

### Speciál: Rakovina ledvin

Na rakovinu ledvin není zaměřena dostatečná výzkumná pozornost, a navíc je špatná i informovanost veřejnosti. Toto onemocnění je stále těžké odhalit, je obtížně léčitelné a je mu zatím jen málo rozuměno. Vědci se nyní zabývají otázkou, proč se obezita zdá být rizikovým faktorem, ale zároveň poskytuje určitou ochranu proti nejhorším dopadům rakoviny ledvin (viz strana S100). Také se zabývají otázkou, proč konzumace alkoholu, která předurčuje lidi k mnoha druhům rakoviny, podle pozorování pomáhá chránit před rakovinou ledvin (viz strana S103). Genetika přináší lepší pochopení příčin rakoviny ledvin, ale někteří vědci říkají, že je potřeba se podívat za hranice genomu a posoudit faktory, jako je životní prostředí a životní styl, aby bylo možné skutečně pochopit, proč vzniká toto onemocnění (viz strana S105).

[Kidney cancer](#)

*Nature, Volume 537, Number 7620, 15 September 2016*

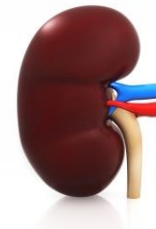


Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

### Transkripční osa zprostředkovávaná transkripčním koaktivátorem PGC1 $\alpha$ potlačuje metastazování melanomu

Progrese nádoru je spojena s přeprogramováním běžných metabolických procesů. Otázkou však zůstává, zda metabolické regulační obvody ovlivňují nádorové metastázy. Vědci řešili tento problém u melanomu, což je nejnebezpečnější forma rakoviny kůže. Zjistili, že PGC1 $\alpha$ , což je transkripční koaktivátor podporující biogenezi mitochondrií a chránící před oxidačním stresem, potlačuje metastazování melanomu, a to prostřednictvím transkripční cesty, která je souběžná (ale rozdílná) s cestou vedoucí k jeho bioenergetickým funkcím. Tato cesta se může stát novým cílem pro léky, které potlačují metastazování prostřednictvím cytotoxických účinků.

[A PGC1 \$\alpha\$ -mediated transcriptional axis suppresses melanoma metastasis](#)

*Nature, Volume 537, Number 7620, 15 September 2016*

### Mechanismus aktivace lidského endothelinového receptoru typu B endothelinem-1

Vasokonstrikční peptid endothelin a jeho receptor spřažený s G-proteinem se podílejí na vývoji různých onemocnění, jako je například plicní arteriální hypertenze, a proto jsou to důležité terapeutické cíle. V tomto článku autoři popisují krystalickou strukturu lidského endothelinového receptoru typu B ve volné formě a v komplexu s endogenním agonistou endothelinu-1. Strukturní a mutační analýza odhaluje mechanismus isozeptidové selektivity mezi endothelinem-1 a endothelinem-3.

[Activation mechanism of endothelin ETB receptor by endothelin-1](#)

*Nature, Volume 537, Number 7620, 15 September 2016*

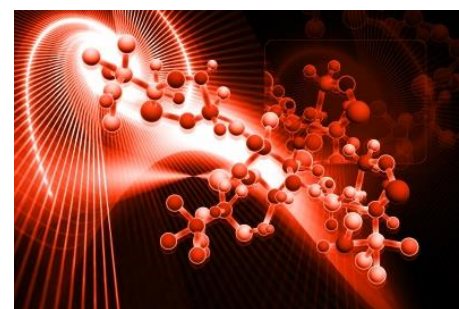


Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

### Top Articles:

- [Locus coeruleus and dopaminergic consolidation of everyday memory](#)
- [Restricted diet delays accelerated ageing and genomic stress in DNA-repair-deficient mice](#)
- [Follicular CXCR5-expressing CD8+ T cells curtail chronic viral infection](#)