

## MECHANISMUS ZÁVISEJÍCÍ NA ID2 PROTEINECH OVLIVŇUJE NÁDOROVÉ KMENOVÉ BUŇKY

Zatím je mnoho nejasností ohledně regulace nádorových kmenových buněk v řízení progresu nádoru. Proteiny ID2 a hypoxií indukované faktory (HIF) jsou vysoce exprimovány v nádorových kmenových buňkách gliomu. Vědci ve článku ukazují, že kinázy DAPK1 regulují proteiny ID2, aby modulovaly hladiny HIF2 a tumorigenní vlastnosti rakovinných buněk asociovaných s glioblastomem pomocí interakce s VHL ubiquitinovým ligázovým komplexem.

[An ID2-dependent mechanism for VHL inactivation in cancer](#)

*Nature, Volume 529, Number 7585, 14 January 2016*

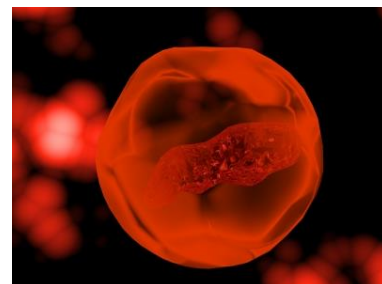


Image courtesy of sscreations / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

## DIETOU VYVOLANÉ VYMÍRÁNÍ STŘEVNÍ MIKROFLÓRY PŘENÁŠENÉ NA DALŠÍ GENERACE

Myši, které jsou krmeny stravou s nízkým obsahem sacharidů dostupných pro střevní bakterie, mají výrazně sníženou rozmanitost mikrobiálních střevních druhů než zdravé kontrolní myši. Tento efekt je navíc přenášen a v dalších generacích se zhoršuje. Tento fenotyp se zruší pouze po doplnění chybějících bakteriálních taxonů pomocí fekální transplantace mikrobioty. Samotná dietní opatření nevedou k dostatečnému zlepšení stavu myši.

[Diet-induced extinctions in the gut microbiota compound over generations](#)

*Nature, Volume 529, Number 7585, 14 January 2016*

## FOXO1 SPOJUJE METABOLICKOU AKTIVITU A RŮSTOVÝ STAV CÉVNÍHO ENDOTELU

Mechanismy, které drží v rovnováze metabolismus endoteliálních buněk a jejich růstu, nejsou známy. Vědci nyní identifikovali transkripční faktor FOXO1 jako klíčový kontrolní bod cévního růstu, který spojuje metabolickou a proliferační aktivitu endotelových buněk. Zjistili, že je zapotřebí exprese FOXO1 v endotelových buňkách, aby buňky zůstávaly v klidovém stavu. Endoteliální specifické delece FOXO1 u myši indukují cévní rozšíření a hyperplazii.

[FOXO1 couples metabolic activity and growth state in the vascular endothelium](#)

*Nature, Volume 529, Number 7585, 14 January 2016*



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

### Top Articles:

- [Earliest hominin occupation of Sulawesi, Indonesia](#)
- [Intestinal epithelial tuft cells initiate type 2 mucosal immunity to helminth parasites](#)
- [Tuft-cell-derived IL-25 regulates an intestinal ILC2–epithelial response circuit](#)