

### Terapeutické využití inhibice chymázy u pacientů postižených koronárním onemocněním srdce

Koronární onemocnění srdce je celosvětově nejčastější příčinou úmrtí. Reperfuze neboli obnovení průtoku krve po srdečním infarktu omezuje progres a důsledky ischemie. Studie popisuje, že srdce několik dní po ischemické příhodě uvolňuje insulinu-podobný růstový faktor 1 (IGF-1), který napomáhá regeneraci svalu. Tento kardioprotektivní polypeptid je ale rychle degradován chymázou, proteázou 4, produkovanou aktivovanými mastocyty. Práce nabízí terapeutické využití inhibice chymázy u pacientů postižených koronárním onemocněním srdce.

[IGF-1 degradation by mouse mast cell protease 4 promotes cell death and adverse cardiac remodeling days after a myocardial infarction](#)

PNAS, Volume 113, Number 25, 21 June 2016



Image courtesy of smokedsalmon / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of smokedsalmon / FreeDigitalPhotos.net

### Přesah dopaminových neuronů mozku

Deregulace dopaminových drah a signalizace je součástí patologií od drogové závislosti po Parkinsonovu chorobu. Anatomické studie prokázaly přesah některých dopaminových neuronů mezi hemisférami mozku, ale jejich význam je nejasný. Autoři pomocí elektrické stimulace mozku uspaných a neuspaných potkanů odhalují bezprecedentní synchronní kolísání dopaminu mezi hemisférami. Stimulace amfetaminem také prokázala v parkinsonickém modelu funkční přesah drah mezi mozkovými hemisférami.

[Cross-hemispheric dopamine projections have functional significance](#)

PNAS, Volume 113, Number 25, 21 June 2016

### Metabolomics of aging requires large-scale longitudinal studies with replication

Aging is a complex biological process with remarkable individual variation and manifests also as changes in systemic metabolism. In a recent paper in PNAS, Chaleckis et al. (1) studied a set of blood metabolites in old and young individuals. The work was thorough in the methodological aspects regarding the mass spectrometry of circulating molecules in plasma, red blood cells, and whole blood. However, we find it alarming that the results and interpretations on the suggested age-related metabolic differences were not properly put into epidemiological context. We therefore draw attention to four key issues: (i) metabolic heterogeneity of ...

[Metabolomics of aging requires large-scale longitudinal studies with replication](#)

PNAS, Volume 113, Number 25, 21 June 2016

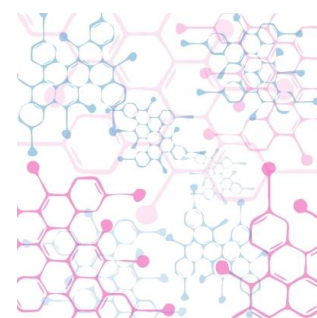


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

#### Top Articles:

- [Bacterial spore coat protein kinases: A new twist to an old story](#)
- [Thank your intelligent mother for your big brain](#)
- [How to compare and measure different levels of law enforcement: Observing differences in legislation is not enough](#)