

**téma: endokrinologie**

**sekce: Lékařská sekce**

**forma prezentace: poster**

**vlo.il: MUDr. Michaela Dušková, Ph.D.**

## **Změny v koncentracích kortikoidů – úloha stresu, jídla a výběru metody stanovení**

autoři: michaela dušková<sup>1</sup>, Lucie Kolátorová<sup>1</sup>, Jana Vítků<sup>1</sup>, Hana Jandíková<sup>2</sup>, Tereza Škodová<sup>1</sup>, Luboslav Stárka<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Endokrinologický ústav*

<sup>2</sup> *3.interní klinika, VFN a ILF UK*

**Úvod:** Přesné stanovení hladin kortikoidů je důležité pro rozhodování v běžné lékařské praxi. K jejich ovlivnění dochází již v preanalytické fázi, kdy je podstatný vliv stresu, načasování odběru a jídla. Cílem této práce bylo doplnit informace k vytipování nejvhodnějších podmínek pro odběr krve určené ke stanovení kortikoidů a zároveň pro volbu analytické metody.

**Metody:** V naší studii jsme vyšetřili deset žen. Zaměřili jsme se na vliv stresu z kanylace a vliv hlavního jídla (oběda) na hladiny kortizolu, kortizonu, aldosteronu a kortikosteronu. Dále jsme porovnali výsledky stanovení kortizolu pomocí radioimunoanalýzy (RIA) a kapalinové chromatografie s hmotnostní spektrometrií (LC-MS/MS).

**Výsledky:** Stres z kanylace vyvolal zvýšení kortizolu, kortizonu a kortikosteronu již v době kanylace. Z toho vyplývá, že stimulem pro zvýšení je strach z odběru nikoli samotný vpich. Aldosteron se zvyšoval s odstupem. U kortikosteronu dochází po hodině k úplnému pomnutí efektu stresu, což není u ostatních kortikoidů po hodině ještě patrné.

Ve vztahu k hlavnímu jídlu – obědu ve 12 hodin - jsme našli ve všech sledovaných kortikoidech vzestup mezi 11 a 12 hodinou, který by mohl odrážet fyziologickou přípravu na jídlo v rámci cirkadiálního rytmu. Po jídle je patrný pokles kortizonu a aldosteronu naopak kortizol a kortikosteron měly určité plato v poklesu.

Porovnali jsme stanovení kortizolu v 90 vzorcích plazmy pomocí komerčního RIA kitu a LC-MS/MS. Obě metody spolu korelovaly ( $r=0.85$ ), stanovení RIA výsledky nadhodnocovalo.

**Závěr:** Pro stanovení všech metabolitů kortikoidů je podstatná volba metody, eliminace stresových faktorů a přesné načasování odběru ve vztahu k dennímu rytmu a jídlu.

**Poděkování:** Práce byla podpořena projektem MZČR – RVO („Endokrinologický ústav – EÚ00023761“).