najvažnijem godišnjem sastanku kolorektalnih kirurga, na kojem predavanja drže najbolji stručnjaci iz cijeloga svijeta. U sklopu toga tečaja jedna od sekcija bila je i laparoskopska kirurgija debelog crijeva. Budući da je jedan od autora našega članka imao prigodu poslušati i vidjeti ta predavanja, navodimo Vem sljedeće činjenice:

Doktor Bruch iz Lübecka, Njemačka, za resekciju sigme rabi 4 troakara. Jedan troakar ide 2 cm iznad pupka, dva troakara idu u desni donji kvadrant, a jedan troakar u lijevi donji kvadrant. Preparat se vadi kroz inciziju u lijevome donjem kvadrantu.

Samuel Kwok (Hong Kong) za operacije rektosigmoida rabi pristup s pet troakara. prvi troakar ide ispod pupka, drugi u desni donji kvadrant (radni troakar), a ostala tri u preostala tri kvadranta u trbuhu.

Seigo Kitano (Oita University, Japan), za prednju resekciju rektuma također se koristi pristupom s pet troakara (slika u prilogu).[3]

Marco Lirici, predsjednik tehnološkog komiteta Europskog udruženja za endoskopsku kirurgiju (EAES), radi s tri troakara, koji su smješteni u liniji od pupka do gornje ilijačne prednje spine. Upravo dr. Lirici predlaže da se preparat izvadi kroz inciziju u desnom donjem kvadrantu (osobni kontakt za vrijeme tečaja iz laparoskopske kolorektalne kirurgije u Hamburgu, rujan 2000. g., European Surgical Institute).

Mi također odstranjujemo resecirani preparat korz inciziju u donjem desnom kvadrantu abdomena kako smo i prikazali na shemi u objavljenom radu u Liječničkom vjesniku.[4] Taj tehnički detalj osigurava dovoljnu dužinu preparata i uspostavljanje anastomoze debelog crijeva bez napetosti.

Iz svega gore navedenoga očito je da ne postoji »obavezni« raspored troakara. Najvažnije je prilagoditi mjesta incizije operacijskom timu i iskustvu kirurga. naši početni rezultati, uključujući vrijeme operacije i izostanak komplikacija, potvrđuju takav stav.

Treće, drago nam je što su kolege učinili velik broj zahvata iz područja laparoskopske kolorektalne kirurgije. Sa zanimanjem ćemo pratiti objavljivanje tih podataka u našoj i svjetskoj medicinskoj literaturi.

S poštovanjem,

doc. dr. sc. Mate Škegro

LITERATURA

1. *Franklin ME*. Laparoscopic Surgery of the Colon and Rectum. U: Principles of laparoscopic Surgery. Basic and Advanced Techniques. Arregui ME, Fitzgibbons RJ Jr. Katkhouda N, McKernan JB, Reich H, Editors. Springer-Verlag. New York 1995.
2. *Baća I, Shultz C, Gotzen V*. Laparoscopic-assisted colorectal surgery. Endoscopic Rev 1998;3:100–7.
3. Proceedings of the 17th Annual international Colorectal Disease Symposium. Cleveland Clinic Florida, Ft. Lauderdale, USA, 2006, Feb, 16–18.
4. *Škegro M, Korolija-Marinić D, Vegar-Brozović V, Predrijevac D, Markičević A*. Laparoskopska kolorektalna kirurgija. Liječ vjesn 2005;127: 298–302.

KIRURŠKO LIJEČENJE PRIMARNOG LIMFEDEMA PENISA I SKROTUMA

SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY LYMPHEDEMA OF PENIS AND SCROTUM

Poštovani gospodine uredniče,

ovim radom želimo prikazati naše postupke u liječenju primarnog limfedema penisa i skrotuma u mladog muškarca. Posebnost ovog prikaza je u tome da je primarni limfedem rijetka bolest, a pogotovo je u kirurškoj praksi rijedak slučaj izoliranog limfedema koji zahvaća genitalnu regiju, točnije penis i skrotum.

Limfedem nastaje kao posljedica abnormalnosti protoka limfe u limfatičkom sustavu i termin se smije rabiti samo onda kad su isključeni drugi uzroci edema (srčana bolest, hipoproteinemija u cirozi i malnutriciji, alergije i bolesti dubokog venskog sustava...).[1]

Limfedem karakterizira oticanje pojedinih dijelova tijela, koje je uzrokovano smetnjama u protoku kroz limfatički sustav. Svaki dio tijela može biti zahvaćen limfedemom, ali uglavnom su zahvaćeni udovi. Izolirani primarni limfedem penisa i skrotuma iznimno je rijedak. Simptomi limfedema su natečenost te povećanje volumena i težine zahvaćenog dijela tijela.[1,2]

Originalna klasifikacija limfedema po Allenu razlikuje dvije vrste. Primarni, kod kojeg je uzrok limfedema nepoznat te sekundarni, kod kojeg limfedem nastaje kao posljedica neke bolesti ili oštećenja. Kongenitalni primarni limfedem je prisutan u trenutku rođenja, a atribut *praecox* obilježava limfedem koji se pojavljuje u djetinjstvu. Kinmonth je uveo u praksu i atribut *tarda* za limfedem koji se pojavljuje u zreloj dobi.[1,2]

Zahvaljujući napretku limfografije moguće je strukturalno klasificirati primarni limfedem u smislu hipoplazije i hiperplazije limfnih putova.[2] Primarni limfedem karakterizira hipoplazija limfnih putova u 92% slučajeva. Njegove podskupine definirane su limfografski i karakterizira ih različitost kliničke slike. Kod distalne hipoplazije prevladavaju blagi simptomi bez očekivanog pogoršanja stanja jer su kod tih bolesnika sačuvani proksimalni limfni putovi. Mnogi od tih bolesnika su žene koje prve simptome primijete nakon puberteta.[2]

U slučajevima proksimalne hipoplazije limfnih putova simptomi su teži, bolešću su zahvaćeni cijeli ekstremiteti, a žene i muškarci podjednako obolijevaju[2].

Postoje i slučajevi kod kojih je manifestna kombinacija distalne i proksimalne hipoplazije limfnih putova.[2]

Primarni limfedem s hiperplazijom limfnih putova je rijedak (cca 8%), a limfografija pokazuje dilatirane limfne putove s urednom funkcijom zalistaka.[2]



Slika 1. – Figure 1.



Slika 2. – Figure 2.

Sekundarni limfedem uzrokovan je malignim bolestima, odnosno, implantacijom presadnica u limfne čvorove. Uzroci sekundarnog limfedema su i kiruško odstranjivanje limfnih čvorova u kombinaciji s iradijacijom te upale limfnih čvorova, parazitarne bolesti i paraliza.[2]

Kirurško liječenje limfedema iznimno je složeno. Limfatikovenozne mikroanastomoze, liposukcija te ekscizija kože i potkože uključujući imedijatnu rekonstrukciju zahvaćene regije kirurški su postupci koji se primjenjuju u današnje vrijeme.[3–7] U slučajevima kod kojih je učinjena kirurška ekscizija kože i potkože zahvaćene limfedemom za pokrivanje defekta najčešće se koriste kožni transplantati. Upotreba lokalnih kožnih režnjeva je ograničena ovisno o površini koju je potrebno rekonstruirati, a vrlo rijetko se upotrebljavaju lokalni mišićni režnjevi ili slobodni mikrovaskularni režnjevi.[3–7] Prednost mišićnih ili slobodnih režnjeva u odnosu na kožne transplantate je u tome da omogućuju rekonstrukciju kvalitetnim tkivom s boljom postoperacijskom funkcijom i boljim estetskim rezultatom.[3–7]

Naš bolesnik je muškarac u dobi od 23 godine kod kojeg su se simptomi primarnog limfedema penisa i skrotuma pojavili u dobi od 17 godina. Simptomi su bili blaga otečenost bez bolova i disfunkcija. U posljednjih godinu dana pred prijam na liječenje kod bolesnika je došlo do naglog i značajnog povećanja volumena zahvaćene regije uz bolove koji su se drastično pojačavali tijekom erekcije te doveli do spolne disfunkcije (Slika 1).

Kirurško liječenje je učinjeno u dvije faze. U prvom boravku učinjena je ekscizija kože skrotuma i rekonstrukcija defekta peteljkastim gracilis mišićem. Nakon dva mjeseca učinjena je ekscizija kože penisa i rekonstrukcija kožnim transplantatom. U izboru rekonstruktivnog potupka vodili smo se činjenicama da gracilis mišić predstavlja kvalitetan pokrov za testise, ima kvalitetnu i relativno dugu vaskularnu peteljku te da se kao mišićni režanj u neposrednoj blizini može izvrsno iskoristiti za rekonstrukciju skrotuma. Nakon eskcizije kože skrotuma gracilis mišić je mobiliziran na svojoj vaskularnoj peteljci, presječeno je polazište i hvatište gracilis mišića te je kroz formirani potkožni tunel u genitalnoj regiji transponiran na ogoljele testise. Mišić je fiksiran i pokriven transplantatom kože djelomične debljine s izvrsnim ranim postoperativnim rezultatom (Slika 2). Dva mjeseca nakon prve operacije učinjena je kirurška ekscizija kože penisa i pokrivanje defekta kožnim transplantatom djelomične debljine. U izboru operacijskog postupka za rekonstrukciju kože penisa vodili smo se potrebom da nakon eskcizije kože i potkože defekt rekonstuiramo što tanjim tkivom kako ne bi došlo do naruženja spolovila te kako se ne bi povisila temperatura u skrotalnoj vreći, što bi moglo imati negativan utjecaj na spermiogenezu.



Slika 3. – Figure 3.

Kontrolni pregled je uslijedio tri mjeseca nakon završenog kirurškog liječenja s vrlo zadovoljavajućim estetskim izgledom rekonstruiranog skrotuma i kože penisa (Slika 3). Pacijent je iznimno zadovoljan rezultatom i ne navodi nikakve smetnje. Slobodni smo preporučiti ovaj način u kirurškom liječenju limfedema penisa i skrotuma.

LITERATURA

1. *Allen EV*. Lymphedema of the extremities. Clasification, etiology and differential diagnosis: Study of 300 cases. Arch Intern Med 1934;54: 606–54.
2. *Kinmonth JB*. The Lymphatics. London: Arnold; 1972, str. 23–9.
3. *Vaught SK, Litvak AS, McRoberts JW*. The surgical management of scrotal and penile lymphedema. J Urol 1975;113:204–6.
4. *Apesos J, Anigian G*. Reconstruction of penile and scrotal lymphedema. Ann Plast Surg 1991;27:570–3.
5. *Ndoye A, Sylla C*. Point of technique: Management of scrotal and penile lymphedema. Br J Urol 1999;84:362–9.
6. *Sauer PF, Bueschen AJ*. Lymphedema of penis and scrotum. Cil Plast Surg 1988;82:459–63.
7. *Morey AF, Meng MV*. Skin graft reconstruction of chronic genital lymphedema. Urology 1997:423–6.