

Strukturní základ potentní zkříženě neutralizační protilátky proti virům Zika a dengue

Vědci ukazují, že podskupina monoklonálních protilátek vytvářených u pacientů s infekcí virem dengue se váže na E protein Zika viru, což je glykoprotein usnadňující vstup do buňky. Po navázání protilátek dochází k inhibici Zika viru. Autoři popsali strukturní základ této protilátky. Tato práce naznačuje, že imunokomplexy virů Zika a dengue by se daly použít pro návrh univerzální očkovací látky schopné vyvolat tvorbu silných zkříženě neutralizačních protilátek chránících proti oběma patogenům.

[Structural basis of potent Zika–dengue virus antibody cross-neutralization](#)

Nature, Volume 535, Number 7614, 4 August 2016



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

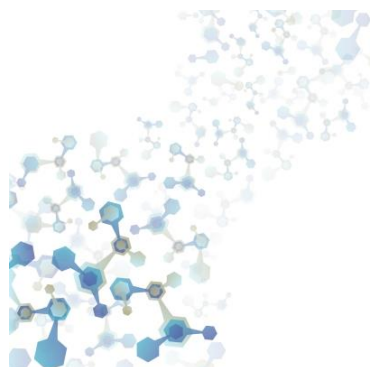


Image courtesy of smarttiw / FreeDigitalPhotos.net

Protilátka blokující CD47 obnovuje fagocytózu a působí jako prevence aterosklerózy

Vědci ukazují, že aterosklerotické léze u myši a lidí vysílají signál ve formě exprese antifagocytického transmembránového proteinu CD47, který brání efektivnímu odstranění nemocné tkáně. Výsledky ukazují, že podávání anti-CD47 protilátky může normalizovat tento vadný fagocytární mechanismus s příznivými výsledky v několika myších modelech aterosklerózy. Autoři naznačují, že by protilátka anti-CD47 mohla mít potenciál v terapii kardiovaskulárních onemocnění.

[CD47-blocking antibodies restore phagocytosis and prevent atherosclerosis](#)

Nature, Volume 535, Number 7614, 4 August 2016

Synchronizované cykly bakteriální lýzy po *in vivo* podání

Zájem o využití bakterií jako živých léčiv stále roste. Vědci nyní vložili jakési hodiny do kmene *Salmonella*, o kterém je známo, že uvolňuje toxin cílící na solidní nádory. Díky těmto hodinám dochází k pravidelné lýze bakteriální kolonie, čímž je bakteriální populace kontrolována a je zajištěna trvalá dodávka protinádorového toxinu v modelu rakoviny myši. Tato práce ukazuje, že syntetická biologie může být využita k dosažení dynamického a trvalého dodávání léčiv *in vivo*.

[Synchronized cycles of bacterial lysis for *in vivo* delivery](#)

Nature, Volume 535, Number 7614, 4 August 2016

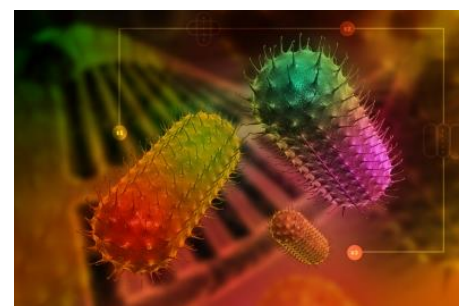


Image courtesy of cuteimage / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [A novel excitatory network for the control of breathing](#)
- [Neoantigen landscape dynamics during human melanoma–T cell interactions](#)
- [The genetic architecture of type 2 diabetes](#)