

Struktura, stabilita a molekulární dynamika izoform ApoE

Apolipoprotein E (ApoE) slouží jako protein transportující cholesterol v periferní krvi, ale taky v mozku. Jeho izoforma ApoE E4, která se liší od nejběžnější ApoE E3 izoformy jednobodovou substitucí C112R, u lidí zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění a Alzheimerovy choroby. Studie zkoumá a srovnává strukturu, stabilitu a molekulární dynamiku těchto izoform pomocí hmotnostní vodíkové spektrometrie. Autoři tak rozšiřují naše vědomosti o rozdílné funkčnosti izoform ApoE a tak i o patofyziologii zmíněných onemocnění.

[Helical structure, stability, and dynamics in human apolipoprotein E3 and E4 by hydrogen exchange and mass spectrometry](#)

PNAS, Volume 114, Number 5, 31 January 2017

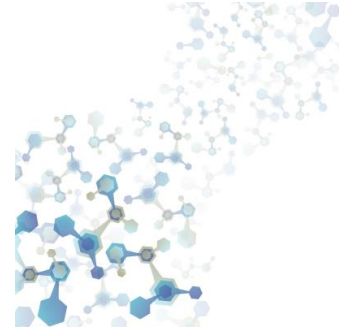


Image courtesy of samarttiw
/ FreeDigitalPhotos.net

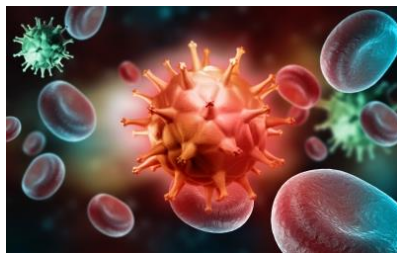


Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

Rezistence vůči interferonům typu 1 jako hlavní determinant schopnosti přenosu HIV-1

K účinné kontrole šíření HIV jsou nezbytně nutné efektivní strategie prevence. K tomu potřebujeme rozšířit naše poznání hostitelské antivirové obrany, která kontroluje replikaci a přenos viru skrze sliznici. Na základě studia 300 virových izolátů dvojic donor-recipient vědci v publikaci popisují několik vlastností zvyšujících replikaci viru i přes silnou imunitní odpověď, především tedy získanou rezistenci vůči interferonům typu 1. Mechanismus představuje nový cíl prevence a terapie AIDS.

[Mitochondrial fusion dynamics is robust in the heart and depends on calcium oscillations and contractile activity](#)

PNAS, Volume 114, Number 5, 31 January 2017

Top Articles:

- [Polymeric phase V of carbon dioxide has not been recovered at ambient pressure and has a unique structure](#)
- [Inner Workings: Bacteria work together to survive Earth's depths](#)
- [Crystals creeping out of cracks](#)