

AUTOFAGIE ZPROSTŘEDKOVÁVÁ DEGRADACI JADERNÉ LAMINY

O degradaci cytoplazmatického obsahu procesem autofagie je toho hodně známo. Vědci doložili, že i jaderný obsah podléhá tomuto procesu. Ukazují, že v reakci na stres spojený s rakovinou autofagický protein LC3 interaguje s proteinem jaderné laminy laminem B1 a váže se na chromatin. Lamin B1 pak přechází do cytoplasmy, kde proběhne degradace v lysozomech. Zjištění naznačují, že buňky mohou degradovat jaderné komponenty, aby se zabránilo tumorigenezi.

[Autophagy mediates degradation of nuclear lamina](#)

Nature, Volume 527, Number 7576, 5 November 2015



Image courtesy of jscreationsz / FreeDigitalPhotos.net

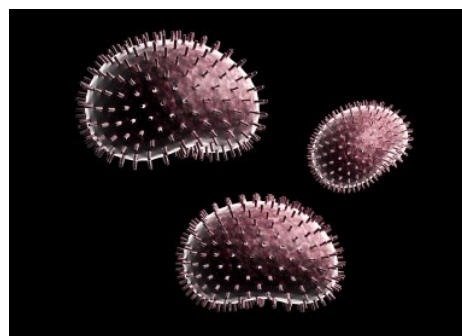


Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

KRYSTALOVÁ STRUKTURA RNA POLYMERÁZY CHŘIPKOVÉHO VIRU TYPU C

Chřipka typu C infikuje prasata a lidi, ale je vzácnější než viry typu A a B a způsobuje méně závažnou formu chřipky. Vědci nyní odhalili krystalovou strukturu RNA polymerázy chřipkového viru C v uzavřené konformaci před aktivací. Struktura je velmi odlišná od dříve objevených krystalových struktur virových polymeráz chřipky typu A a B, které obsahovaly RNA promotor.

[Crystal structure of the RNA-dependent RNA polymerase from influenza C virus](#)

Nature, Volume 527, Number 7576, 5 November 2015

IONTOVÉ KANÁLY UMOŽŇUJÍ ELEKTRICKOU KOMUNIKACI V BAKTERIÁLNÍM BIOFILMU

Studium bakteriálních iontových kanálů poskytuje představu o strukturálním základu neuronální signalizace. Nicméně nativní role iontových kanálů v bakteriích zůstávala nejasná. Autoři ukazují, že iontové kanály vedou dalekonosné elektrické signály uvnitř bakteriálních biofilmů prostřednictvím prostorově se šířících vln draslíku. Tyto vlny jsou výsledkem pozitivní zpětné vazby, ve které metabolický spouštěč indukuje uvolňování intracelulárního draslíku, což zase depolarizuje sousední buňky. Studie tedy dokládají důležitost funkce iontových kanálů v bakteriálním biofilmu.

[Ion channels enable electrical communication in bacterial communities](#)

Nature, Volume 527, Number 7576, 5 November 2015



Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Architecture of the mammalian mechanosensitive Piezo1 channel](#)
- [Differential responses to lithium in hyperexcitable neurons from patients with bipolar disorder](#)
- [Conformational control of DNA target cleavage by CRISPR–Cas9](#)