

aktivitu renální 1 α -hydroxylázy, je koncentrace aktivního metabolitu 1,25(OH)₂ vitamínu D více závislá na koncentraci 25-hydroxyvitamínu D než u zdravých osob. Důsledkem snížených koncentrací 25-hydroxyvitamínu D je zvýšená produkce parathormonu, která vzhledem k přítomnosti 1 α -hydroxylázy v buňkách parathyroidů není závislá na extraparathyroidální produkci kalcitriolu – 1,25(OH)₂ vitamínu D (Ritter et al., 2006).

V této studii i nedávno publikované studii u dialyzovaných pacientů (Wolf et al., 2007) byly sérové koncentrace 25-hydroxyvitamínu D (z ne zcela jasných příčin) lepším prediktorem mortality než sérové koncentrace 1,25(OH)₂ vitamínu D.

Kromě sérových koncentrací 25-hydroxyvitamínu D byla jediným dalším významným prediktorem úmrtí a progresu renální insuficience fosfatémie (ve shodě s jinou nedávno publikovanou evropskou studií – Voormolen, 2007). I když je zřejmé, že v observačních studiích nelze nikdy zcela vyloučit riziko dalších (neidentifikovaných) faktorů, je pravděpodobné, že nedostatek 25-hydroxyvitamínu D skutečně hraje významnou roli jak v progresi renální insuficience, tak v mortalitě pacientů s chronickým onemocněním ledvin.

Hlavní předností komentované studie je dlouhá doba sledování a použití proměnných opakovaně měřených v průběhu sledování (ne pouze vstupních parametrů). Hlavním omezením komentované studie je relativně malý soubor vyšetřených osob pouze bělošského původu. Při interpretaci dat jistě také nelze zcela vyloučit možnost, že nebyly vzaty v úvahu další (event. i zatím neidentifikované faktory), které mohou vliv sérových koncentrací 25-hydroxyvitamínu D na mortalitu a progresi chronické renální insuficience oslabit, event. zcela eliminovat.

Recentní studie (komentovaná studie a Wolf et al., 2007) ukazují, že deficit vitamínu D nemá u pacientů s chronickým onemocněním ledvin vztah pouze k sérové hladině parathormonu, ale také k dalším renálním a kardiovaskulárním parametrům.

Definitivní odpověď na otázku, zda je deficit vitamínu D jedním z významných modifikovatelných kardiovaskulárních a renálních rizikových faktorů, může dát jen randomizovaná kontrolovaná studie zaměřená na ovlivnění těchto parametrů podáváním aktivních metabolitů vitamínu D.

Literatura

- De Boer IH, Ioannou GN, Kestenbaum B, et al. 25-hydroxyvitamin D levels and albuminuria in the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Am J Kidney Dis* 2007;50:69–77.
- Hollick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med* 2007;357:266–281.
- Jacob AI, Sallman A, Santiz Z, et al. Defective photoproduction of cholecalciferol in normal and uremic humans. *J Nutr* 1984;114:1313–1319.
- Ritter CS, Ambrecht HJ, Slatopolsky E, et al. 25-hydroxyvitamin D(3) suppresses PTH synthesis and secretion by bovine parathyroid cells. *Kidney Int* 2006;70:654–659.
- Teng M, Wolf M, Ofsthun MN, et al. Activated injectable vitamin D and hemodialysis survival: a historical cohort study. *J Am Soc Nephrol* 2005;16:1115–1125.
- Voormolen N, Noordzij M, Grootendorst DC, et al. High plasma phosphate as a risk factor for decline in renal function and mortality in pre-dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22:2909–2916.
- Wolf M, Shah A, Gutierrez O, et al. Vitamin D levels and early mortality among incident hemodialysis patients. *Kidney Int* 2007;72:1004–1013.

Jaký prostor věnují média prevenci a časně detekci chronického onemocnění ledvin

Tong A, Chapman S, Sainsbury P, Craig JC. An analysis of media coverage on the prevention and early detection of CKD in Australia. *Am J Kidney Dis* 2008; 52:159–170.

Sdělovací prostředky jsou významným a vlivným zdrojem informací o zdraví poskytovaných veřejnosti. Chronické one-

mocnění ledvin (CKD) představuje celosvětový zdravotní problém, u kterého nefrologové v nedávné minulosti iniciovali řadu aktivit s cílem zvýšit u veřejnosti povědomí o významu prevence a časně detekce ledvinových onemocnění. Sdělovací prostředky mohou napomoci k dosažení tohoto cíle. Existují doklady o tom, že mediální zpravodajství může vést u některých jedinců s rizikem chronického onemocnění ledvin k včasnému vyšetření a vyhledání léčebné péče, tedy opatřením, které mohou významně omezit vznik či progresi CKD. Působení médií se může projevit i na programu veřejnoprávních orgánů například tím, že dochází k ovlivnění alokace zdrojů na výzkum a výuku a že je vytvářen tlak na legislativní a politické změny. V minulosti se několik studií zabývalo tím, jak se další chronická onemocnění jako karcinomy, diabetes či kardiovaskulární onemocnění zobrazují v médiích. Jediná studie, která byla zaměřena na problematiku sdělovacích prostředků ve vztahu k chronickému onemocnění ledvin byla omezena na jednoduchou analýzu popisující v jakém poměru se televizní zpravodajství a publicistika zabývají CKD v porovnání s dalšími zdravotními tématy, jakými jsou karcinom prsu, kardiovaskulární onemocnění a vakcinace proti chřipce (Jaffery, 2006). Jejím závěrem bylo, že chronickému onemocnění ledvin je věnována malá pozornost. V žádné studii nebyly doposud zkoumány zastoupení a význam věnované televizním či tiskovým zpravodajstvím a publicistikou prevenci a časně detekci CKD. Cílem studie bylo zhodnotit, v jaké míře (se zaměřením na rozsah a způsob) australské zpravodajské programy v televizi a novinách informují o prevenci a časně detekci chronického onemocnění ledvin.

Metody: Byly vyhledány databáze novinových a televizních zpráv se zaměřením na články pojednávající o prevenci či časně detekci CKD v období V/2005–V/2007. Všechny položky získané z procesu vyhledávání byly zakódovány a ke každé položce byly přiřazeny odpovědi na následující otázky: 1) Kdo byl mluvčí (osoba referující o prevenci či detekci onemocnění ledvin)? 2) Jak byly formulovány pojmy prevence či časná detekce CKD (formulace, definice, vysvětlení výše uvedených pojmů)? 3) Kdo byl označen jako odpovědný za daný problém? 4) Kdo byl navržen jako odpovědný, který by měl daný problém řešit a jak? 5) Z jakých důvodů byl článek v médiích prezentován v danou chvíli?

Výsledky: V hodnoceném dvouletém období bylo zjištěno z celkového množství 10 430 televizních zpráv se zdravotní náplní pouze 43 položek (0,004 %) majících za prvotní či druhotné téma chronické onemocnění ledvin či transplantaci ledviny. Z toho 36 položek bylo vyřazeno, jelikož prevence či časná detekce CKD nebyly v relaci pojednány. Z tiskového zpravodajství bylo primárně získáno 5 624 článků; z tohoto počtu bylo vyřazeno 3 185 článků jakožto naprosto irelevantních ve vztahu k nemoci ledvin a dalších 2 225 článků proto, že nepojednávaly o prevenci a časně detekci CKD (jejich zaměřením byla převážně transplantace ledviny). Celkově tedy bylo nalezeno sedm televizních relací a 214 zpravodajských článků v tisku, které se explicitně zabývaly problematikou prevence či detekce CKD.

Odpovědi na otázky vztahující se k CKD: Ad 1) Bylo identifikováno pět hlavních skupin mluvčích: především lékařští odborníci (ve 42 %), dále spotřebitelské organizace, vláda, výzkum a laická veřejnost. Ad 2) Informace o prevenci a časně detekci CKD byly řídké. Chronické onemocnění ledvin bylo z větší části (v 52 %) označováno a nazíráno jako druhotný problém a víceméně pouze následek jiných onemocnění, jako např. diabetu, hypertenze. Pouze v menšině případů (48 %) bylo CKD označeno ve zpravodajství jako prvotní a základní zdravotní problém. Pouze v malém počtu případů byla zdůrazněna mimořádně vysoká finanční náročnost

lčby onemocnění ledvin (11 %). Ad 3) Největší díl odpovědnosti za neuspokojivý stav (z hlediska výskytu, detekce, prevence a léčby) CKD byl přisuzován samotným jednotlivcům (v 74 %), v menší míře vládě, lékařům aj. Ad 4) Možnosti řešení byly spatřovány v iniciativách na úrovni jednotlivců, lékařů (zvl. praktických lékařů), vládních orgánů a dalších subjektů. Nicméně nepřiměřeně vysoká pozornost byla věnována změnám životního stylu než dalším faktorům podílejícím se na onemocnění ledvin (např. genetické vnímavosti, časně detekci apod.). Ad 5) Ve více než 60 % nebylo možno zjistit bezprostřední důvody či okolnosti vedoucí ke zveřejnění daného článku či TV relace; v těch případech, kdy se motivaci podařilo zjistit, byly na prvním místě souvislost se zveřejněním výsledků výzkumu (ve 30 %), s kampaní ve prospěch řešení zdravotních problémů, setkáním a schůzkami na úrovni vlády, zdravotními summity a zásadními objevy či pokroky ve zdravotnictví.

Diskuse: Studie potvrdila, že onemocnění ledvin není věnována přiměřená mediální pozornost na úrovni tištěného či TV zpravodajství, a to jak globálně tak zvláště z hlediska prevence a časně detekce CKD. Byly zdůrazněna některá specifika CKD (např. relativně asymptomatický průběh) a také faktory, které by mohly přispět k většímu zapojení zpravodajských médií v celospolečenském vnímání a řešení problematiky CKD.

■ KOMENTÁŘ

Prof. MUDr. Miroslav Merta, CSc.

Pokud se pokoušíme zjistit příčiny ne příliš uspokojivého stavu toho, jak pacienti, lékaři a veřejnost obecně vnímají závažnost problematiky chronického onemocnění ledvin, je třeba nepochybně zhodnotit roli a působení masmédií obecně a zdravotního zpravodajství zvláště. Autoři studie se pokusili zjistit v jaké míře se vůbec téma časně diagnostiky a prevence CKD v tiskovém i televizním zpravodajství objevuje a dále objasnit příčiny vzniku, okolnosti i formu u těch relací, které byly ve zdravotním zpravodajství sledovanému tématu věnovány. Je třeba předeslat, že takto zaměřená analýza je velmi ojedinělá, a byť pojednává o geograficky vzdálené oblasti (Austrálii), je obsahově platná a zajímavá i pro oblast evropského regionu. Celkově se zprávy s tématem časně detekce a prevence CKD podílely pouze 8,77 % v tištěném zpravodajství a 0,06 % v televizním zpravodajství z celkového množství zpráv zaměřených na onemocnění ledvin. Reálné zastoupení tématu CKD však bylo ještě podstatně nižší, neboť u většiny zpráv či relací byly v popředí jiná témata (obvykle transplantace ledviny) a CKD bylo zmiňováno pouze jako téma sekundární. Vezmeme-li v úvahu, že u více než jedné desetiny veškeré populace lze prokázat určitý projev chronického onemocnění ledvin (CKD), je mediální odraz této skutečnosti opravdu nízký. Pokud vůbec bylo CKD zmiňováno, tak tomu bylo často v souvislosti s doporučeními týkajícími se vhodného životního stylu a životosprávy u diabetu či obezity. Masmédia sice referovala o vzrůstajícím počtu pacientů s chronickým onemocněním ledvin, avšak obvykle nezmiňovala další důležité informace o CKD, jako např. skutečnost, že představuje nezávislý faktor predikce pro vznik kardiovaskulárního onemocnění či smrti, či, že řada příčin CKD je vrozené či idiopatické povahy, neovlivnitelné životním stylem. Velmi malá pozornost byla věnována vazbě mezi CKD a arteriální hypertenzí a tomu jak mimořádně důležité je pro nemocné s CKD dosáhnout uspokojivé kontroly arteriálního krevního tlaku, a to jednak pro možnost zpomalení progresu CKD a dále pro prevenci kardiovaskulárního onemocnění. Jaké zprávy tedy odborná či laická veřejnost o CKD může získat? Z komentované studie vyplynulo, že se často jednalo

o informace, které povzbuzují iniciativu pacientů a jejich schopnost kontrolovat klinickou situaci pomocí určité životosprávy, cvičením či dietou (tak jak tomu je do určité míry např. u diabetu). Dalším poměrně privilegovaným tématem byla problematika transplantací či dárčovství ledviny. Konečně nezanedbatelná pozornost byla věnována chronickému onemocnění ledvin v souvislosti s některými odbornými, vládními či jinými aktivitami majícími určitý společenský dosah (např. zahájení screeningových akcí u vybraných rizikových skupin obyvatelstva). Z odborné veřejnosti si jen málokdo uvědomuje, že mediální zpravodajství má určitá specifika. Stryker a spol. (2002) vyzdvihli význam tří faktorů, které ovlivňují zveřejnění zdravotních zpráv v masmédiích: důvěryhodnost informačních zdrojů, poskytování tiskových (odborných) zpráv masmédiím a čtivost (resp. TV atraktivnost).

Cílené a pravidelné předávání odborných informací (výstupy z klinických aj. studií) s vysokým stupněm důvěryhodnosti je nepochybně vhodným způsobem jak dosáhnout zájmu médií o zdravotní problémy. K tomu, aby zprávy zaujaly posluchače či čtenáře, musejí mít navíc určitou čtivost či TV atraktivitu. Čtivé či atraktivní zprávy mívají v sobě obvykle zakomponovánu některou z následujících charakteristik: významná událost, zainteresovanost, lidské drama, včasnost, neobvyklý děj, blízkost (van Tribut, 1994). V závěru lze uvést, že studie upozornila na jeden aspekt CKD, kterým je jeho mediální obraz/odraz a možnosti jeho ovlivnění. Je nepochybné, že cílená spolupráce s médii může významně přispět k realizaci řady kroků vedoucích k časně detekci a prevenci chronického onemocnění ledvin.

Literatura

Jaffery JB, Jacobson LM, Goldstein KM, Pribble JM. Local television news reporting of kidney disease. *Am J Kidney Dis.* 2006;48:983–985.

Stryker JE. Reporting medical information: effects of press releases and newsworthiness on medical journal articles' visibility in the news media. *Prev Med.* 2002;35:519–530.

van Trigt AM, de Jong-van den Berg LT, et al. Journalists and their sources of ideas and information on medicines. *Soc Sci Med.* 1994;38:637–643.

Močový cystatin C jako časný biomarker akutního poškození ledvin při kardiovaskulární chirurgii

Koyner JL, Bennett MR, Worchester EM, et al. Urinary cystatin C as an early biomarker of acute kidney injury following adult cardiothoracic surgery. *Kidney Int* 2008;74:1059–1069.

V posledním údobí se zintenzivnily snahy o časnou detekci poškození funkce ledvin ještě před rozvojem akutního selhání ledvin. Významně k tomu přispěla nová klasifikace RIFLE vytvořená nefrology spolu s intenzivisty kladoucí důraz na časná stadia počínajícího poškození. Spolu s tím se hledají biomarkery, které by časnou diagnózu a na ni navazující léčebná opatření umožnily. Ideální biomarker či set biomarkerů umožňuje časnou identifikaci, ohodnocení tíže rizika a přispívá k diagnostické klasifikaci příčiny.

Autoři se ve své studii zabývají stanovením cystatinu C v moči u nemocných s akutním poškozením ledvin (AKI) následujícím po výkonech kardiovaskulární chirurgie s cílem snížit morbiditu a event. mortalitu této pooperační komplikace. Akutní poškození ledvin je častou komplikací a v současné podobě definice AKI (RIFLE klasifikace) se může vyskytovat až u 40 % nemocných, z nichž 1–5 % vyžaduje náhradu funkce ledvin (RRT), nejčastěji hemodialýzu či užití kontinuálních metod. Rychlý vzestup sérové koncentrace kreatininu v pooperačním období bývá spojen