové reakce. Je to protein se dvěma chromofory), které hrají v SAS hlavní roli, a objasňují fascinující molekulární změny mezi fotoreceptorovými systémy provozovanými v různých vlnových pásmech.

[Shadow on the Plant: A Strategy to Exit](#)

Cell, Volume 164, Issue 1-2, 14 January 2016



Image courtesy of Feelart  
/ FreeDigitalPhotos.net

### Regulace signalizace T buněčného receptoru pomocí DENND1B u Th2 buněk a alergických onemocněních

Doména Denn je evolučně vysoce konzervovaná a nachází ve všech eukaryotických buňkách, kde slouží jako výměnný faktor Rab-GTPáz, a tím reguluje různé buněčné funkce. Varianty DENND1B jsou spojeny s rozvojem dětského astmatu a dalších poruch imunitního systému. K pochopení, jakou roli hraje DENND1B v patogenezi nemocí, byly vytvořeny myši *Dennd1b* <sup>-/-</sup>, které vykazují hypersenzitivní reakce po stimulaci antigenem. *Dennd1b* <sup>-/-</sup> Th2 lymfocyty, ale ne další Th, vykazují zpožděnou receptory indukovanou downmodulaci TCR, naopak je zvýšená TCR signalizace i produkce efektorových cytokinů. DENND1B také interaguje s AP-2 a Rab35, tudíž Th2 lymfocyty s deficitem AP-2 a Rab35 také vykazují zvýšenou TCR mediovanou aktivitu. Kromě toho lidské Th2 buňky nesoucí variantu DENND1B, která má souvislost s astmatem, exprimující méně DENND1B, a jsou tak fenotypově podobné *Dennd1b* <sup>-/-</sup> TH2. Tyto výsledky poskytují molekulární poznání o tom, jak DENND1B, dříve neznámý regulátor TCR, přispívá k patogenezi astmatu.

[Regulation of T Cell Receptor Signaling by DENND1B in TH2 Cells and Allergic Disease](#)

Cell, Volume 164, Issue 1-2, 14 January 2016



Image courtesy of jscreationys  
/ FreeDigitalPhotos.net

#### Top Articles:

- [Ebola Viral Glycoprotein Bound to Its Endosomal Receptor Niemann-Pick C1](#)
- [Extracellular Vesicles from Trypanosoma brucei Mediate Virulence Factor Transfer and Cause Host Anemia](#)
- [Prefrontal Parvalbumin Neurons in Control of Attention](#)