

ADHEZIOLIZA I PARCIJALNA RESEKCIJA TERMINALNOG ILEUMA U BOLESNICE S TRANSPLANTIRANIM BUBREGOM I TEŠKIM SKLEROZIRAJUĆIM PERITONITISOM

NIKOLINA BAŠIĆ-JUKIĆ, TIHOMIR KEKEZ¹, IVANA JURIĆ, JOSIP PASINI²,
VESNA LOVČIĆ³ i PETAR KES

*Klinički bolnički centar Zagreb, Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju,
¹Klinika za kirurgiju i ²Klinika za urologiju, Zagreb i ³Opća bolnica Bjelovar,
Odjel za internu medicinu, Bjelovar, Hrvatska*

Sada dvadesetjednogodišnja bolesnica od 2001. godine zna da ima potkovasti bubreg. Od travnja 2005. godine se liječi peritonejskom dijalizom. U lipnju 2009. učinjena je transplantacija bubrega s umrle osobe, ali je dva mjeseca kasnije bilo neophodno učiniti graftektomiju zbog teške gljivične infekcije uz razvoj akutnog odbacivanja presatka. Bolesnica je vraćena na peritonejsku dijalizu. U ožujku 2011. učinjena je druga transplantacija uz dobru funkciju presatka. Devet mjeseci kasnije dolazi do razvoja ascitesa uz difuzne bolove u abdomenu. MSCT-om se verificira opsežni sklerozirajući peritonitis uz dilataciju terminalnog ileuma do 9 cm, a distalnije od distenzije nađeno je 25-30 cm terminalnog ileuma u bloku. Unatoč parenteralnoj prehrani stanje bolesnice se pogoršavalo te se u travnju 2012. godine pristupilo kirurškom zahvatu. Medijanom laparotomijom nađe se tanko crijevo prekriveno čvrstom fibroznom pločom uz opsežne priraslice. Učini se opsežna adhezioliza s lateralnih strana u području retroperitoneuma prema sagitalnoj liniji. Presiječe se ileum ispred opisanog bloka otprilike 25-30 cm od ileocekalne valvule, a potom se presiječe i transversum i formira laterolateralna anastomoza terminalnog ileuma i transversuma produženim šavom u dva sloja. Postavi se abdominalni dren. Postoperativni tijek se komplicira febrilitetom pa se osam dana nakon prvog kirurškog zahvata učini eksplorativna relaparotomija i evakuira sadržaj iz apscesne šupljine. Bolesnica je liječena antibioticima širokog spektra, a zbog zatajivanja funkcije presatka i hemodijalizom. Nakon mjesec dana bolesnica ponovno postaje febrilna, MSCT-om se postavi sumnja na apsces, ali se eksplorativnom laparotomijom ne nađe kolekcija u abdomenu. Ponovno očitavanje MSCT-a pokazalo je da se radi o edematoznom transplantiranom bubregu. Učini se graftektomija. Bolesnica se dobro oporavila i nastavila liječenje hemodijalizom u matičnom centru.

Ključne riječi: sklerozirajući peritonitis, peritonejska dijaliza, transplantacija bubrega, adhezioliza, everolimus

Adresa za dopisivanje: Doc. dr. sc. Nikolina Bašić-Jukić, dr. med.
Zavod za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju
Klinički bolnički centar Zagreb
Kišpatičeva 12
10000 Zagreb, Hrvatska
E-pošta: nina_basic@net.hr

UVOD

Peritonejska dijaliza (PD) je posljednjih desetljeća zauzela važno mjesto u nadomještanju bubrežne funkcije. Napredak tehnologije je omogućio provedbu metode uz značajno smanjenje učestalosti infekcija koje se smatraju glavnom preprekom provođenju PD. U našim je krajevima na žalost još uvijek uvriježeno mišljenje da je peritonejska dijaliza drugorazredna metoda i veliki dio liječnika (pa čak i nefrologa!) odgovara bolesnike od PD naglašavajući samo negativnosti meto-

de, a bez navođenja svih prednosti koje ona ima pred hemodijalizom. U novije vrijeme pojava sklerozirajućeg peritonitisa dodatno pojačava strah od PD među nefrolozima. Strah od komplikacija možemo prevladati samo znanjem i odmjerenim stavom prema metodi.

Sklerozirajući peritonitis je teška životno ugrožavajuća komplikacija peritonejske dijalize. Ponajprije se povezuje s vremenom provedenim na PD, prethodno preboljelim peritonitisima, bioinkompatibilnim otopinama koje sadrže veliku koncentraciju glukoze, upo-

rabom dezinficijensa, ali i beta-blokatorom u terapiji. Bolest se najčešće javlja nakon prekida liječenja PD, a manifestira pojavom ascitesa koji može biti krvav, osjećajem nadutosti, rane sitosti, povraćanjem i konstipacijom (do slike ileusa) (1). Dijagnoza se potvrđuje MSCT-om na kojem se mogu naći zarobljene vijuge crijeva, izrazito zadebljan peritonej, ponekad uz nalaz kalcifikacija, proširene vijuge crijeva s aerolikvidnim nivoima (2).

Pokušaji liječenja uključuju uporabu imunosupresivskih lijekova, totalnu parenteralnu prehranu i kirurško liječenje.

U ovom radu donosimo prikaz prve bolesnice kojoj je u Republici Hrvatskoj u KBC-u Zagreb učinjena adhezioliza.

PRIKAZ BOLESNICE

Djevojčici iz Bjelovara je u dobi od 10 godina 2001. godine postavljena dijagnoza potkovastog bubrega. Od travnja 2005. godine liječi se peritonejskom dijalizom. U prosincu 2006. god. učinjena je lijevostrana nefroureterektomija, a u siječnju 2007. god. u našoj ustanovi desnostrana nefroureterektomija. U veljači 2007. godine je zbog teškog sekundarnog hiperparatireoidizma učinjena suptotalna paratiroidektomija. Bolesnica je stavljena na listu čekanja za transplantaciju bubrega s umrle osobe Eurotransplanta. U lipnju 2009. učinjena je transplantacija bubrega s umrle osobe uz tri podudarnosti u HLA. Imunosupresivski protokol se sastojao od ciklosporina, mikofenolat mofetila i steroida. Dva mjeseca kasnije bolesnica razvija tešku sepsu uzrokovanu bakterijom *Pseudomonas aeruginosa* i kompliciranom razvojem sistemne gljivične infekcije. Zbog smanjivanja imunosupresije dolazi do razvoja akutnog odbacivanja presatka zbog čega je bilo potrebno učiniti hitnu graftektomiju. Bolesnica je vraćena na peritonejsku dijalizu. U ožujku 2011. učinjena je druga transplantacija uz odličnu funkciju presatka. U imunosupresivskom protokolu bili su uključeni indukcija baziliksimumabom, takrolimus, mikofenolat natrij i steroidi. Devet mjeseci kasnije dolazi do razvoja ascitesa uz difuzne bolove u abdomenu. Bolesnica je učestalo povraćala, a nakon nekog vremena počela u potpunosti odbijati hranu. Primljena je putem hitne službe zbog potrebe daljnje evaluacije. MSCT-om se verificira opsežni sklerozirajući peritonitis uz dilataciju terminalnog ileuma do 9 cm, a distalnije od distenzije nađeno je 25-30 cm terminalnog ileuma u bloku. Peritonej je bio izrazito zadebljan i prožet kalcifikatima. Unatoč totalnoj parenteralnoj prehrani stanje bolesnice se pogoršavalo te se nakon opsežnih konzilijarnih sastanaka donijela odluka da se u travnju 2012. godine pristupi

kirurškom zahvatu. U međuvremenu je bolesnica prestala mokriti, bez znakova akutnog odbacivanja, vjerojatno zbog prerrenalnog akutnog zatajenja presatka. Unatoč parenteralnoj nadoknadi tekućine funkcija presatka se nije popravljala i započeto je nadomještanje bubrežne funkcije putem centralnog venskog katetera.

Medijanom laparotomijom se nađe tanko crijevo prekriveno čvrstom fibroznom pločom uz opsežne priraslice. Učini se opsežna adhezioliza s lateralnih strana u području retroperitoneuma prema sagitalnoj liniji. Presiječe se ileum ispred opisanog bloka otprilike 25-30 cm od ileocekalne valvule, a potom i transverzum i formira laterolateralna anastomoza terminalnog ileuma i transverzuma produženim šavom u dva sloja. Postavi se abdominalni dren.

Postoperativni tijek se komplicira febrilitetom pa se osam dana nakon prvog kirurškog zahvata učini eksplorativna relaparotomija i evakuira se sadržaj iz apscesne šupljine. Bolesnica je liječena vankomicinom i meropenemom, a kasnije i kombinacijom ampicilina i tazobaktama. Nakon mjesec dana bolesnica ponovno postaje febrilna, MSCT-om se postavi sumnja na apsces. Učini se eksplorativna laparotomija kojom se ne nađe kolekcija u abdomenu. Ponovno očitavanje MSCT-a pokaže da se radi o povećanom transplantiranom bubregu. Hitno se učini graftektomija. Nađen je edematozno promijenjen presadak naglašenih piramida, a PHD nalaz je uz opsežne kronične promjene uključivao opsežnu infiltraciju presatka limfocitima.

Nastavilo se s parenteralnom prehranom, ali i prehranom na usta koju je bolesnica sve bolje podnosila. U daljnjem tijeku hospitalizacije učinjena je arteriovenska fistula, bolesnica se dobro oporavila i nastavila liječenje hemodijalizom u matičnom centru. U terapiju je uveden everolimus s ciljem prevencije povrata bolesti.

RASPRAVA

Mlada bolesnica je šest godina liječena peritonejskom dijalizom. Razvila je rijetku, ali opasnu komplikaciju – inkapsulirajući sklerozirajući peritonitis koji se manifestirao nakon druge transplantacije bubrega.

Kirurško liječenje SP je indicirano kada nastupi ireverzibilna opstrukcija crijeva. Ono obuhvaća odljuštenje inkapsulirajuće opne i oslobađanje zarobljenih vijuga crijeva. Smrtnost nakon kirurškog zahvata u prošlosti je bila vrlo visoka i dosegala 50%, ponajviše zbog pothranjenosti bolesnika, postoperativnih infekcija i perforacije crijeva. Iskusni kirurzi imaju odlične rezultate uz smrtnost od svega 4% (3). Problem je i visoka sto-

pa povrata bolesti koja doseže 43%. Uporabom Noble plikacije (4) Kawanishi i sur. su u 106 bolesnika koji su bili podvrgnuti enterolizi uspjeli smanjiti povrat bolesti na 28% (5).

Od najvećeg je značenja prevencija sklerozirajućeg peritonitisa. Nakon četiri godine liječenja PD raste stopa SP, pa se smatra da bi to bilo krajnje vrijeme za promjenu metode. Najbolje je ako se tijekom toga razdoblja bolesniku omogući transplantacija bubrega; u protivnom treba započeti hemodijalizom. Ipak, situacija nije tako jednostavna da sklerozirajući peritonitis možemo povezati isključivo s dužinom liječenja peritonejskom dijalizom. Japanski istraživači su u 1958 bolesnika u prospektivnom praćenju pronašli elemente sklerozirajućeg peritonitisa u 48 bolesnika, od kojih je 33 razvilo sklerozirajući peritonitis nakon prevođenja na hemodijalizu. U skupini bolesnika liječenoj 5-10 godina PD, koji su prevedeni na hemodijalizu, 10% je razvilo sklerozirajući peritonitis, koji se u bolesnika kojima je nastavljena PD očekuje u svega 3% slučajeva (2). Autori zaključuju da je prevođenje na HD čimbenik rizika za razvoj sklerozirajućeg peritonitisa. Ipak, nedostaju detalji o transportnim karakteristikama, razlozima za prebacivanja na HD, jačini otopina i slično. Vjerojatnije je da trajno ispiranje peritonejske šupljine onemogućava nakupljanje proupalnih citokina i profibrotskih molekula, onemogućava "sljepljivanje" crijeva i na taj način odgađa dijagnozu (pojavu simptoma!). Tek bi serijsko praćenje bolesnika MSCT-om uz usporedbu transportnih obilježja potrbušnice sa sigurnošću moglo dati odgovor na tu intrigantnu teoriju.

Nakon transplantacije bolesnici dobivaju imunosupresijsku terapiju kako bi se spriječilo akutno odbacivanje transplantiranog bubrega. Postoje teorije da je uporaba inhibitora kalcijneurina dodatni čimbenik rizika za razvoj sklerozirajućeg peritonitisa nakon transplantacije bubrega (6). Nakon 8 tjedana izloženosti peroralnom ciklosporinu pojačava se fibroza u štakora podvrgnutih peritonejskoj dijalizi (7).

Na kraju, teško je uspoređivati različite publikacije i rezultate liječenja zbog izostanka jasne definicije sklerozirajućeg peritonitisa. Detaljnijim uvidom u literaturu vidi se da autori uključuju bolesnike s posve jednostavnom fibrozom peritoneja koji imaju odličan ishod, pa sve do onih s teškim kalcificirajućim promjenama i kliničkom slikom ileusa i teške pothranjenosti. Potrebna su daljnja istraživanja kojima bi definirali sklerozirajući peritonitis, smjernice za prevenciju i njegovo liječenje. Do tada nam preostaje pažljivo pratiti naše bolesnike, pravodobno reagirati na promjene u funkcionalnom statusu potrbušnice i sve bolesnike koji nemaju kontraindikacija za primjenu imunosupresijske terapije što prije obraditi za transplantaciju bubrega budući da je peritonejska dijaliza najbolji most prema transplantaciji.

LITERATURA

1. Lo WK, Kawanishi H. Encapsulating peritoneal sclerosis – medical and surgical treatment. *Perit Dial Int* 2009; 29: 211-4.
2. Kawanishi H, Kawaguchi Y, Fikuri H i sur. Encapsulating peritoneal sclerosis in Japan: a prospective, controlled, multicenter study. *Am J Kidney Dis* 2004; 44: 729-37.
3. Kawanishi H, Watanabe H, Moriishi M, Tsuchiya S. Successful surgical management of encapsulating peritoneal sclerosis. *Perit Dial Int* 2005; 25 (Suppl 4): 39-47.
4. Noble TB. Plication of small intestine as prophylaxis against adhesions. *Am J Surg* 1937; 35: 41-4.
5. Kawanishi H, Ide K, Yamashita M i sur. Surgical techniques for prevention of recurrence after total enterolysis in encapsulating peritoneal sclerosis. *Adv Perit Dial* 2008; 24: 51-5.
6. Fieren MW, Betjes MG, Korte MR, Boer WH. Posttransplant encapsulating peritoneal sclerosis: a worrying new trend? *Perit Dial Int* 2007; 27: 619-24.
7. van Westrheren R, Aten J, Hajji N i sur. Cyclosporin A induces peritoneal fibrosis and angiogenesis during chronic peritoneal exposure to a glucose-based, lactate-buffered dialysis solution in the rat. *Blood Purif* 2007; 25: 466-72.

S U M M A R Y

ADHESIOLYSIS AND PARTIAL RESECTION OF TERMINAL ILEUM IN A PATIENT WITH KIDNEY TRANSPLANTATION AND SEVERE SCLEROSING PERITONITIS

N. BAŠIĆ-JUKIĆ, T. KEKEZ¹, I. JURIC, J. PASINI², V. LOVČIĆ³ and P. KES

Zagreb University Hospital Center, Zagreb, ³Department of Internal Medicine, Department of Nephrology, Arterial Hypertension, Dialysis and Transplantation, ¹Department of Surgery and ²Department of Urology, Bjelovar General Hospital, Bjelovar, Croatia

A 21-year-old female patient was diagnosed with horseshoe kidney at the age of 10. She had been treated with peritoneal dialysis from 2005 to 2009, when she received kidney from a deceased donor. The posttransplant course was complicated by development of *Pseudomonas aeruginosa* and *Candida* sepsis. Reduced immunosuppression resulted in acute rejection, which demanded graphectomy 2 months after transplantation. She restarted peritoneal dialysis for additional 2 years. In March 2011, she received her second transplant with excellent function. Nine months after the transplantation, she developed ascites, with early satiety and vomiting. MSCT revealed severe encapsulating sclerosing peritonitis. Her overall condition deteriorated, so she underwent adhesiolysis with resection of incarcerated terminal ileum. Due to acute allograft rejection, urgent graphectomy was performed. Currently, she is receiving everolimus and dialysis successfully, with excellent overall status.

Key words: sclerosing peritonitis, CAPD, renal transplantation, adhesiolysis