

Skleroza vrata mokraćnog mjehura poslije TUR prostate

Nado Vodopija

Opća bolnica Slovenj Gradec

Prethodno priopćenje

U D K 616.62-056.7:616.65-089

Prispjelo: 25. travnja 1991.

U studiji je obrađeno 76 bolesnika sa sklerozom vrata mokraćnog mjehura poslije elektroresekcije adenoma prostate ili primarne skleroze vrata. To je 2,63 % od 2 889 operiranih bolesnika u razdoblju od 1. siječnja 1981. do 31. prosinca 1990. godine. U terapiji postoperativne skleroze bila je u 60% slučajeva napravljena incizija hladnim nožem zbog dijafragmalnog oblika skleroze, a u 40% TUR zbog opsežnije skleroze.

Analizom je utvrđeno da postoperativna skleroza vrata mokraćnog mjehura nastaje mnogo češće poslije operacije malih adenoma ili primarnih skleroza vrata. Uzrok je vjerojatno u preradikalnoj elektroresekciji vrata, stoga je važno pitanje je li elektroresekcija najbolja metoda terapije kod primarnih skleroza vrata mokraćnog mjehura ili malih adenoma prostate.

Ključne riječi: elektroresekcija prostate, skleroza vrata mokraćnog mjehura

Skleroza vrata mokraćnog mjehura i prostatične uretre poslije bilo koje metode prostatektomije velik je problem i za bolesnika i za njegova operatera. Postoperativno dolazi do fibrozacije vrata mokraćnog mjehura i prostatične uretre s kliničkim znacima opstrukcije (9,13,16).

S obzirom na mjesto i opseg fibrozacije, možemo govoriti o tri tipa postoperativne skleroze (9,16).

1. Djelomična skleroza vrata mokraćnog mjehura s podignutim zadnjim rubom.
2. Cirkularna fibrozacija u području unutarnjeg sfinktera, koju neki autori (9,16) nazivaju dijafragmalni oblik skleroze.
3. Skleroza prostatične uretre.

Postavlja se osnovno pitanje, što je uzrok toj komplikaciji?

Većina autora uzrok za nastanak postoperativne skleroze vrata mokraćnog mjehura svrstava u tri grupe (1,3,9,12,13,16,17,20).

1. Faktori koji se odnose na samu prirodu hipertrofije prostate:
 - osnovni patološki proces, koji je primarno izazvao opstrukciju, jest primarna skleroza vrata mokraćnog mjehura;
 - kratki vrat, odnosno kratka prostatična uretra;
 - manji adenom prostate, koji ne distendira vrat mokraćnog mjehura, pa su zbog toga termička oštećenja u tom području opsežnija (9,16);

- kronični prostatitis pogoduje razvoju postoperativnih skleroza.

2. Operativna tehnika:

- vrlo opsežna resekcija vrata mokraćnog mjehura (4,9,16,21),
- odsutnost protoka mokraće u bolesnika na hemodijalizi (2),
- učinak visokofrekventne struje i preopsežne kauterizacije.

3. Postoperativna njega bolesnika:

- dugotrajna upala (4,13,21),
- duže nošenje trajnog katetera.

Dakle, većina je autora u stavu da su ključni čimbenici za nastanak postoperativne skleroze vrata mokraćnog mjehura mali adenom prostate i s tim u svezi preopsežna elektroresekcija i kauterizacija tkiva. Greene i Leary (9) su analizirali 32 bolesnika s dijafragmalnim oblikom skleroze vrata. Tom prilikom su našli da je 19 bolesnika operirao jedan kirurg, a 28 bolesnika tri kirurga. Sedam, odnosno pet kirurga imali su tu komplikaciju u 13, odnosno 4 slučaja. Zaključak je da je kirurška tehnika ključni čimbenik za nastanak postoperativne skleroze. Prosječna težina izreseciranog tkiva u tih bolesnika bila je 14 g, dok je u kontrolnoj skupini bila 28 g. Fibroza se može razviti nekoliko tjedana poslije operacije pa sve do 10 godina poslije zahvata (9,13).

Robinson i Greene (16) su uzrok za nastanak posto-

perativne skleroze vidjeli prije svega u anatomskim značajkama i odnosu adenoma prostate i vrata mokraćnog mjehura. Mali adenom leži intrauretralno i distendira vrat mokraćnog mjehura, kao što se događa kod većeg adenoma. Zbog toga je termičko oštećenje vrata mnogo veće (9,16). Perzistirajuću ložu prostate, koja je također jedan od oblika fibrozacije, Novak (13) obrađuje dugotrajnom upalom. Dijagnozu postavljamo na osnovi anamnestičkih podataka i određenih pretraga.

Retrogradna uretrografija odmah pokaže dijafragmalni oblik skleroze i perzistirajuću ložu prostate, dok tom metodom teže možemo dijagnosticirati sklerozu prostatične uretre. Konačno, dijagnozu postavljamo direktnom uretroskopijom. Tako najlakše vidimo oblik prostatične uretre i vrata mokraćnog mjehura.

MATERIJAL I METODA RADA

Retrospektivnom smo analizom obradili sve bolesnike koji su imali sklerozu vrata mokraćnog mjehura poslije elektroresekcije adenoma prostate i primarne skleroze vrata, u razdoblju od 1. siječnja 1981. do 31. prosinca 1990. godine. Iz analize smo isključili bolesnike s karcinomom prostate, jer se tu mahom radilo o progresiji osnovne bolesti, pa je postoperativna skleroza najčešće samo djelomični uzrok za opstruktivne smetnje.

Zanimalo nas je koji su osnovni uzroci za nastanak skleroze vrata mokraćnog mjehura poslije elektroresekcije u naših bolesnika. Posebnu pažnju obratili smo ishemijskim vrata mokraćnog mjehura zbog trakcije balonskim kateterom u svrhu hemostaze poslije elektroresekcije, kao mogućem čimbeniku za nastanak postoperativne skleroze. S obzirom na nalaze mnogih autora (1,3,9,12,16,20), i mi smo pratili u kojoj mjeri veličina adenoma prostate ima utjecaj na nastanak postoperativne skleroze.

Do podataka smo došli koristeći povijesti bolesti i operativni protokol, u koji rutinski zapisujemo vrijeme trajanja kirurškog zahvata i težinu izresećiranog tkiva. Također smo evidentirali podatak je li elektroresekcija bila napravljena zbog adenoma prostate, ili zbog primarne skleroze vrata mokraćnog mjehura. Nastojali smo otkriti za koliko je vremena poslije operativnog zahvata došlo do kontrakture.

Dijagnozu postoperativne skleroze vrata mokraćnog mjehura i prostatične uretre postavljali smo direktnom uretroskopijom ravnom optikom, koju smo uvodili pod kontrolom oka.

NAŠI BOLESNICI I REZULTATI

U razdoblju od 1. siječnja 1981. do 31. prosinca 1990. godine operirali smo na našem odjelu 2.889 bolesnika zbog adenoma prostate ili primarne skleroze vrata mo-

kraćnog mjehura. U svih bolesnika učinjena je elektroresekcija (tablica 1).

TABLICA 1.
BROJ OPERIRANIH BOLESNIKA ZBOG OPSTRUKCIJE VRATA MOKRAČNOG MJEHURA OD 1981. DO 1990. GODINE NA UROLOŠKOM ODJELU BOLNICE U SLOVENJ GRADECU

TABLE 1.
NUMBER OF PATIENTS OPERATED BECAUSE OF THE OBSTRUCTION OF THE VESICAL NECK AT THE UROLOGY DEPARTMENT OF THE HOSPITAL IN SLOVENJ GRADec FROM 1980 UNTIL 1990

Broj bolesnika	%	
TUR prostate i primarne skleroze vrata	2889	
Postoperativna skleroza	76	2,63

U 76 bolesnika razvila se postoperativna skleroza. S obzirom na oblik skleroze, bolesnike smo podijelili u dvije skupine za razliku od nekih drugih autora (tablica 2) (9,16). Vidjeli smo da su i u našem materijalu komplikacije češće u bolesnika s malim adenomom ili s primarnom sklerozom vrata mokraćnog mjehura (tablica 3).

TABLICA 2.
TIP SKLEROZE POSLIJE TUR PROSTATE
TABLE 2.
TYPE OF SCLEROSIS AFTER PROSTATE TUR

	Broj
Cirkularni odnosno dijafragmalni oblik skleroze	45
Skleroza prostatične uretre	31

TABLICA 3.
TEŽINA IZRESEĆIRANOG TKIVA
TABLE 3.
WEIGHT OF THE RESECTIONED TISSUE

	Broj
5 g	17
10 g	30
15 g	21
20 g	3
25 g	2
30 g	2
45 g	1

Prosječna težina izreseciranog tkiva u tih bolesnika bila je 12 g. To sasvim sigurno potvrđuje prije navedeno mišljenje. U svih operiranih bolesnika prosječna težina izreseciranog tkiva bila je 26 g (u jednom našem prije obrađenom materijalu prosječna težina izreseciranog tkiva bila je 23 g).

Prosječno vrijeme trajanja operacije u svih 76 bolesnika bilo je 15,6 minuta, u kontrolnoj skupini 24 minute. Poslije operacije u pravilu su svi naši bolesnici nosili trajni kateter 2 dana, osim u vrlo rijetkim izuzecima, koje u ovoj analizi nismo uzimali u obzir. Držali smo da ishemija vrata mokraćnog mjehura zbog trakcije balonskim kateterom u svrhu hemostaze, koja je katkad trajala više sati poslije operacije, možda ima određeni utjecaj na razvoj postoperativne skleroze.

Međutim, na osnovi podataka to nismo mogli potvrditi (tablica 4).

TABLICA 4.
BOLESNICI S POSTOPERATIVNOM SKLEROZOM U KOJIM JE RAĐENA POSTOPERATIVNA TRAKCIJA BALONSKIM KATETEROM
TABLE 4.
PATIENTS WITH POSTOPERATIVE SCLEROSIS THAT UNDERWENT POSTOPERATIVE FRACTION OF THE BALLOON KATHETER

	Broj
S trakcijom	43
Bez trakcije	33

Na prvi se pogled čini da je razlika značajna, međutim, kad smo uspoređivali broj bolesnika u kojih je rađena trakcija balonskim kateterom s onima u kojih nije, vidjeli smo da te razlike nema.

TABLICA 5.
SIMPTOMI PRI POSTOPERATIVNOJ SKLEROZI VRATA MOKRAĆNOG MJEHURA
TABLE 5.
SIMPTOMS OF POSTOPERATIVE SCLEROSIS OF THE VESICAL NECK

	Broj
Disurične tegobe	44
Bolne mikcije	7
Hematurija	5
Infekcije	8
Zastoj mokraće	3
Udruženi simptomi	9

Najčešći simptomi u naših bolesnika bili su učestalo mokrenje u slabom mlazu i s prekidima, urgentnost, nikturije (četiri i više puta), boli suprapubično i perinealno, i upala. Kalkuloze, koja bi bila posljedica tih smetnji, nije bilo (tablica 5) (5).

Bolesnici su najčešće izjavljivali da mokre mnogo slabije nego prije operacije prostate.

Dijagnozu smo u pravilu postavljali uretroskopijom, primjenjujući pritom ravnu optiku, koju smo uvodili pod kontrolom oka. Tako smo mogli ocijeniti oblik i opseg skleroze.

Osim jednog, sve smo ostale bolesnike operirali. U tog je bolesnika bilo dovoljno nekoliko puta dilatirati vrat mokraćnog mjehura. U ostalih smo napravili inciziju dijafragmalnog oblika skleroze hladnim nožem na 3, 6, 9 i 12 sati. Elektrosekciju smo napravili u svih bolesnika sa sklerozom prostatične uretre (tablica 6).

TABLICA 6.
METODE TERAPIJE POSTOPERATIVNIH SKLEROZA VRATA MOKRAĆNOG MJEHURA
TABLE 6.
THERAPEUTICAL PROCEDURES FOR THE POSTOPERATIVE SCLEROSIS OF THE VESICAL NECK

	Broj
TUR	30
Incizija	45
Dilatacija	1

U manjega je broja bolesnika zbog recidiva bilo potrebno ponoviti postupak (tablica 7).

TABLICA 7.
BROJ RECIDIVA SKLEROZE VRATA MOKRAĆNOG MJEHURA
TABLE 7.
NUMBER OF RECIDIVES OF THE VESICAL NECK SCLEROSIS

	Broj
TUR	8
Incizija	3
Dilatacija	0

TABLICA 8.
VRIJEME NASTANKA POSTOPERATIVNIH SKLEROZA
TABLE 8.
TIME BEFORE POSTOPERATIVE SCLEROSIS

	Broj
1 godina	56
2 godine	11
3 godine	4
5 godina	2
više od 5 godina	3

RASPRAVA

Kako smo već rekli, skleroza vrata mokraćnog mjehura poslije elektroresekcije adenoma prostate ili primarne skleroze vrata mokraćnog mjehura veliki je problem i za bolesnika i za urologa. Učestalost te komplikacije poslije prostatektomije u različitim autora varira od 0,50% (14), 0,86% (19), 3-4% (11,22) do više od 20%. (15)

U našem ispitivanju je taj postotak 2,63%. Iz našeg je materijala također vidljivo da se komplikacija pojavljuje najčešće u bolesnika s malim adenomom prostate, gdje vrat mokraćnog mjehura nije proširen. To se u potpunosti slaže sa zaključkom mnogih drugih autora. (1,3,9,12,16,29) U tim slučajevima je elektroresekcija obično preopsežna, što je najčešći uzrok postoperativne skleroze. Mi nismo mogli potvrditi da je jedan od uzroka za razvoj te komplikacije postoperativna ishemija na vratu mokraćnog mjehura zbog trakcije balonskim kateterom. Međutim, smatramo da glede toga još nije rečena posljednja riječ. Najveći broj postoperativnih skleroza nastaje u tijeku prve godine (tablica 8).

U nekih bolesnika (9) postoperativna skleroza razvila se već poslije tri tjedna. Mi smo je najranije evidentirali poslije šest tjedana. Odgovarajućom kirurškom tehnikom i postoperativnom njegovom bolesnika, moguće je smanjiti broj komplikacija. Tu mislimo na ograničenu resekciju kod malih adenoma i primarnih skleroza vrata mokraćnog mjehura, te brzo saniranje upala poslije kirurškog zahvata.

Danas mnogi autori (6,7,10) preporučuju da se u slučaju malih adenoma i primarnih skleroza vrata napravi samo incizija vrata hladnim nožem. Taj smo postupak i mi počeli provoditi, ali zbog kraćeg vremena i malog broja bolesnika metodu ne možemo obrazložiti. Neki autori (8,18) komplikaciju pokušavaju spriječiti injiciranjem kortizonskih preparata cirkularno u predio vrata mokraćnog mjehura.

Terapijski postupak same skleroze ovisan je o opsegu i lokalizaciji. U slučaju najlakših oblika vjerojatno je dovoljno samo povremeno proširivanje. Ako bi bilo po-

trebno to raditi češće od svaka tri mjeseca, držimo da je tada uputnije napraviti transuretralnu resekciju ili inciziju hladnim nožem.

Metode izbora danas su zasigurno incizije hladnim nožem i elektroresekcija. Elektroresekcija ne smije biti preopsežna, jer će sasvim sigurno doći do recidiva. Ako je moguće, najbolje je učiniti inciziju hladnim nožem na nekoliko mjesta.

ZAKLJUČAK

Analizom 76 bolesnika sa sklerozom vrata mokraćnog mjehura poslije elektroresekcije adenoma prostate ili primarne skleroze vrata, došli smo do ovih zaključaka:

1. Komplikacija je najčešća poslije elektroresekcije malih adenoma prostate ili primarnih skleroza vrata mokraćnog mjehura.
2. Uzrok je najvjerojatnije u preopsežnoj resekciji i koagulaciji tkiva.
3. Iz naših podataka nismo sa sigurnošću uspjeli utvrditi, da bi dugotrajnija upala bila jedan od mogućih čimbenika za nastanak skleroze.
4. Svi su naši bolesnici u pravilu nosili trajni kateter dva dana poslije kirurškog zahvata, pa smo zbog toga i to isključili kao uzročni čimbenik.
5. Išemija vrata mokraćnog mjehura zbog postoperativne trakcije balonskim kateterom nije imala utjecaja na nastanak komplikacija.
6. Po mogućnosti treba napraviti inciziju hladnim nožem na 3, 6, 9 i 12 sati, te elektroresekciju u slučaju skleroze prostatične uretre.
7. Dilatacija nije smisljena ako je treba izvoditi u razmacima kraćim od tri mjeseca.
8. Postoperativno davanje terrakortrila prema našim spoznajama nije imalo neki preventivni učinak na nastanak postoperativne skleroze.
9. Na osnovi navedenoga, ostaje pitanje, je li elektroresekcija malih adenoma prostate i primarnih skleroza vrata mokraćnog mjehura operativna metoda izbora?

LITERATURA

1. Barnes RW. Endoscopic prostatic surgery. C.V. Mosby St Louis
2. Bisada NK. Incidence of vesical neck contracture complicating prostatic resection in hemodialysis patients. J Urol 1977; 117:192.
3. Bitschai J, Axler G. Bladder neck contracture following retropubic prostatectomy treated by transurethral resection. Br J Urol 1950; 22:63-4.
4. Brodhy ML, Robins SA. Etiology of strictures occurring after prostatic operations. J. Internat Coll Surg 1951; 15:459-71.
5. Caine M. The late result and sequelae of prostatectomy. Br J Urol 1954; 26:205-26.

6. Damico CF, Mebnst WK, Valk WL, Foret JD. Triamcinolone – adjuvant therapy for vesical neck contractures. *J Urol* 1973; 110:203.
7. Delaere KPJ, Debryne FMJ, Moonen WA. Extended bladder neck incision for outflow obstruction in male patients. *Br J Urol* 1983; 55:225.
8. Farah RN, Di Loreto RT, Erny JC. Transurethral resection combined with steroid injection in treatment of recurrent vesical neck contractures. *J Urol* 1979; 13:395.
9. Greene LF, Leary FJ. Contractures of the vesical neck following transurethral prostatic resection. *Surg Gynecol Obstet* 1967; 124:1277.
10. Lynn E, Powell C. An objective comparison of transurethral resection and bladder neck incision in the treatment of prostatic hypertrophy. *J Urol* 1982; 128:325.
11. Meinardi E. L'evoluzione delle tecniche di prostatectomia. *Min Urol* 1962; 59-65.
12. Nesbit RM. Transurethral prostatic resection: A. Discussion of some principles and problems. *J Urol* 1951; 66:362-72.
13. Novak R, Maričić Ž. Persistenz der prostatistischen Loge nach der Prostatektomie als Ursache postoperativen Schwierigkeiten. *Urol Int* 1966; 21:68.
14. Novak R. Steinbildung nach Prostatektomie in der Blase und der Prostataloge. *Zschr Urol* 1970; 63:757.
15. Orandi A. Transurethral incision of the prostate. *J Urol* 1973; 110:229.
16. Robinson H, Greene LF. Postoperative contracture of the vesical nec. *J Urol* 1962; 87:601.
17. Rolnick HC, Robins MA. Functionals result following transurethral resection and retropubic prostatectomy. *J Urol* 1951; 65:408.
18. Sikafi Z, Butler MP, Lane V, O'Flynn JD, Fitzpatrick JM. Bladder neck contracture following prostatectomy. *Br J Urol* 1985; 57:308-10.
19. Tucak A. Kasne posljedice prostatoktomije. U: Novak R. Greške, komplikacije i opasnosti prilikom dijagnostičkih i operativnih postupaka u urologiji. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1983; 39-47.
20. Uhle CAW, Kohler FP. Postoperative vesical neck contracture. *J Urol* 1951; 65:408.
21. Wettlaufer JN, Kronmiller P. The manegement of post prostatectomy vesical neck contracture. *J Urol* 1976; 116:482.
22. Weyeneth R. Sequeles del adenomectomie de la prostate a'ciel cuvert. *Hel Chir Acta* 1968; 35:418-27.

Abstract

VESICAL NECK SCLEROSIS AFTER PROSTATE TUR

Nado Vodopija

General Hospital Slovenj Gradec

Seventy-six patients with contracture and primary sclerosis of the vesical neck were analyzed after transurethral resection of the prostate. The number of patients mode 2.63% of 2889 patients operated on at our Department of Urology in the 1981- 1990 period. Sixty percent of these patients were treated by cold knife incision and 40% by transurethral resection.

Postoperative contracture of the vesical neck was found to be more frequent in cases of small prostate adenoma and primary sclerosis of the vesical neck, which appears to be more extensively traumatized in these conditions. The occurrence of complications pointed to a conclusion that transurethral resection of small prostatic adenoma and primary sclerosis of the vesical neck might not be the method of choice in such situations.

Key words: prostate electroresection, vesical neck sclerosis

Received: 25th April, 1991