

## TUMOR-SPECIFICKÁ PROLINOVÁ ZRANITELNOST

Nádory mohou vyžadovat pro své šíření určité aminokyseliny. K identifikaci takových aminokyselin vědci vyvinuli metodu založenou na ribozomálním profilování pro posouzení dostupnosti specifických aminokyselin pro syntézu bílkovin. Při použití této metody ve tkáni rakoviny ledvin autoři pozorovali souvislost mezi nedostatkem prolinu a upregulací PYRC1, což je enzym potřebný pro syntézu prolinu. V karcinomu prsu rovněž odhalili nedostatek prolinu. Dalším experimentem zjistili, že enzym PYRC1 je zapotřebí k udržení kancerogenního růstu.

[Tumour-specific proline vulnerability uncovered by differential ribosome codon reading](#)

Nature, Volume 530, Number 7591, 25 February 2016



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of smokedsalmon / FreeDigitalPhotos.net

## OBNOVA EXPRESE SHANK3 V DOSPĚLOSTI ZABRAŇUJE SELEKTIVNÍM FENOTYPŮM PODOBNÝM AUTISMU

Mutace v genu Shank3 jsou spojeny s autismem a myši, kterým chybí Shank3, vykazují rysy podobné autismu, včetně sociálních deficitů, úzkosti a opakujícího se chování, jakož i vad ve striatálních synapsích. Vědci ukazují, že reexprese Shank3 u dospělých myší může zvrátit synaptické změny a zlepšit sociální interakci a schopnost péče. Naproti tomu úzkosti a motorickým poruchám by mohlo být zabráněno pouze reexpresí Shank3 během vývoje. Tato zjištění naznačují, že některé aspekty autistického spektra mohou být v dospělosti reverzibilní.

[Adult restoration of Shank3 expression rescues selective autistic-like phenotypes](#)

Nature, Volume 530, Number 7591, 25 February 2016

## STAROVĚKÝ GENOVÝ TOK MEZI MODERNÍMI LIDMI A VÝCHODNÍMI NEANDRTÁLCEMI

Vědci provedli analýzu genomických dat neandrtálců a Denisovanů z pohoří Altaj na Sibiři a od neandrtálců ze Španělska a Chorvatska. Zjistili, že populace, které se brzy odchýlily od ostatních moderních lidí v Africe geneticky přispěly k předkům neandrtálců z pohoří Altaj zhruba před 100000 lety. Naproti tomu autoři neodhalili takový genetický příspěvek od Denisovanů nebo od evropských neandrtálců.

[Ancient gene flow from early modern humans into Eastern Neanderthals](#)

Nature, Volume 530, Number 7591, 25 February 2016



Image courtesy of rajcreationz / FreeDigitalPhotos.net

### Top Articles:

- [Structural basis for activity regulation of MLL family methyltransferases](#)
- [The dynamic N1-methyladenosine methylome in eukaryotic messenger RNA](#)
- [Expanding antigen-specific regulatory networks to treat autoimmunity](#)