

**Biomechanika vychytávání erytrocytů v slezině**

Deformované nebo staré červené krvinky jsou z krevního oběhu odstraňovány ve slezině. Střední doba života erytrocytů je 120 dní, ale u některých onemocnění se výrazně zkracuje. Speciální struktura sleziny, takzvaná interendoteliální štěrbin, funguje jako mechanické síto vychytávající poškozené erytrocyty. Autoři představují metodu kvantifikace vychytávání erytrocytů ve slezině a následné využití hodnot jako prognostického markeru onemocnění, která mění tvar a vlasťoty erytrocytů, jako jsou např. vrozené sférocytózy, talasemie či infekce malárií.

[Biomechanics of red blood cells in human spleen and consequences for physiology and disease](#)

*PNAS, Volume 113, Number 28, 12 July 2016*



Image courtesy of dream designs  
/ FreeDigitalPhotos.net

**Virová kináza ORF36 napodobuje přirozenou buněčnou S6 kinázu**

Viry si po infekci hostitelské buňky zcela přivlastní její metabolický aparát. Využívají k tomu různé mechanismy. Kaposiho sarcom je způsobený lidským herpesvirem HHV-8, který napadá buňky výstelky lymfatických nebo krevních cév a způsobuje jejich abnormálně rychlé množení a prorůstání do okolních tkání. HHV-8 moduluje dle autorů proteinovou syntézu prostřednictvím virové protein-kinázy (vPK) známé jako ORF36. Ta napodobuje přirozenou buněčnou S6 kinázu a moduluje buněčnou proliferaci a proteinovou syntézu nezbytnou k šíření viru.

[A viral kinase mimics S6 kinase to enhance cell proliferation](#)

*PNAS, Volume 113, Number 28, 12 July 2016*



Image courtesy of cooldesign  
/ FreeDigitalPhotos.net

**Zkřížená reaktivita viru horečky dengue a zika viru**

Studie se zaměřila na zjišťování potenciální zkřížené reaktivity mezi virem dengue a zika. Pacientům s virem dengue bylo testováno sérum na přítomnost protilátek proti viru zika. Bylo zjištěno, že dochází k navázání a neutralizaci protilátek a byla mezi nimi také pozorována zkřížená reaktivita. A to jak u akutní fáze horečky dengue, tak u pacientů již zaléčených. Výsledky práce ukazují na silnou vazbu mezi protilátkami obou výše zmiňovaných virů a jejich vlivu na imunitní odpověď. Autoři práce poukazují na relevantnost jejich zjištění, a to zejména kvůli skutečnosti, že většina oblastí, ve kterých došlo k epidemiím viru zika, je endemických právě pro horečku dengue.

[Human antibody responses after dengue virus infection are highly cross-reactive to Zika virus](#)

*PNAS, Volume 113, Number 28, 12 July 2016*

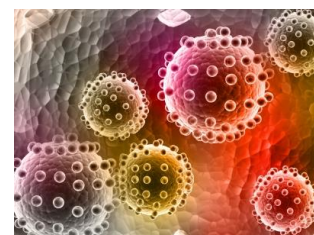


Image courtesy of renjith krishnan/  
FreeDigitalPhotos.net

**Top Articles:**

- [Genetic evidence for natural selection in humans in the contemporary United States](#)
- [Highly sensitive and unbiased approach for elucidating antibody repertoires](#)
- [Dose-dependent role of claudin-1 in vivo in orchestrating features of atopic dermatitis](#)