

Výsledky peritoneální dialýzy a převedení na hemodialýzu

Pajek J, Hutchison AJ, Bhutani S, et al. Outcomes of peritoneal dialysis patients and switching to hemodialysis: a competing risks analysis. *Perit Dial Int* 2014;34:289–298.

Klinické výsledky peritoneální dialýzy jsou v posledních dekádách srovnatelné s hemodialýzou, přesto v některých zemích rozšíření peritoneální dialýzy klesá (Mehrotra et al., 2011; Jain et al., 2012). Přes klinický přínos zavedení biokompatibilních roztoků, icodextrinu a automatické peritoneální dialýzy do rutinní praxe je u nezanedbatelného procenta pacientů nutné převedení na hemodialýzu. Ve velké studii shrnující data v letech 1990–1998 byly nejčastějšími příčinami selhání techniky peritoneální dialýzy (PD) peritonitida a ztráta ultrafiltrační schopnosti peritonea (Davies et al., 1998). Pokud se převedení na hemodialýzu stává nevyhnutelným, kdy je potom nejvhodnější načasování a jaké hrozí pacientům komplikace, respektive jak zajistit, aby se pacientům vedlo co nejlépe? Dosud publikované studie nedávají na tuto otázku jednoznačnou odpověď (Panagoutsos et al., 2006; Jaar et al., 2009), a proto se na ni zaměřila prezentovaná studie.

Jde o retrospektivní observační kohortovou studii z jednoho centra, do které byli zařazeni všichni pacienti zahajující peritoneální dialýzu mezi 1. 1. 2004 a 31. 12. 2010 ($n = 309$) kromě těch, kteří nezvládli edukaci, měli mechanické problémy s katétrem, které znemožnily zahájení peritoneální dialýzy, byli v předchorobí léčení hemodialýzou více než 120 dní, došlo u nich k rychlému obnovení renální funkce anebo byli ztraceni ze sledování. Celkem tedy bylo zařazeno 286 nemocných, kteří byli sledováni do úmrtí, transplantace nebo k 1. 3. 2011, kdy byla všechna sledování zastavena (cenzorována). Úmrtí na peritonitidu bylo definováno jako jakékoli úmrtí v průběhu léčby peritonitidy nebo hospitalizace pro peritonitidu a bylo považováno za jednu z příčin „technického selhání“ peritoneální dialýzy. Příčiny úmrtí byly děleny do následujících kategorií (podle Daviese): náhlé úmrtí mimo nemocnici a/nebo kardiovaskulární úmrtí, vyčerpání s ukončením dialýzy nebo bez něj, peritonitida, jiné infekce, malignita, smíšené příčiny.

Výsledky: Z 286 zařazených pacientů bylo 155 na čekací listině příjemců ledviny a 76 (26,8 %) podstoupilo transplantaci, 104 (36,2 %) jich bylo při ukončení studie naživu, 102 (35,6 %) zemřelo a 4 (1,4 %) byli ztraceni ze sledování. Průměrná doba sledování byla 24,2 měsíce. Při srovnání pacientů, kteří museli být pro „selhání techniky“ peritoneální dialýzy převedeni na hemodialýzu, s ostatními byly zjištěny rozdíly v BMI (27 vs. 25,2, $p = 0,02$), Kt/V (2,07 vs. 2,26, $p = 0,016$), reziduální renální funkci (4,4 vs. 5,3 ml/min, $p = 0,001$) a v diuréze (935 vs. 1 260, $p = 0,002$); v ostatních parametrech, jako jsou věk, pohlaví, komorbidita, automatická peritoneální dialýza (APD) vs. kontinuální ambulantní peritoneální dialýza (CAPD), PET charakteristiky, albumin, kreatinin a hemoglobin, nebyl zjištěn rozdíl.

Pravděpodobnost, že pacient zůstane na PD nebo podstoupí transplantaci po třech a pěti letech, byla 69 % a 53 %.

„Technické selhání“ peritoneální dialýzy se vyskytlo u 95 pacientů, přičemž nejčastější příčinou byla peritonitida (42 %), nespolupráce nebo vlastní rozhodnutí (15,8 %), únik dialyzátu nebo mechanické komplikace (14,7 %), neadekvátní clearance (10,5 %), selhání ultrafiltrační schopnosti peritonea (6,3 %), enkapsulující peritoneální skleróza nebo podezření na ni (4,2 %) a jiné příčiny v 6,3 % případů. Incidence peritonitidy v celém souboru v jednotlivých letech byla jedna epizoda na 20–36 měsíců léčby.

Příčinami úmrtí podle četnosti byly náhlá smrt/kardiovaskulární příhoda (31,4 %), vyčerpání s ukončením dialýzy nebo bez něj (18,6 %), peritonitida (12,7 %), infekce (9,8 %), malignita (6,9 %) a další.

Při analýze úspěšného převedení na hemodialýzu (tzn. přežití déle než 60 dní po převedení na HD) bylo zjištěno, že takové převedení nemá negativní vliv na přežívání (tzn. přežívání je stejné jak u pacientů, kteří zůstali na PD, tak u pacientů, kteří byli převedeni na HD). Při analýze podskupin podle typu cévního přístupu se však ukázalo, že přežívání pacientů na HD bylo ovlivněno tím, jaký měli cévní přístup. Ti, kteří měli centrální žilní přístup, měli ve srovnání s těmi, co zůstali na PD, relativní riziko úmrtí 1,97 (1,02–3,90) a ti, kteří měli píštěl nebo cévní protézu, měli ve srovnání s PD nižší riziko úmrtí – 0,69 (0,32–1,47). Analýzou dalších podskupin bylo zjištěno, že rizikovými faktory horších klinických výsledků byly (po adjustaci) věk, komorbidita a nízká reziduální renální funkce.

Autoři uzavírají, že pokud pacient po vynuceném převedení z peritoneální dialýzy na hemodialýzu přežije 60 dní, neovlivňuje tato skutečnost klinické výsledky, avšak typ cévního přístupu (centrální katétr vs. píštěl nebo cévní protéza) klinické výsledky ovlivňuje.

■ KOMENTÁŘ

Prof. MUDr. Sylvie Opatrná, Ph.D.

Prezentovaná studie zjistila podobné přežívání pacientů, kteří měli vynucené převedení z peritoneální dialýzy na hemodialýzu, pokud na hemodialýze přežili 60 dní, a pacientů, kteří na peritoneální dialýze problémy neměli a v této metodě pokračovali. Jde o studii u incidentních PD pacientů (všichni začínali na PD) ze současné doby (pacienti byli zařazeni mezi lety 2004 a 2010). Některé klinické výsledky odpovídají ale spíše minulým, vzdálenějším obdobím (Jager et al., 1999).

Zaujme například incidence peritonitidy, která v jednotlivých letech byla jedna epizoda na 20–36 paciento-měsíců. Tato četnost sice odpovídá doporučením ISPD (Mezinárodní společnosti pro peritoneální dialýzu – jedna epizoda na 18 paciento-měsíců) i doporučením evropským (jedna peritonitida na 24 paciento-měsíců), obvykle ale dnes centra dosahují lepších výsledků, a to přibližně jedna epizoda na 40 paciento-měsíců, a úměrně tomu se snižuje i počet nemocných, kteří musejí podstoupit vynucené převedení z PD na HD (Kolesnyk et al., 2010).

Dalším poněkud alarmujícím výsledkem je úmrtnost na peritonitidu v tomto souboru nemocných, která byla třetí nejčastější příčinou úmrtí a činila 12,7 % – peritonitida byla tedy častější než ostatní infekce (9,8 %). To neodpovídá klinickým zkušenostem z našeho pracoviště a pravděpodobně ani zkušenostem z České republiky. Úmrtí na peritonitidu je podle dat z velkých registrů zcela výjimečné, vede k němu maximálně několik málo procent peritonitid (1–4 %). Ve sledovaném období byla pravděpodobnost „technického selhání“ peritoneální dialýzy téměř 50 % po pěti letech léčby. Toto bývalo pozorováno v minulé dekádě, dnes jsou publikované výsledky již lepší. Nejčastější příčinou vynuceného převedení na HD byla peritonitida, a to ve 42 % případů – toto číslo se z dnešního pohledu opět jeví jako poměrně vysoké (Kolesnyk et al., 2010).

Vynucené převedení na hemodialýzu bylo častěji pozorováno u pacientů s vyšším BMI a menší zbytkovou funkcí vlastních ledvin, hodnotou indexu Kt/V a diurézou. Tyto nálezy celkem odpovídají očekáváním, možnosti účinné intervence zůstávají ale sporné.

Co znamená pro klinickou praxi hlavní nález studie – že po vynuceném převedení na hemodialýzu mají pacienti (po-

kud přežijí prvních 60 dní) stejnou prognózu, jako pokud by zůstali na peritoneální dialýze? Domnívám se, že tento nález podporuje představu, že peritoneální dialýza je vhodná jako první metoda náhrady funkce ledvin – pokud dochází k problémům nebo si ji pacient již dále nepřeje, může být převeden na hemodialýzu, aniž by se jeho vyhlídky zhoršovaly. Výsledky studie ale neposkytují vodítko pro rozhodování o tom, kdy, v jaké fázi komplikací pacienta případně na hemodialýzu převádět – její uspořádání to neumožňuje. Studie naopak dokládá, že pokud pacient prospívá dobře na peritoneální dialýze, není důvod ho převádět na hemodialýzu. Tato informace je důležitá z následujícího důvodu. Existují pracoviště, která z obav před vznikem enkapsulující peritoneální sklerózy převádějí paušálně všechny pacienty po určité době (pět nebo osm let) z peritoneální dialýzy na hemodialýzu. Toto rozhodnutí je intuitivní, empirické, nejsou pro to žádné konkrétní důkazy a ISPD tento postup nepodporuje. Ani tato studie nepřináší pro uvedený postup nové důkazy.

Skutečnost, která zásadním způsobem ovlivňuje osud pacienta po vynuceném převedení z PD na HD, je typ cévního přístupu – ve shodě s již publikovanými studiemi prezentovaná studie potvrzuje, že pacienti s centrálním žilním katétre mají podstatně vyšší riziko úmrtí než pacienti s periferním cévním přístupem (Perl et al., 2011), a zde se možnost intervence nabízí.

Literatura

- Davies SJ, Phillips L, Griffiths AM, et al. What really happens to people on long-term peritoneal dialysis? *Kidney Int* 1998;54:207–217.
- Jaar BG, Planginfa LC, Crews DC, et al. Timing, causes, predictors and prognosis of switching from peritoneal dialysis to hemodialysis: A prospective study. *BMC Nephrol* 2009;10:3.
- Jager KJ, Merkus MP, Dekker FW, et al. Mortality and technique failure in patients starting chronic peritoneal dialysis: results of The Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis. *NECOSAD Study Group. Kidney Int* 1999;55:1476–1485.
- Jain AK, Blake P, Cordy P, et al. Global trends in rates of peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 2012;23:533–544.
- Kolesnyk I, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT. Time-dependent reasons for peritoneal dialysis technique failure and mortality. *Perit Dial Int* 2010;30(2):170–177.
- Mehrotra R, Chiu ZW, Kalantar-Zadeh K, et al. Similar outcomes with hemodialysis and peritoneal dialysis in patients with end-stage renal disease. *Arch Intern Med* 2011;171:110–118.
- Panagoutsos S, Kantartzis K, Passadakis P, et al. Timely transfer of peritoneal dialysis patients to hemodialysis improves survival rates. *Clin Nephrol* 2006;65:43–47.
- Perl J, Wald R, McFarlane P, et al. Hemodialysis vascular access modifies the association between dialysis modality and survival. *J Am Soc Nephrol* 2011;22:1113–1121.