

5. medzinárodný kongres o výskume uremického syndrómu a uremickej toxicity, 7. nefrologická konferencia baltických štátov

18.–20. mája 2007, Sopot-Gdańsk (Poľská republika)

M. Mydlík, K. Derzsiová

V dňoch 18.–20. mája 2007 sa konal v poradí už 5. medzinárodný kongres o výskume uremického syndrómu a uremickej toxicity (USUT), tento raz spolu so 7. nefrologickou konferenciou baltických štátov v Sopot-Gdańsku (Poľská republika). Predchádzajúce kongresy sa konali v nasledujúcom poradí: 1. kongres roku 1998 v Terste (Taliansko), 2. kongres roku 2000 v Nare (Japonsko), 3. kongres roku 2003 v Taormine-Messina (Taliansko) [1], v poradí 4. kongres sa konal roku 2005 v Izmiri (Turecko). Prezidentom tohoročného 5. kongresu bol prof. B. Rutkowski, MD, z Nefrologickej kliniky Lekárskej akadémie v Gdańsku.

Otvorenie 5. medzinárodného kongresu USUT malo slávnostný ráz a konalo sa v historickej Artušovej sále v Gdańsku, za prítomnosti akademických funkcionárov Lekárskej akadémie a Univerzity v Gdańsku, reprezentantov Poľskej nefrologickej spoločnosti a členov výboru Medzinárodnej spoločnosti pre výskum uremického syndrómu a uremickej toxicity. Slávnostnú prednášku predniesol prof. B. Rutkowski, MD, o histórii mesta Gdańsk a o vývoji medicíny v tomto meste. Odborné prednášky USUT sa konali v dňoch 19.–20. mája 2007 v hoteli Haffner v Sopot. Hlavné témy USUT boli nasledujúce: 1. uremické toxíny, 2. zápal a oxidatívny stres, 3. uremická toxicita a hyperparatyreóza, 4. kardiovaskulárne poškodenia pri urémii,

5. neurologické nálezy a psychologické aspekty uremického syndrómu, 6. rôzne.

Úvodnú prednášku o uremických toxínoch predniesol Glasscock (Lexington), ktorý uviedol, že je doteraz známych 92 toxínov, ktorý sa zúčastňujú na vývoji uremického syndrómu. Uremický toxín musí spĺňať nasledujúce kritéria: 1. musí byť chemicky kvalitatívne a kvantitatívne stanoviteľný v biologických tekutinách, 2. uremický toxín v plazme u uremikov musí byť vo zvýšenej koncentrácii v porovnaní so zdravými jedincami, 3. zvýšená koncentrácia uremického toxínu v plazme musí byť vo vzťahu ku špecifickým uremickým príznakom, ktoré musia ustúpiť alebo vymiznúť pri znížení jeho koncentrácie, 4. prítomnosť uremického toxínu v biologických tekutinách u ľudí má byť potvrdený v štúdiách in vitro a v experimente u zvierat [2]. Levin (USA) zdôraznil význam redukcie sodíka v diéte hemodialyzovaných chorých, najmä s významnou hypertenziou. Nadbytok sodíka u chronických uremikov predstavuje uremický toxín. Hodnoty metabolitov kyslíčnika dusnatého v moči sú znížené pravdepodobne inhibíciou syntázy kyslíčnika dusnatého v obličkách uremickými toxínmi. Indoxylsulfát je uremický toxín, ktorý má významnú úlohu v progresii chronického zlyhania obličiek. Perorálny sorbent (AST-120: Kremezin) odstraňuje indoxylsulfát a zabraňuje

progresii chronického renálneho zlyhania. Hodnoty nitrátov/nitritov v moči boli znížené u kryš s chronickým zlyhaním obličiek. Podávanie Kremezinu zvýšilo hodnoty nitrátov/nitritov v moči v dôsledku glomerulovej expresie endotelálnej syntázy kyslíčnika dusnatého (Niwa, Nagoja). Mydlík a Derzsiová (Košice) sa zaoberali kyselinou oxalovou ako uremickým toxínom. U nedialyzovaných chronických uremikov s významnou reziduálnou diurézou sa významne zvýšilo vylučovanie kyseliny oxalovej do moču po aplikácii maximálnej vodnej diurézy a po i.v. podaní 20 mg furosemidu. U hemodialyzovaných chorých sa uremická hyperoxalémia najvýznamnejšie znížila počas post-dilučnej hemodiafiltrácie (o 63 %). Na základe dosiahnutých výsledkov autori poukázali na to, že mimotelová eliminačná liečba a CAPD, u chronických uremikov nevedli ku trvalému zníženiu kyseliny oxalovej v plazme. Produkcia kyseliny oxalovej v organizme je väčšia ako sú súčasné možnosti jej eliminácie z plazmy. Metabolický syndróm po transplantácii obličky, spojený so zvýšením asymetrického dimetylarginínu a znížením adiponektínu v tukovom tkanive, je rizikový činiteľ pre kardiovaskulárne poškodenie a progresiu chronickej rejekcie u chorých po transplantácii obličky (Teplan et al, Praha). P. Rutkowski et al (Gdańsk) v experimentálnej práci na kryšách s chronickým

zlyhaním obličiek zistili, že NAD katabolity (N-metyl-2-pyridone-5-carboxamid a N-metyl-4-pyridone 3-carboxamid) boli zvýšené nielen v plazme ale aj v rôznych tkanivách (v pečeni, obličkách a vo svaloch). Młot-Michalska a Grzegorzewska (Poznań) poukázali na to, že bolesti v kostiach u dialyzovaných chorých nesúvisia s minerálnou kostnou denzitou, ale s koncentráciou malých uremických toxínov v sére (močovina, kreatinín, fosfáty a iné). Pawlaczyk et al (Poznań) spochybnili toxický účinok kyseliny močovej na kardiovaskulárny systém u chorých s chronickými chorobami obličiek. V protiklade proti tomuto tvrdeniu Kanbay et al (Ankara) poukázali na to, že hyperurikémia viedla ku zvýšeniu krvného tlaku a zníženiu glomerulovej filtrácie u chorých s chronickými chorobami obličiek, a preto odporúčali podávať týmto chorým allopurinol v dávke 300 mg počas 24 hodín. Grajewska et al (Bydgoszcz) zistili u 30 chorých s chronickou renálnou insuficienciou počas konzervatívnej liečby ďalšie zníženie glomerulovej filtrácie, Willebrandovho faktora, zvýšenie CRP a konečných produktov pokročilej glykácie (AGEs). Nález zvýšených AGEs svedčil o pokračujúcom poškodení endotelálnej funkcie, o oxidačnom strese a o následnom urýchlenní vývoja arteriosklerózy u týchto chorých. Kasap (Izmir) v experimentálnej práci na krysách ukázali, že vysoké dávky erytropoetínu viedli k redukcii oxidatívneho stresu v renálnom tkanive, spôsobeného Cyklosporínom A. Tento pozitívny účinok erytropoetínu bol limitovaný veľkým zvýšením hematokritu u experimentálnych zvierat. Podľa Gromyka et al (Minsk)

chronická hemodialyzačná liečba viedla ku poškodeniu nutričného stavu chorých (zníženie „body mass indexu“) a ku zvýšeniu CRP v plazme. Komissarov et al (Minsk) poukázali na to, že sympatická a parasympatická dysfunkcia u hemodialyzovaných chorých je závislá na rozsahu poškodenia ejekčnej frakcie ľavej komory srdca. Podľa Cirilla et al (Neapol, Rím a Miláno) zvýšené vylučovanie albumínu do moču a znížená glomerulová filtrácia sú 2 nezávislé činiteľa, ktoré predpokladajú poškodenie kardiovaskulárneho systému u chorých s chorobami obličiek. Turgut et al (Ankara) v skupine 100 chorých s benignou hyperpláziou prostaty, z ktorých 86 mali nyktúriu, zistili v 80,2 % „nondipper“ hypertenziu. Táto skutočnosť je závažná, pretože krvný tlak bez významného poklesu v noci je indikátorom pre včasné poškodenie kardiovaskulárneho systému. Kanbay et al (Ankara) demonštrovali nezávislý stupňovitý vzťah medzi zvýšenou hodnotou fosforu, PTH a kalcium-fosfátového produktu v plazme a rizikom „nondippingu“ u chorých s hypertenziou a glomerulovou filtráciou vyššou ako 60 ml/min. Saglikerov syndróm prezentovali v medzinárodnej multicentrickej štúdii u 36 chorých z Turecka, Indie, Rumunska a Egypta. Pre tento syndróm je typická zohavená, deformovaná tvár, ťažká a neskoro sekundárna hyperparatyreóza pri chronickom zlyhaní obličiek. Na tento syndróm je treba myslieť najmä u detí a adolescentov s koncentráciou fosforu v sére nad 4,5 mg% a pri hodnote vápnika v sére menej ako 8,5 mg%. Zmeny na tvári pri tomto syndróme sú spôsobené kostnými zmenami na lebke, na tvári, na maxille, mandibule

a na zuboch. Liečba Saglikerovho syndrómu sa musí začať zavčasu (podávanie CaCO_3 , vitamín D_3 , viazače fosfátov, včasná dialyzačná liečba, subtotálna paratyreoidektómia a transplantácia obličiek) (Y. Sagliker et al, Adana).

Na 5. kongrese USUT sa zúčastnilo 200 účastníkov z rôznych častí sveta. 5. medzinárodný kongres USUT bol veľmi dobre zorganizovaný, prednášky mali výbornú úroveň po stránke formálnej ako aj obsahovej. Vybrané prednášky budú uverejnené in extenso v časopise *Journal of Renal Nutrition*, v USA. Novým prezidentom Medzinárodnej spoločnosti pre výskum uremického syndrómu a uremickej toxicity sa stal prof. T. Niwa, MD, z Nagoji (Japonsko). Na záver 5. medzinárodného kongresu USUT sa účastníci zúčastnili na prehliadke niektorých historických častí mesta Gdańsk a Sopot. Okrem toho v kostole Sv. Trojice v Oliwe, ktorý sa nachádza medzi Gdańskom a Sopotom, si účastníci vypočuli na krátkom orgánovom koncerte úryvok z *Toccaty a Fugy d-mol* J.S. Bacha, „Ave Mariu“ Ch. Gounauda a niektoré iné skladby.

Literatúra

1. Mydlík M, Derzsiová K 3. medzinárodný kongres o výskume uremického syndrómu. 17.–20. septembra 2003, Taormina-Messina (Taliansko). *Vnitř Lék* 2004; 50: 564–565.
2. Vanholder R, Argilés A, Baurmeister U et al. Uremic toxicity: present state of the art. *Int J Artif Organs* 2001; 24: 695–725.

prof. MUDr. Miroslav Mydlík, DrSc.
www.fnlp.sk
e-mail: k.derzsiova@fnlp.sk

Doručeno do redakce: 28. 7. 2007