

Mortalita pacientů s akutním poškozením ledvin: vliv pracovní doby?

James MT, Wald R, Bell CM, Tonelli M, Hemmelgarn BR, Waikar SS, Chertow GM. Weekend hospital admission, acute kidney injury, and mortality. *J Am Soc Nephrol* 2010;21:845–851.

Několik předchozích studií prokázalo u pacientů s akutními onemocněními vztah mezi mortalitou a dobou přijetí do nemocnice (Bell et al., 2001; Saposnik et al., 2007; Kostis et al., 2007). Nejčastěji je dokumentováno zhoršení mortality u pacientů přijatých v době víkendů ve srovnání s přijetím do nemocnice v pracovní dny. Mezi akutními diagnózami, u nichž byl tento vztah pozorován, jsou například plicní embolie, ruptura aneurysmatu aorty, akutní infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a další. Podobně i pacienti přijatí s diagnózou „renální selhání“ měli o 34 % vyšší riziko nemocniční mortality, pokud byli přijati během víkendu (Bell et al., 2001). Tato studie však nerozlišovala akutní renální selhání od chronického. Komentovaná studie Jamese a spol. je první, která zkoumala vztah mezi nemocniční mortalitou a dobou přijetí u pacientů s diagnózou akutního poškození ledvin (AKI). Autoři si položili dvě jednoduché otázky: liší se úmrtnost pacientů přijatých pro AKI v době víkendu od mortality pacientů přijatých v pracovní dny a má na případný rozdíl vliv velikost nemocnice? Jako malé nemocnice byla klasifikována zařízení s méně než 249 lůžky, střední do 374 lůžek a velké nad 450 lůžek.

Autoři využili největší databáze akutních příjmů do nefederálních nemocnic USA Nationwide Inpatient Sample a v období 2003–2006 identifikovali 967 730 přijatých pacientů s diagnózou AKI. Z tohoto souboru vybrali 214 962 (22 %) pacientů, u nichž bylo AKI primárním důvodem k hospitalizaci (45 203 bylo přijato během víkendů a 169 759 v pracovní dny). Logistický regresní model byl použit k posouzení standardizované (vzhledem k věku, pohlaví, komorbiditě, potřebě mechanické ventilace) pravděpodobnosti nemocniční mortality spojené s víkendovými příjmy, resp. s příjmy v pracovní dny. Průměrná doba hospitalizace u obou skupin byla

sedm dní. Nemocní přijatí během víkendů s primární diagnózou AKI měli o 22 % vyšší riziko úmrtí do třetího dne hospitalizace a o 7 % vyšší riziko v průběhu celé hospitalizace ve srovnání s pacienty přijatými v pracovní dny (upravený poměr šancí [adjusted odds ratio, OR] 1,07; 95% interval spolehlivosti [IS] 1,02–1,12). Vyjádřeno jiným způsobem, na každých 65 víkendových příjmů s diagnózou AKI připadne jedno úmrtí navíc ve srovnání s běžnou pracovní dobou (odhadem 4 000 úmrtí/rok v USA). Toto riziko bylo větší v menších nemocnicích (OR 1,17; 95% IS 1,03–1,33). Zvýšenou mortalitu autoři pozorovali i tehdy, jestliže bylo AKI diagnostikováno druhotně, a to v celém spektru koexistujících primárních akutních diagnóz (sepsy, pneumonie, akutního infarktu myokardu, srdečního selhání, krvácení do trávicího traktu, akutní pankreatitidy, jaterního selhání). Výsledky studie zdůrazňují potřebu dalšího průzkumu dostupnosti a načasování poskytovaných diagnostických a léčebných postupů u pacientů hospitalizovaných s AKI.

■ KOMENTÁŘ

Prof. MUDr. Martin Matějovič, Ph.D.

Obečními problémy všech podobných studií jsou otázky případné selekce sledované populace, chyby v posouzení jejich výsledku a nedostatečné ošetření tíže onemocnění, komorbidit. Autoři komentované studie však uvedené možné zdroje odchylek zvoleným způsobem vyhodnocení do značné míry eliminovali. Hlavním zdrojem nejistoty při interpretaci jejich výsledků je absence jednotné definice AKI ve sledovaném období (2003–2006) a neznalost vlastních příčin AKI, které mohou být velmi různorodé, s širokým rozptylem vlivu na celkovou mortalitu. Podstatnou proměnnou, která rovněž není ve studii zohledněna a která může mít významný vliv na osud nemocných, je tíže AKI (např. dle klasifikace AKIN či RIFLE). Přes tato omezení a potřebu potvrdit pozorované výsledky dalšími studiemi je význam podobně zaměřených studií zřetelný. Otevřeně odkrývají nedostatky v poskytované diagnosticko-léčebné péči a jejich pojmenováním poskytují platformu k nápravě. Autoři spekulují, že příčinou rozdílné mortality je opožděné rozpoznání a léčba AKI, především v důsledku omezených personálních zdrojů v době víkendových služeb. Zmiňují se rovněž o možné úloze opožděné hemodialyzační léčby. Je však nutno podotknout, že frekvence hemodialyzační léčby (8,4 % o víkendu vs. 8,9 % v pracovní dny) je téměř stejná a celkově nízká. Ačkoli se tedy případné opoždění náhrady funkce ledvin na mortalitě může podílet, není to zřejmě hlavní determinanta vyšší úmrtnosti těchto pacientů. Naopak, jako možné hlavní příčiny zjištěného výsledku se nabízí nedostatečné uplatnění nedi-alyzačních opatření (objemová resuscitace, léčba sepsy, kontrola vnitřního prostředí, adekvátní dávkování léčiv, nutriční podpora aj.), včetně pozdního rozpoznání rizikových pacientů a jejich umístění na jednotky intenzivní péče. Například zpráva NCEPOD (National Confidential Enquiry into Patient Outcomes and Death) z roku 2009 hovoří o tom, že pouze 50 % případů AKI dokumentovaných jako příčina smrti se dostalo přijatelné a dobré péče. Naopak, stejná zpráva uvádí, že ve 30 % případů byla péče nedostatečná (<http://www.ncepod.org.uk>). Důležité je klinická doporučení nejen vydávat, ale rovněž je v praxi uplatňovat.

Literatura

- Bell CM, Redelmeier DA. Mortality among patients admitted to hospitals on weekends as compared with weekdays. *N Engl J Med* 2001;345:663–668.
- Kostis WJ, Demissie K, Marcella SW, et al.; Myocardial Infarction Data Acquisition System (MIDAS 10) Study Group. Weekend versus weekday admission and mortality from myocardial infarction. *N Engl J Med* 2007;356:1099–1109.
- Saposnik G, Baibergenova A, Bayer N, Hachinski V. Weekends: a dangerous time for having a stroke? *Stroke* 2007;38:1211–1215.