

### Strukturální základ vezikulární formace na vnitřní jaderné membráně

Vezikulární nukleocytoplazmatický transport začíná být považován za obecný buněčný mechanismus pro přemísťování velkých molekul přes nukleární obal. „Náklad“ je rekrutován, vložen do obálky na vnitřní jaderné membráně (INM) a dochází k membránové fúzi na vnější jadernou membránu. Pro pochopení autoři zkoumali jaderný tok herpesvirových kapsidů. Použili multimodální zobrazovací přístup, kde se vizualizuje nukleární komplex in situ. Molekulární uspořádání nukleárního komplexu stanoví základní mechanismus odštěpení přizpůsobených váčků na INM.

#### [Structural Basis of Vesicle Formation at the Inner Nuclear Membrane](#)

Cell, Volume 163, Issue 7, 17 December 2015



Image courtesy of ddpavumba / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

### Transkripční různorodost a linearita v myeloidních progenitorových buňkách

V kostní dřeni se kmenové buňky diferencují na různé morfologické a funkční typy krevních buněk. V současné době jsou krvetvorné buňky definovány pomocí povrchových markerů v kombinaci s funkčními testy, které nejsou přímo spojeny s in vivo diferenciací potenciálem nebo s genetickým regulačním mechanismem. Autoři popisují několik progenitorových podskupin, které ukazují neočekávaný transkripční priming k sedmi diferenciací cílům. Transkripční diferenciace je ve vztahu s kombinací známých a dříve nedefinovanými transkripčními faktory, což naznačuje, že tento proces je přísně regulován. Tato data ukazují referenční model a obecný rámec pro studium krvetvorby při rozlišení jednotlivých buněk.

#### [Transcriptional Heterogeneity and Lineage Commitment in Myeloid Progenitors](#)

Cell, Volume 163, Issue 7, 17 December 2015

### Genetické identifikace expanzivních mechanoreceptorů spojených s hlazením kůže

Dotykové vnímání začíná aktivací nízkoprahových mechanoreceptorů (LTMRs) na periférii. LTMR koncové části vykazují obrovskou morfologickou heterogenitu, která určuje jejich mechanickou vnímavost. Autoři našli v kůži savců převahu neurofilament-těžkého řetězce + obvodových konců spojených s vlasovými folikuly. Oblasti A $\beta$  field-LTMRs jsou vysoce citlivé na jemné hlazení, ale nereagují na pohyb vlasu. A $\beta$  field-LTMRs jsou tvořeny více než 180 obvodovými zakončeními. Savčí A $\beta$  field-LTMRs jsou suptypem LTMR, které formují obvodová zakončení ve vlasaté části kůže a její senzitivitu k jemnému hlazení díky integraci spojů mezi mnoha nízkosenzitivními obvodovými zakončeními.

#### [Genetic Identification of an Expansive Mechanoreceptor Sensitive to Skin Stroking](#)

Cell, Volume 163, Issue 7, 17 December 2015

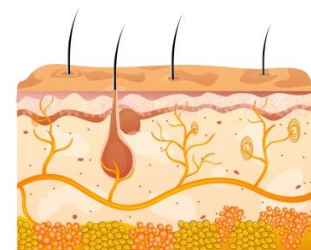


Image courtesy of digitalart / FreeDigitalPhotos.net

#### Top Articles:

- [Control of Synaptic Connectivity by a Network of Drosophila IgSF Cell Surface Proteins](#)
- [Immunogenicity of Stabilized HIV-1 Envelope Trimers with Reduced Exposure of Non-neutralizing Epitopes](#)
- [DNA Entry into and Exit out of the Cohesin Ring by an Interlocking Gate Mechanism](#)