

## Prostrijel mokraćnog mjehura i rektuma

Ozren Koščić, Petar Horki i  
Željko Hodalić

Odjel za urologiju i Odjel za kirurgiju Medicinskog  
centra Vinkovci

Prikaz bolesnika

UDK 616.62+616.351-001

Prispjelo: 24. ožujka 1986.

U uvodu je dat prikaz incidencije, mehanizma povrede, patološkog supstrata, simptomatologije, kao i prikaz dijagnostičkih metoda i terapijskih postupaka kod perforativnih povreda mokraćnog mjehura.

Govori se također o prognozi i kasnim posljedicama.

Na odjelu za urologiju u Vinkovcima, u proteklih 15 godina, operirano je 11 zatvorenih povreda mokraćnog mjehura i 1 prostrijelna povreda mokraćnog mjehura i rektuma.

Prikazan je bolesnik sa strijelnom povredom mokraćnog mjehura i rektuma kao raritet u mirnodopskim uvjetima.

Istaknuta je uspješna suradnja kirurškog i urološkog operativnog tima u zbrinjavanju povrede mokraćnog mjehura i rektuma.

Opisan je suprapubični pristup radi zbrinjavanja prednje i stažnje stijenke mokraćnog mjehura i prednje stijenke rektuma, kao i sakralni pristup sa ekstripacijom trtične kosti radi evakuacije stranog tijela (metak) i zbrinjavanja stražnje stijenke rektuma.

Šest mjeseci nakon opsežnog operativnog zahvata, rezultirala je litijaza mokraćnog mjehura kao kasna komplikacija.

U kasnijem toku bolesnik nije imao mikcionih i drugih tegoba.

**Ključne riječi:** mokraćni mjehur, prostrijel, rektum

Na izbor ove teme navelo nas je nekoliko važnih momenata:

- maleni broj otvorenih, prostrijelnih povreda mokraćnog mjehura u mirnodopskim uvjetima,
- kombinirana povreda mokraćnog mjehura i rektuma,
- uspješna suradnja i timski rad rendgenologa, kirurga i urologa,
- izbor operativne metode.

Povrede mokraćnog mjehura u grupaciji povreda urotakta dolaze na treće mjesto. Sa frekvencijom od 10% svrstavaju se iza povreda bubrega (70%) i muške uretre (18%).

Kuveždić i Vranković izvještavaju da su u razdoblju od 5 godina u Općoj bolnici u Osijeku imali na 7532 traumatizirana bolesnika 24 zatvorene, a niti jednu otvorenu povredu mokraćnog mjehura.<sup>6</sup> Aleksandar Cass, na velikom materijalu od 195 povreda mokraćnog mjehura, navodi 7 strijelnih otvorenih povreda mokraćnog mjehura.<sup>3</sup>

Na Odjelu za urologiju u Vinkovcima, u proteklih 15 godina, operirano je 11 povreda mokraćnog mjehura. Od toga broja 6 ruptura mokraćnog mjehura bile su intraperitonealne, a 5 ekstraperitonealne tipa. Kroz proteklo vrijeme imali smo samo jednu otvorenu prostrijelnu povredu mokraćnog mjehura ekstraperitonealnog tipa. Instrumentalnih povreda mokraćnog mjehura nismo imali. Organi male zdjelice su zaštićeni koštanim, mišićnim i vezivnoligamentarnim strukturama, koje zbog svoje bliskosti sudjeluju, pa čak i direktno uzrokuju povrede organa u maloj zdjelici. Povrede su uglavnom zatvorenog tipa. Otvorene povrede, uzrokovane projektilima ili hladnim oružjem, rijetke su u mirnodopskim uvjetima.

Perforativne povrede mokraćnog mjehura dijelimo na ekstraperitonealne i intraperitonealne.

Ekstraperitonealne rupture su češće, a mnogo puta su udružene sa povredom stražnje uretre.

Intraperitonealne povrede sa izlaskom mokraće u trbušnu šupljinu imaju lošiju prognozu.

Vodeći simptom u slučaju povrede mokraćnog mjehura su bol u donjem trbuhu, hematurija i suprapubični otok. Kod intraperitonealne rupture karakteristična je nemogućnost mokrenja (krvava anurija). Vrlo brzo se javljaju simptomi akutnog abdomena. Svaka sumnja na povredu mokraćnog mjehura imperativno nalaže brižljivu radiološku i urološku egzaminaciju.

Pregledna rendgenska snimka urotakta pruža slijedeće podatke:

- orijentaciju o eventualnoj frakturi zdjelčnih kostiju,
- prisustvo stranog metalnog tijela, te približnu lokalizaciju istoga (snimke u više projekcija),
- informaciju o novonastalim sjenama koje nisu karakteristične za malu zdjelicu (prevezikalni hematoma).

Infuziona urografija, ukoliko bolesnik nije u šoku, informira o stanju cjelokupnog urotakta, tj. o udruženoj povredi bubrega ili uretera.

Retrogradna cistografija je vodeća pretraga u slučaju povrede mokraćnog mjehura i pruža slijedeće podatke:

- deformiranje ili pomak konture mokraćnog mjehura zbog retroperitonealnog hematoma i prijeloma zdjelice,
- defekt punjenja u fazi injiciranja kontrasta govori za koagulum u mokraćnom mjehuru,
- ekstrasvazacija kontrasta sigurno potvrđuje rupturu mokraćnog mjehura.

Ujedno se vidi da li je ruptura ekstra ili intraperitonealnog tipa, ili pak postoji traumatska komunikacija sa drugim susjednim organima (rektum,



SLIKA 1.

**Strijelni kanal kod otvorene povrede mokraćnog mjehura i rektuma**

vagina, koža). Lažno negativna cistografija je češća kod ekstraperitonealne rupture mokraćnog mjehura.

Osnovni principi u zbrinjavanju perforativnih povreda mokraćnog mjehura su operativna eksplozija, evakuacija hematoma sa prešivanjem otvora uz suprapubičnu cistostomiju i drenažu paravezikalnog prostora.

U posljednje vrijeme ima dosta izvještaja o konzervativnom liječenju ruptur mokraćnog mjehura sa transuretralnom drenažom. Tarnowski je 1930. godine prvi opisao neoperativnu metodu liječenja ruptur mokraćnog mjehura. Cass je vrlo rezerviran prema neoperativnoj kateter-metodi i preporuča je samo kod punktifomnih ekstraperitonealnih perforacija.<sup>3</sup> Konzervativna metoda se ne smije shvatiti kao metoda lakšeg puta, ona se može primijeniti samo nakon brižljivog dijagnostičkog prosuđivanja, a što je nekada teže i duže traje nego jednostavno prešivanje mokraćnog mjehura.<sup>5</sup>

Strijelne povrede mokraćnog mjehura i rektuma idu u red najtežih i za život opasnih povreda.<sup>1</sup> Neposredna opasnost kod intraperitonealnih ruptur prijeti od akutnog peritonitisa, a kod ekstraperitonealnih povreda od urinarne i fekalne flegmone.

Ukoliko povreda nije na vrijeme uočena i adekvatno zbrinuta, javljaju se kasne posljedice, kao što su vezikorektalna fistula, vezikovaginalna fistula, vezikokutana fistula i kamenci mokraćnog mjehura.

Prikaz slučaja:

Bolesnik I. D., star 26 godina, nepažnjom upucan iz revolvera u svaatovima. Dovožen kolima »hitne pomoći«, sa znakovima traumatskog šoka. U lijevoj pubičnoj regiji ulazna strijelna rana iz koje krvari. Na preglednoj rtg. snimci, u projekciji desne pubične kosti, straga, sjena metalnog stranog tijela. Učinjena je retrogradna cistografija. U fazi injiciranja kontrasta, vidi se lijevo, pri dnu mokraćnog mjehura i u centralnim partijama, veći reznjasti defekt punjenja koji odgovara koagulumu. U slijedećoj fazi injiciranja kontrasta vidljiva je ekstravazacija kontrasta u perivazikularni prostor, kao i nepravilne nakupine kontrasta u području rektuma.

Rektalnim pregledom dobila se krvava razrijeđena stolica. Nakon kraće pripreme, pristupa se operativnom zahvatu u zajednici s kirurgom. Izvrši se ekscizija rubova ulazne strijelne rane i suprapubični uzdužni rez, radi mogućnosti naknadne laparotomi-

je. Nakon evakuacije hematoma i ekstravazata iz prevezikalnog prostora, prikaže se perforativna rana na prednjoj stijenci mokraćnog mjehura. Otvori se mokraćni mjehur i markiraju ureteralna ušća. Na stražnjoj stijenci, odmah iznad trigonuma, vidi se perforativni otvor uloživ za jagodicu prsta. Tupim peanom eksplorira se otvor i prati strijelni kanal, koji komunicira sa ampulom rektuma. Otvor na prednjoj stijenci rektuma šijemo u tri sloja svilom, a stražnju i prednju stijenu mokraćnog mjehura zatvaramo pojedinačnim šavima kromketguta deljine 2×0, u dva sloja. Zatim slijedi suprapubična derivacija urina na cistostomiju i drenaža prevezikalnog prostora.

U drugom činu operacije ekstirpira se trtična kost i ulazi u presakralni prostor i ekstrahira revolversko tane, koje je djelomično zabijeno u pelvini dio sakruma. Otvor na stražnjoj stijenci rektuma zbrinjava se u tri sloja tankom svilom a presakralni, odnosno pararektalni prostor izdašno se drenira.<sup>2,4</sup>

Postoperativni tijek je protrahisan, a bolesnik febrilan. Nakon kombinirane antibiotske terapije prema antibiogramu, bolesnik je napustio bolnicu, izliječen.

Poslije 6 mjeseci dokazana je litijaza mokraćnog mjehura. Učinjena je litotripsija. Bolesnik je na kontrolnim pregledima imao uredan nalaz mokraće i osjećao se zdravim.

LITERATURA

1. Adanja S. Prilog lečenju povreda urogenitalnih organa. II kongres urologa Jugoslavije. 1968:111.
2. Boeninghaus H. Urologie. Verh-Verlag Dr. Edmund Banaschewski, München, 1954:445.
3. Cass A. Bladder Trauma in Multiple Injured. J Urol 1976; 115(6):667.
4. Mayor G, Zimng EJ. Urologische Operationen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1973; 329.
5. Robards VL, Haglund RV. Treatment of Rupture of Bladder. J Urol 1976; 116(2):178.
6. Vranković D, Kuveždić D. Povrede urogenitalnog trakta liječene u osječkoj bolnici u proteklih 5 godina. Acta Chir Jugosl 1969; 16:19.

**Abstract**

**PENETRATE WOUND OF THE URINARY BLADDER AND RECTUM**

Ozren Koščić, Petar Horki and Željko Hodalić  
Medical Centre, Vinkovci

A review of frequency, matter of traumatism, pathologic substrats and a review of diagnostic and therapeutic procedures in perforative lesions of the urinary bladder are given.

The prognosis and further complications are also discussed. A patient with a gunshot wound of the urinary bladder and rectum is presented as a rare case in the peace-time situations. The good correlation within surgical and urologic teams in sanation of the perforative lesion of the urinary bladder and rectum is stressed.

Suprapubic exposure for the operative procedure on the bladder and the anterior wall of the rectum is presented as well as the sacral view with excision of the coccygis for the posterior rectum wall and the extirpation of the metall foreign body.

Six months after the major surgery has been performed a calculus of the urinary bladder is diagnosed as a late complication.

After sanation of this lesion the patient has been quite well.

**Key words:** gunshot wound, rectum, urinary bladder  
**Received:** March 24, 1986