



# Hladina sérového selenu u infertilních pacientek

**Procházka M., Hrachovec P., Hejtmánek P., Dostál J., Ľubušký M., Adamová P.**

*Gynekologicko-porodnická klinika LF UP a FN v Olomouci*

## ÚVOD:

Selen ve vazbě na biologické látky (enzym glutathionperoxidáza se selenocysteinem jako ústřední komponentou aktivního centra, selenoprotein P, selenomethionin aj.) působí jako antioxidant. Je součástí obrany organismu před účinky volných (kyslíkových) radikálů, které se podílejí na poškození tkání. Selen je mimoto antagonistou řady toxických prvků environmentálního původu, jako jsou As, Cd, Hg a Pb. Česká republika patří mezi země s nedostatečným příjmem selenu. Při chronickém deficitu Se se mohou vyskytovat (kardio)myopatie, poruchy imunity, anémie, poruchy funkce štítné žlázy, snížená spermiogeneze a také opak. potrácení. Referenční hodnoty pro Se v séru (WHO): 1,00 - 1,90 mmol/l (tj. 79 - 150 mg/l). Referenční hodnoty Se u české populace jsou spíše na dolní hranici tohoto intervalu (cca 0,80 - 1,60 mmol/l tj. ~ 65 - 125 mg/l) s průměrem kolem 0,95 mmol/l (75 mg/l). V moči vylučování kolísá, ale koncentrace Se v moči je výrazně nižší než sérová hladina prvku.

## MATERIÁL A METODIKA:

Stanovení se provádí metodou elektrotermické atomové absorpční spektrofotometrie (ETAAS). Na vyšetření koncentrace Se se dodává žilní krev odebraná na lačno do zkumavky Vacuette (Greiner) 455060 Z Serum Trace Element, 9 ml, tm. modré víčko. V roce 2005-2006 bylo na Por. gyn. klinice FN Olomouc zahrnuto do studie celkem 47 pacientek, z nichž 41 splňovalo kritérium alespoň 2 konsektivní samovolné aborty či zmlklá těhotenství v anamnéze.

## VÝSLEDKY:

Průměrná hodnota hladiny selenu v séru vyšetřovaných pacientek byla 0,899 ± 0,08, medián 0,91. Hodnoty pod udávanou průměrnou hladinou selenu v séru 0,95 mmol/l jsme zjistili u 36 (76,6%) pacientek. 10 pacientek (21,2%) mělo hodnoty pod nejnižší fyziologicky udávanou hladinou pro českou populaci.

## DISKUZE A ZÁVĚR:

Výsledky recentních nedávají jednoznačnou odpověď, zda může být nízká hladina selenu dávana jednoznačně do souvislosti s opakovaným potrácením. Studie z britských ostrovů (Nicoll et al., Barrington et al.) prokázaly jednoznačný signifikantní vztah mezi sníženou hladinou selenu a časnými těhotenskými ztrátami, naproti tomu Marinov et al. prokázal naopak zvýšenou hladinu selenu ve skupině 23 žen se zmlklým těhotenstvím oproti kontrolní skupině 60 fyziologických těhotenství.

V naší studii jsme dle předpokladu zjistili v průměru nízkou hladinu selenu ve sledovaném souboru.

K lepšímu objasnění vztahu je však nutno perspektivně vytvořit adekvátní kontrolní soubor a zvýšit počet vyšetřených pacientek ve sledované skupině.

**Podpořeno grantem IGA MZd. NR 8578-3/2005**

