

REGULAČNÍ T BUŇKY A TRANSKRIPČNÍ FAKTOR FOXO1

T regulační lymfocyty exprimující Foxp3 a hrají důležitou roli v selftoleranci. Vědci zjistili, že transkripční faktor Foxo1 hraje roli při determinaci jednotlivých podskupin regulačních T buněk (Treg). Ukazují, že diferenciaci do aktivovaného fenotypu Treg buněk je spojena s potlačením transkripčního programu závislého na Foxo1. Za určitých podmínek dochází při expresi Foxo1 k depleci Treg buněk v periferních tkáních, což je důležité hlavně v nádorové tkáni, ale také vede k letální autoimunitě zprostředkované CD8+ T buňkami.

[Graded Foxo1 activity in Treg cells differentiates tumour immunity from spontaneous autoimmunity](#)

Nature, Volume 529, Number 7587, 28 January 2016



Image courtesy of jscreationsz / FreeDigitalPhotos.net

MITOFUSIN 2 UDRŽUJE HEMATOPOETICKÉ KMENOVÉ BUŇKY S LYMFODNÍM POTENCIÁLEM

Úloha mitochondrií v udržování hematopoetických linií doposud nebyla detailně zkoumána. Vědci nyní zjistili, že regulátor hematopoetických kmenových buněk Prdm16 indukuje expresi mitofusinu 2 (Mfn2), který moduluje mitochondriální fúzi. Ovlivňováním hladin Mfn2 v hematopoetických kmenových buňkách (HSC) vědci ukázali, že Mfn2 je nezbytný pro udržování HSC s lymfoidním potenciálem.

[Mitofusin 2 maintains haematopoietic stem cells with extensive lymphoid potential](#)

Nature, Volume 529, Number 7587, 28 January 2016



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

STRUKTURA KOMPLEXU E6/E6AP/P53 POTŘEBNÉHO PRO DEGRADACI P53 ZPROSTŘEDKOVANOU PAPILOMAVIRY

Onkogenní lidské papilomaviry vyvolávají rakovinu zacílením na nádorový supresor p53. Vědci nyní odhalili strukturální detaily, které pomáhají objasnit tento mechanismus. Odhalili strukturu trojkomplexu, která zahrnuje interakci mezi virovým onkoproteinem E6, ubiquitinovou ligázou E6AP a p53. Pochopení tohoto děje, kdy dochází k vazbám, supresi a proteinových degradacím, umožní vytvořit nové léčebné strategie namířené proti onkogenezi mediované přítomností HPV.

[Structure of the E6/E6AP/p53 complex required for HPV-mediated degradation of p53](#)

Nature, Volume 529, Number 7587, 28 January 2016



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [A mechanism of viral immune evasion revealed by cryo-EM analysis of the TAP transporter](#)
- [Proton-gated Ca²⁺-permeable TRP channels damage myelin in conditions mimicking ischaemia](#)
- [Dual RNA-seq unveils noncoding RNA functions in host-pathogen interactions](#)