

Chronická peritoneální dialýza

Mehrotra R, Kermah D, Fried L, Kalantar-Zadeh K, Khawar O, Norris K and Nissenson A. Chronic peritoneal dialysis in the United States: declining utilisation despite improving outcomes. J Am Soc Nephrol 2007;18:2781–2788.

V roce 2004 bylo v USA léčeno chronickou dialyzační léčbou téměř 336 000 pacientů, což představovalo náklady v hodno-

tě přibližně 32 miliard USD (US Renal Data System, 2006). Ačkoli byla finanční náročnost chronické peritoneální léčby (PD) o 19 000 USD nižší než náklady na léčbu chronickou hemodialyzační (HD) léčbou, bylo PD léčeno méně než 8 % prevalentních pacientů (US Renal Data System, 2006). Pokles incidentních pacientů s chronickým selháním ledvin, u nichž byla volena PD léčba, byl zaznamenán již v roce 1985 a tento trend se ještě urychlil po roce 1995 (Mehrotra, 2006). Ačkoli determinanty volby náhrady funkce ledvin mají z větší části ne-medicínskou povahu, byla pozornost věnována možnému vlivu dvou medicínských faktorů na selekci metody. Prvním z nich je možný dopad rostoucího věku nemocných, a s tím spojeného zvýšeného počtu komorbidit i zvýšených tělesných rozměrů (hmotnosti) na výběr metody (Blake, 2001). Druhým diskutovaným faktorem je (možná) nižší účinnost peritoneální proti hemodialyzační léčbě (Jaar BG, 2005). Cílem práce bylo zhodnotit vliv obou faktorů na pokles v užití PD.

Metody: Údaje pro tuto studii byly získány z informačního systému USRDS (US Renal Data System), jehož modul Core CD poskytl pro další analýzu informace o všech incidentních pacientech v období 1996–2003. Ze 687 903 pacientů (>18 let) bylo vyřazeno 17 028 pacientů z důvodů možných chybných vstupních dat. **Definice:** Náhradní metoda funkce ledvin použitá v odstupu 90 dnů od prvního použití (jakékoli) dialýzy (a trvající > 60 dní) byla označena jako iniciální dialyzační metoda. U všech pacientů byly vyhledány či vypočteny následující parametry: příčiny chronického selhání ledvin (diabetes mellitus, hypertenze, jiná příčina), body mass index (BMI), predikovaná glomerulární filtrace (MDRD formule). Ve čtyřech kohortních periodách (P1 1996–1997, P2 1998–1999, P3 2000–2001 a P4 2002–2003) zahrnujících osm let byl hodnocen podíl pacientů, u nichž byla v rámci incidentní chronické dialýzy volena PD, a dále četnost selhání metody (definováno jako úmrtí pacienta či transfer z PD na HD či obráceně).

Výsledky: V osmiletém období byl hodnocen průběh léčby u 670 875 dospělých incidentních pacientů s CHSL. Díky vysokému počtu pacientů v jednotlivých periodách bylo při vyhodnocení jednotlivých trendů dosaženo vysoké statistické významnosti ($p < 0,001$). Průměrný věk pacientů v průběhu celého období (P1 až P4) stoupl o 1,5 roku (z $61,7 \pm 15,2$ let na $63,2 \pm 15,3$ let). Nevýrazně, avšak trvale, rostl podíl pacientů se základním onemocněním ledvin způsobeným hypertenzí (z 23,5 % na 25,5 %) a z hlediska komorbidit stoupal výskyt ischemické choroby srdeční (z 24,3 % na 25,6 %), avšak klesal výskyt chronického srdečního selhání a infarktu myokardu. Průměrný BMI vzrostl o $2,9 \text{ kg/m}^2$. Podíl pacientů zařazených do PD léčby postupně klesal (z 10,9 % v periodě P1 na 7,1 % v periodě P4). Postupný pokles podílu pacientů zařazovaných do PD léčby byl patrný u incidentních pacientů ve všech čtyřech periodách, nezávisle na přítomnosti sledovaných komorbidit či vybraných rizikových faktorů. V porovnání s referenčním obdobím P1 došlo v dalších periodách k poklesu – v období P2 bylo OR (odds ratio) po úplném zohlednění demografických faktorů a laboratorních údajů 0,77 při 95% intervalu spolehlivosti; v P3 0,46; v P4 0,39. Mezi zařazováním pacientů do PD léčby a BMI byla prokazatelná zřetelná interakce, přičemž k největšímu poklesu došlo u osob s $\text{BMI} < 19 \text{ kg/m}^2$. V řadě parametrů byl trend v obou skupinách (HD a PD) obdobný – týká se to vzestupu věku, BMI, podílu pacientů hispánského původu, pacientů v důchodu i poklesu preexistujícího městnavého srdečního selhání či infarktu myokardu. Zatímco však relativní podíl pacientů s ischemickou chorobou srdeční u HD stoupl, u PD naopak klesl. U HD nedošlo mezi jednotlivými periodami k vý-

znamným změnám v 12měsíčním udržení léčebné modality a ani v relativním riziku úmrtí či převodu na PD. U PD došlo k postupnému zlepšení při 12měsíčním přetrvání metody (P1 62,8 %, P2 63,5 %, P3 64,7 %, P4 67,2 %), související do značné míry s poklesem mortality.

Diskuse: Komentovaná studie přesvědčivě odpověděla na obě cílové otázky: 1) K poklesu chronické PD léčby v USA došlo nezávisle na změnách věku, komorbidit a tělesných rozměrů u incidentních pacientů s chronickým selháním ledvin; 2) Hodnoceno z hlediska relativního rizika úmrtí či transferu z PD na HD se výsledky chronické PD léčby v posledních letech nepochybně zlepšily, zatímco výsledky HD léčby se významně nezměnily. Výsledky studie vylučují některé faktory, které by se mohly podílet na poklesu PD (tj. komorbidit, úspěšnost metody); odhalení těchto skrytých příčin bude vyžadovat další výzkum.

■ KOMENTÁŘ

Prof. MUDr. Miroslav Merta, CSc.

Jedním z nepochybných paradoxů současné léčebné praxe v nefrologii zůstává rozpor mezi obecně proklamovanou snahou o rozšíření peritoneální léčby a malou úspěšností při realizaci tohoto záměru. Celosvětově zůstává ze všech metod náhrady funkce ledvin nejrozšířenější hemodialyzační léčba. Zastoupení PD kolísá v různých zemích ve velmi širokém rozmezí, přičemž v některých z nich je zastoupení této léčebné modality dlouhodobě a tradičně vysoké (Velká Británie), v některých naopak nízké (SRN). Snaha o rozšíření PD u nemocných s chronickým selháním ledvin má dvě hlavní argumentační roviny: a) rozšíření spektra dialyzačních metod s některými specifickými rysy (zvl. provádění dialýzy pacientem samotným a v domácím prostředí); b) nižší náklady ve srovnání s HD. Některé studie dokládají, že zatímco medicínské kontraindikace pro volbu peritoneální léčby nebyvají přítomny u 76 až 93 % pacientů s chronickým selháním ledvin, je tato metoda nabídnuta pouze 25–33 % pacientů. Tato „pre-selekce“ je patrně klíčová pro konečný (nízký) podíl PD na celkové dialyzační léčbě. Je jistě otázkou, jaký by měl být optimální podíl PD na všech metodách náhrady funkce ledvin. Na podkladě dotazníkových akcí lze usoudit, že nefrologové v USA, Kanadě a Velké Británii považují za optimální podíl 30–40 % pacientů v PD (Mendelssohn, 2007). Jak již bylo zmíněno, výraznějšímu rozvoji PD brání řada faktorů, dílem ne-medicínských, dílem medicínských povahy. Z faktorů jiných než medicínských se výrazně uplatňuje především typ a struktura zdravotní péče, včetně systému pojištění a stanovení úhrady za různé druhy péče a výkony v nefrologii. Nezanedbatelnou roli u možných adeptů na PD léčbu mohou hrát socioekonomické podmínky (potřeba vhodného prostoru pro provádění PD, možná interference s pracovním procesem). Z medicínských faktorů je třeba zdůraznit některé kontraindikace či omezení, které jsou z větší části relativní povahy. Celkově je možno hodnotit PD jako metodu nepochybně méně robustní (ve srovnání s HD) a se zřetelně vyšším rizikem selhání a nutností transferu na alternativní dialyzační léčbu. Změna dialyzační metody je záležitost nezbytná pro pacienta, náročná po stránce organizační a zatěžující po stránce finanční. Je tedy pochopitelná snaha o volbu takové metody, která má perspektivu dlouhého trvání – a v tomto kontextu často vítězí volba hemodialyzační léčby nad léčbou peritoneální. Poměrně nízký rozvoj PD je záležitostí multifaktoriální, což a priori vylučuje nalezení „záračného“ řešení. Je třeba do budoucna řešit množství závažných i méně závažných překážek bránících rozvoji PD. Komentovaná studie do značné míry odstranila dvě možné „mentální“ překážky pro rozvoj PD: objasnila, že pokles PD není vysvětlitelný aktuálním stavem demografického vývoje populace (a s tím spojeným růstem komorbidit i změn tělesných charakteristik) ani nižší účinností PD (vs. HD).

Situaci v postsocialistických zemích – pokud jde o zastoupení jednotlivých léčebných modalit náhrady funkce ledvin – nastínil ve své analýze v roce 2006 Rutkowski. Zastoupení PD se v 18 zemích východní a střední Evropy pohybovalo v širokém pásmu od 0,5 až do téměř 37 %. V roce 2006 bylo v ČR léčeno PD 7,6 % pacientů, přičemž zastoupení PD mělo v posledních šesti letech jen velmi pozvolnou tendenci k růstu (Statistická ročenka dialyzační péče v ČR za r. 2006). Výchozí situace z hlediska pozice PD v USA tak, jak je nastíněna v komentované práci, je tedy poměrně blízká situaci v ČR, a proto i zabraniční návrhy na její zlepšení jsou pro tuzemskou scénu přínosné. V této souvislosti je vhodné poznamenat, že možností, jak se snažit nepříznivý trend v rozvoji PD zvrátit, je celá řada a mají různou podobu – od pozitivní (finanční) stimulace zvýhodňování nefrologů či nefrologických pracovišť, které poskytují svým pacientům PD léčbu, přes podporu edukačních programů zaměřených na zvýšení informovanosti pacientů o PD, až k ekonomickým analýzám, které mohou podpořit argumentaci ve prospěch nižší finanční náročnosti PD léčby.

Cílem každé společnosti je tvorba takové koncepce, která usiluje o dosažení optimální distribuce dialyzační modality, umožňující zajistit pro pacienty tu nejvyšší léčebnou úspěšnost při zachování co nejnižších nákladů. Je jisté, že v současné době je pro její realizaci nezbytnou podmínkou vyšší využití potenciálu PD.

Literatura

Blake PG, Finkelstein FO. Why is the proportion of patients doing peritoneal dialysis declining in North America? *Perit Dial Int* 2001;21:107–114.

Jaar BG, Coresh J, Plantinga LC, Fink NE, Klag MJ, Levey AS, Levin NW, Sadler JH, Klinger A, Powe NR. Comparing the risk for death with peritoneal dialysis and hemodialysis in a national cohort of patients with chronic kidney disease. *Ann Intern Med* 2005;143:174–183. Summary for patients in: *Ann Intern Med* 2005;143(3):I17.

Mendelssohn DC. A skeptical view of assisted home peritoneal dialysis. *Kidney Int* 2007;71:602–604.

Rutkowski B. Highlights of the epidemiology of renal replacement therapy in Central and Eastern Europe. *Nephrol Dial Transplant* 2006;21:4–10.

Statistická ročenka dialyzační péče v ČR za r. 2006. <http://www.nefrol.cz/>

US Renal Data System: USRDS 2006 Annual Data Report, Bethesda, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2006. Available online: <http://www.usrds.org/adr.htm>