



## VLIV CVIČENÍ NA KVALITU OOCYTŮ U MYŠÍ KRMENÝCH DIETOU ZPŮSOBUJÍCÍ OBEZITU

Obezita mimo jiné ovlivňuje negativně i reprodukčních funkce. Vzrůstající BMI u žen pozitivně koreluje s poklesem plodnosti danou kvalitou oocytů. V této práci je na myších krmných dietou s vysokým obsahem tuku (HFD) ukázáno, že cvičení může zlepšit metabolismus lipidů zvýšením aktivity a transkripce  $\beta$ -oxidačního enzymu hydroxyacyl-koenzym A dehydrogenázy a zvrátit akumulaci lipidů v oocytech ve stádiu zárodečného vajíčku. Avšak zpomalení meiózy a dezorganizované meiotické vřeténko oocytů v metafázi II bylo pozorováno i nadále. Cvičením je tedy možné poškození oocytu následkem HFD a obezity zmírnit, nikoliv zvrátit.

[The effects of voluntary exercise on oocyte quality in a diet-induced obese murine model](#)

*Reproduction, Volume 151, Number 3, 1 March 2015*



Image courtesy of Karen Shaw/FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

## SCREENING PROTEINOVÉHO PROFILU: SNÍŽENÁ EXPRESE SORD V MYŠÍCH NADVARLATECH VYVOLANÁ NIKOTINEM INHIBUJE HLADINU TYROSINOVÉ FOSFORYLACE U KAPACITOVANÝCH SPERMIÍ

Mnoho studií se zabývalo škodlivým vlivem cigaretového kouře a expozicí nikotinu na samičí neplodnost, ale základní molekulární mechanismus zůstává relativně nejasný. Experimenty in vitro potvrdily, že nikotin inhibuje hladinu tyrosinové fosforylace v kapacitovaných spermích přes downregulační koncentraci fruktózy semenné plazmy. Nikotin indukuje hypermetylaci promotorové oblasti genu *Sord*, který je klíčový pro kódování sorbitol dehydrogenázy. Tato nikotinem snížená exprese *Sord* by mohla být zapojena do narušení sekreční funkce nadvarlat, a tím bránit spermím projít procesem zrání a kapacitace. Pro potvrzení této hypotézy je však zapotřebí dalších experimentů.

[Protein profile screening: reduced expression of \*Sord\* in the mouse epididymis induced by nicotine inhibits tyrosine phosphorylation level in capacitated...](#)

*Reproduction, Volume 151, Number 3, 1 March 2015*

## SKAP, vnější kinetochorový protein, je nezbytný pro vývoj myších zárodečných buněk

Při studii malých proteinů asociovaných s kinetochory (SKAP) u myši byla zjištěna specifická exprese dvou odlišných izoform v linii zárodečných buněk. Menší izoforma SKAP byla detekována ve spermatogoniích a spermatocytech a lokalizována ve vnější vrstvě mitotických a meiotických kinetochor při přechodu z metafáze do telofáze. Větší izoforma byla exprimována v cytoplazmě prodlužujících se spermatid. Samci SKAP-deficientních myši měli výrazně menší velikost varlat a nižší produkci spermí částečně zapříčiněnou defekty během proliferace spermatogonií před vstupem do meiózy. SKAP hraje důležitou roli ve spermatogenezi myši.

[SKAP, an outer kinetochore protein, is required for mouse germ cell development](#)

*Reproduction, Volume 151, Number 3, 1 March 2015*

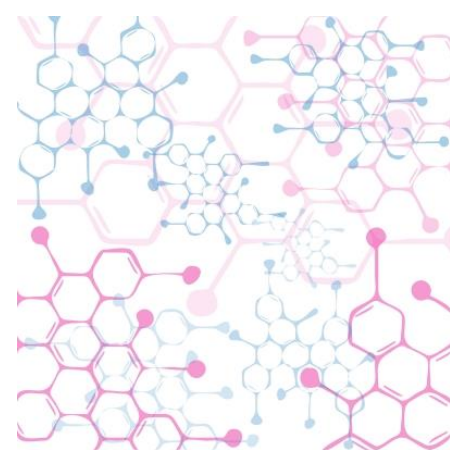


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

### Top Articles:

- [Postnatal pituitary and follicular activation: a revisited hypothesis in a sheep model](#)
- [Estrogen receptor  \$\beta\$  controls MMP-19 expression in mouse ovaries during ovulation](#)
- [The mare as a model for luteinized unruptured follicle syndrome: intrafollicular endocrine milieu](#)