

### Přenos mitochondrií z astrocytů do neuronů po mozkové mrtvici

Současné poznatky naznačují, že neurony mohou přenášet poškozené mitochondrie do přilehlých astrocytů k likvidaci a recyklaci. Vědci nyní identifikovali přenos zdravých mitochondrií v opačném směru. V myším modelu mozkové ischemie autoři demonstrují uvolňování mitochondriálních částic z astrocytů, které jsou pohlcovány sousedními neurony, což vede ke zvýšení signalizace vedoucí k přežití buněk. Přerušení tohoto převodu vedlo ke zhoršeným neurologickým výsledkům. Tato zjištění naznačují dosud neznámou formu interakcí mezi gliovými buňkami a poškozenými neurony, což by mohlo být využitelné terapeuticky pro lepší zotavování se po mozkové mrtvici.

[Transfer of mitochondria from astrocytes to neurons after stroke](#)

*Nature, Volume 535, Number 7613, 28 July 2016*



Image courtesy of smokedsalmon / FreeDigitalPhotos.net

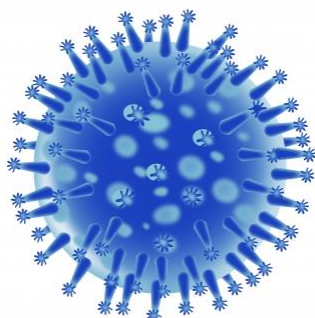


Image courtesy of vectorolie / FreeDigitalPhotos.net

### HIV-1 protilátka 3BNC117 potlačuje virovou replikaci u lidí při přerušení léčby

Přerušení kombinované antiretrovirové terapie u HIV-1 infikovaných jedinců vede k rychlému zvýšení virové replikace. Vědci v tomto článku podávají zprávu o výsledcích IIa fáze otevřené klinické studie hodnotící 3BNC117, což je široce neutralizující protilátka zaměřená proti CD4 vazebnému místu viru HIV-1. V rámci studie bylo provedeno analytické přerušení léčby u 13 jedinců s chronickou infekcí HIV-1. Autoři došli k závěru, že podávání protilátky 3BNC117 vyvíjí silný selektivní tlak na HIV-1 v latentních rezervoárech během analytického přerušení léčby u lidí.

[HIV-1 antibody 3BNC117 suppresses viral rebound in humans during treatment interruption](#)

*Nature, Volume 535, Number 7613, 28 July 2016*

### Mitochondriální a jaderná DNA ovlivňují metabolismus a zdravé stárnutí

Vědci se zabývali vlivem variant v sekvenci mitochondriální DNA u myších kmenů, které sdílejí stejný jaderný genom, ale mají různou mitochondriální DNA. Ukazují, že mitochondriální genom má významný vliv na mnoho fyziologických aspektů – včetně inzulínové signalizace, vzniku obezity a zkrácení telomer – a že ovlivňuje střední délku života. Jedná se tedy o nepatologické mitochondriální DNA varianty mající vliv na metabolismus, což se zvyrazňuje později v životě. Autoři naznačují, že je důležitá i souhra mitochondriálních a nukleárních genomů.

[Mitochondrial and nuclear DNA matching shapes metabolism and healthy ageing](#)

*Nature, Volume 535, Number 7613, 28 July 2016*



Image courtesy of rajcreationzs / FreeDigitalPhotos.net

#### Top Articles:

- [Structural organization of the inactive X chromosome in the mouse](#)
- [Human commensals producing a novel antibiotic impair pathogen colonization](#)
- [Rapid signalling in distinct dopaminergic axons during locomotion and reward](#)