

Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, objekt Vltava (Uran), ul. J. Boreckého 27, České Budějovice (u supermarketu Tesco), přednáškový sál E, 2. patro

Seminář na téma:

## **Vliv ovzduší a stravy na vývoj těhotenství a novorozenců**

středa 18. března od 16 hodin, **novinářům budou odborníci na místě k dispozici od 15 hodin**

---

Akci pořádají ZSF JU, Nemocnice České Budějovice, a. s., a Ústav experimentální medicíny AV ČR, oddělení genetické ekotoxikologie. Na výzkumech se podílejí: MUDr. Radim Šrám, DrSc., MUDr. Miloš Velemínský, Ph.D., Mgr. Andrea Rössnerová, Ph.D., RNDr. Pavel Rössner, Jr., Ph.D., MUDr. Miroslav Dostál, DrSc., a MUDr. Milan Hanzl, Ph.D.

**TÉMA:** Hodnocení a porovnání stavu ovzduší v Českých Budějovicích a v Karviné a složení stravy těhotných žen v těchto lokalitách. Výsledky vyšetření jsou vztaženy k hodnotám, které **upozorňují na event. poškození (buněčné i celkové) matek a novorozenců**. Obsah tohoto sledování je spojen s velkým zájmem odborných tuzemských i zahraničních společností. Workshop na toto téma se začátkem března 2015 konal již v Karviné a měl velký ohlas v médiích.

### **1. VLIV OVZDUŠÍ**

Od r. 2013 zkoumají odborníci v Nemocnici v Českých Budějovicích a v Nemocnici s poliklinikou Karviná-Ráj „**Dopady znečištění ovzduší na genom novorozenců**“. Seminář na ZSF JU nyní seznámí s prvními výsledky studie. Je unikátní svojí komplexností: analyzuje nejen genetické poškození vlivem znečištěného ovzduší, ale i polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) z diety.

MUDr. Šrám seznámí s projektem G-NEW: co vše odborníci vyšetřují, vliv na těhotenství a později na nemocnost dětí i v dospělosti. Experimentální studie v souvislosti se znečištěním ovzduší prokazují významné ovlivnění i následujících generací, kdy je např. ve 3. následující generaci prokazováno významné snížení váhy orgánů včetně mozku.

Projekt vychází z předchozích výsledků z roku 2011, kdy byly v Českých Budějovicích ve srovnání s Prahou prokázány vyšší koncentrace prokázaným lidským karcinogenem benzo[a]pyrenem (B[a]P) v ovzduší a deregulaci genů, které u novorozenců ovlivňují imunitu. Roční koncentrace B[a]P byla v Českých Budějovicích o 50% vyšší než standard 1 ng/m<sup>3</sup>, proto může ovlivňovat nemocnost dětí předškolního věku, astma bronchiale u dětí, kardiovaskulární nemocnost a úmrtnost dospělých.

**MUDr. Radim Šrám:** „Tyto výsledky byly zjištěny při studiu matek a novorozenců v roce 2011. Koncentrace B[a]P byla o cca 50% vyšší než v Praze. Naopak v Karviné je 6x a v Ostravě-Radvanicích cca 7x vyšší než v Českých Budějovicích. Předpokládaným zdrojem znečištění je teplárna a lokální topeniště.“

Na řešení tohoto projektu se podílejí ZSF JU, Ústav experimentální medicíny AV ČR, Vysoká škola chemicko-technologická a Genedata, a.s., Basel.

## 2. KVALITA STRAVY MATEK A NOVOROZENCŮ

Mgr. Andrea Rössnerová, Ph.D., při semináři seznámí s novými metodami molekulární epidemiologie, RNDr. Pavel Rössner shrne získané výsledky: **v Českých Budějovicích byla např. zjištěna nedostatečná konzumace zeleniny (23 % doporučené denní dávky), ovoce (62%), i mléka (30%).** Nutriční kvalita stravy tedy není uspokojivá.

Do výzkumu byly vybrány matky z okresu České Budějovice, které rodily na Gynekologicko-porodnickém oddělení v Českých Budějovicích. První etapa vyšetřování proběhla v srpnu a září 2013 a druhá etapa v lednu až březnu 2014. Výběr žen byl vázán na dobrovolnost a souhlas matek. V obou etapách bylo vyšetřeno vždy 100 matek a novorozenců.

MUDr. Miroslav Dostál, DrSc., poté vysvětlí, jak bude probíhat analýza nemocnosti dětí v prvních dvou letech života, spoluprací s matkami a pediatry – jaké údaje o dětech zařazených do sledovaného souboru budou zjišťovány. Uvede výsledky předchozí studie nemocnosti dětí v okrese Teplice a Prachatice.

### **Podrobnější informace:**

**prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., tel. 602 118 683, e-mail: mveleminsky@tbn.cz**