

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Centar za reproduktivno zdravlje

DETORZIJA I FIKSACIJA JAJNIKA (OVARIOPEKSIJA) KOD ASINHRONE OBOSTRANE TORZIJE JAJNIKA: PRIKAZ SLUČAJA

DETORSION AND OOPHOROPEXY IN A CASE OF ASYNCHRONOUS BILATERAL ADNEXAL TORSION: A CASE REPORT

Nives Šikanić Dugić

Prikaz bolesnice

Ključne riječi: torzija jajnika, adolescentica, ovariopeksija

SAŽETAK. Prikazuje se slučaj 17-godišnje djevojke, koja je došla sa simptomima akutnog abdomena. Na ultrazvučnom pregledu nađen je povećan lijevi jajnik s funkcionalnom cistom 55x50mm. Na pregledu kolor doplerom pronađen je protok na periferiji lijevog jajnika. Četiri godine ranije, kao 13-godišnjoj djevojčici zbog torzije desnog jajnika učinjena je na kirurškom odjelu desnostrana ovarijektomija. Tada nije bila učinjena preventivna fiksacija jajnika (ovariopeksija) zdravog jajnika. Zbog anamnestičkih podataka, kliničkog nalaza, kao i nalaza ultrazvuka postavljena je sumnja na torziju lijevog jajnika. Hitnim operativnim zahvatom učinjena je detorzija lijevog jajnika i ovariopeksija, te je na taj način spriječen njegov gubitak. Navodi se osvrt na literaturu te stavovi prema preventivnoj ovariopeksiji drugog zdravog jajnika kod jednostane torzije jajnika.

Case report

Key words: ovarian torsion, adolescent girl, oophoropexy

SUMMARY. A case of 17 years old girl with acute onset of lower abdominal pain is presented. The ultrasound examination demonstrated enlarged left ovary with a simple ovarian cyst 55 x50 mm. On Color Doppler examination the flow was detected only on the periphery of the left ovary. Four years ago in the same patient an operation with right oophorectomy because of ovarian torsion was performed; preventive oophoropexy of healthy ovary was not performed. Because of patient's history data, clinical findings and ultrasound examination strongly suggestion of left ovarian torsion was made. The left ovary was saved by immediate surgical intervention and detorsion. Oophoropexy of the same ovary was performed. The value of elective prophylactic oophoropexy of healthy ovary in unilateral ovarian torsion with review of the literature is discussed.

Uvod

Torzija adneksa u djece i adolescentica je rijetka, ali se češće javlja nego u žena. Torzija se sastoji od potpune ili djelomične rotacije adneksa oko svoje krvožilne osvine. Time se izaziva prekid venske i limfne opskrbe, koja je praćena masivnom kongestijom parenhima ovarija, a kasniji nastup prekida arterijske opskrbe dalje vodi do gangrene i hemoragične nekroze jajnika.¹ Klinička dijagnoza se često teško postavlja na vrijeme, a odgađanje kirurške intervencije može rezultirati gubitkom jajnika. Asinhrona bilateralna adneksalna torzija se definira kao torzija oba jajnika, ali u različitom vremenskom razdoblju.² Ukoliko je djevojčica zbog torzije već izgubila jedan jajnik u budućnost postoji rizik za ponovnu torziju drugog jajnika. To se rijetko dešava i u dostupnoj literaturi su objavljena 23 slučaja asinhrone bilateralne torzije.^{2,3} Međutim, bez obzira na malu vjerojatnost za torziju jajnika, kod abdominalnih bolova uvijek treba diferencijalno dijagnostički razmišljati i o mogućoj asinhronoj torziji jajnika, osobito u djevojčica koje su već ranije imale torziju. Pravovremeno postavljena dijagnoza i operativni zahvat spriječit će mogućnost da

djevojčica ostane i bez drugog jajnika, što uzrokuje ozbiljne reproduktivne i emocionalne posljedice.

Prikaz bolesnice

Sedamnaest godišnja djevojka zbog bolova koji su počeli to jutro i to u lijevom donjem abdomenu na konzilijarni pregled ginekologu poslana je iz kirurške ambulante; žalila se na probadanja sa širenjem prema lijevoj lumbalnoj loži, uz tresavicu i zimicu te na nemogućnost mokrenja unatrag 24 sata. Po dolasku, zbog sumnje na uroinfekciju, učinjen je laboratorijski pregled urina i leukocita, koji su bili u granicama normale. Anamnestički podatak da je kao 13-godišnja djevojčica operirana zbog torkvirane ciste desnog jajnika, kojom prigodom je učinjena desnostrana ovarijektomija, indicirao je ginekoški ultrazvučni pregled. Na ultrazvuku je nađena funkcionalna cista lijevog jajnika 55 x 50 mm (*slika 1*), uz periferno, subkapsularno smještene folikule. Kolor dopler je periferno registrirao arterijsku cirkulaciju. Tijekom obrade bolovi su se u potpunosti smirili. S obzirom na anamnestički podatak o prethodnoj torziji, kao i nalaz ultrazvuka, odlučilo se na eksplorativnu laparotomiju.

Na operaciji je nađen cistično promijenjen lijevi jajnik, s torzijom od 360 stupnjeva, edematozan, ali kao i jajovod uredne ružičaste boje, bez znakova nekroze. U dnu zdjelice nađeno je oskudno krvavog sadržaja. Učinjena je detorzija adneksa, odstranjena u cijelosti cista jajnika, a jajnik je fiksiran na lateralni zdjelčni zid 3-0 PDSII (plydioxanone) šavima. Kontrolni postoperativni ultrazvučni pregled pokazivao je urednu cirkulaciju jajnika. Patohistološka dijagnoza je potvrdila folikularnu cistu jajnika, a citološki nalaz ispirka zdjelice je bio uredan.

Nekoliko mjeseci nakon operacije, s urednim kontrolnim ultrazvučnim pregledima i urednim menstrualnim ciklusom, zbog spolne aktivnosti uvedana je niskodozažna hormonska kontracepcija.

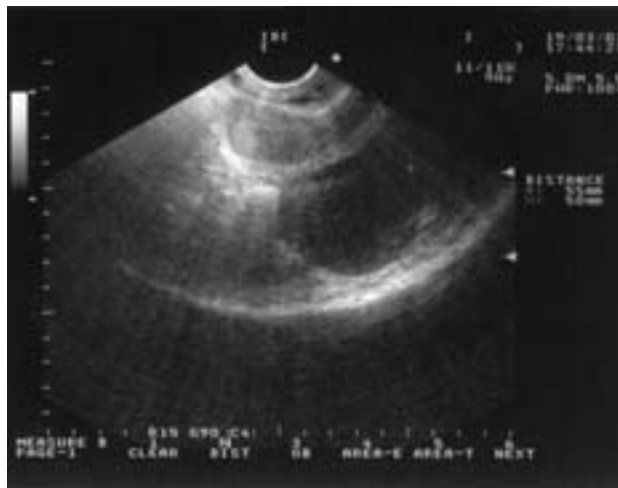
Rasprava

Torzija adneksa djece i mladih djevojaka je rijetka. Od svih torzija oko $\frac{3}{4}$ slučajeva se dijagnosticira u reproduktivno doba u dobi od 20–40 godina, a rjeđe u postmenopausalnih žena. Oko 15% torzija jajnika se javlja u djetinjstvu, ali je postotak vjerojatno veći ako se uključi i adolescentna dob.⁴ Prava incidencija torzije jajnika u djece se ne zna, a velike serije istraživanja iz pedijatrijskih centara ističu podatke o učestalosti između 0,3 i 3,5 pacijenata na godinu.

Razlozi za nastanak torzije jajnika često su vezani uz patologiju jajnika i to u odraslih u 64–82% slučajeva, a kod djece u 51–84% slučajeva. Najčešći razlog torzije u djece su benigni cistični teratomi i hemoragične ili folikularne ciste iako se mogu naći i tubarne ciste, serozni i mucinozni cistadenomi i hidrosalpinksi.⁵ Kod naše pacijentice također se radilo o folikularnoj cisti jajnika. Solidni ovarijski tumori u dječjoj dobi najčešće su maligne etiologije u uspoređi s bilo kompleksnim (solidnim i cističnim) ili jednostavnim cistama, te traže opsežnu preoperativnu obradu. Torzija malignih tumora je u odrasloj populaciji izuzetno rijetka, u oko 1,1–2% slučajeva. Zbog čega je tako nije u potpunosti jasno, ali se kao moguć razlog navodi veća tendencija malignog tumora lokalnoj invaziji i razvoju upale te tako priraštanju uz okolne strukture, što ga čini manje mobilnim.⁴

Međutim, torzija jajnika se može dogoditi i kod jajnika normalna izgleda, bez predležee patologije, što dodatno može otežati postavljanje pravovremene dijagnoze. Nekoliko teorija objašnjava tu pojavu, kao: adneksalna venska kongestija zbog opstipacije, distenzija sigmoidnog crijeva ili izrazito mobilna adneksa zbog dugačkog jajovoda i mesosalpinksa, dugačak utero-ovarijski ligament, ali i nagli pokret tijela kod malene maternice i relativno velikog jajnika.⁶

Kako su jajnik i jajovod relativno mobilni, mogu se rotirati do 90 stupnjeva, a da ne izazovu nikakve simptome ni sumnju na torziju jajnika. Torzija jajnika se javlja kada se prekine arterijska i venska opskrba jajnika zbog njihove izrazite rotacije oko svoje uzdužne osovine, tako da su i ovarijska vena i arterija pogođene unutar infundibulopelvičnog ligamenta. Prvo se kod torzije kompromitira venska cirkulacija, a kao posljedica venske



Slika 1. Ultrazvučni prikaz folikularne ciste lijevog jajnika
Figure 1. Ultrasonic image of follicular cyst of the left ovary

kongestije nastaje edem jajnika. U početku arterijska cirkulacija, osobito periferna još može postojati. Zbog edema jajnika njegova kapsula se širi proizvođači unutar jajnika pritisak, koji onda može potpuno prekinuti arterijsku cirkulaciju. Ishemija adneksa izaziva hemoragiju i konačno nekrozu. Vrijeme trajanja prekida cirkulacije koje će izazvati ireverzibilno oštećenje jajnika nije poznato. Navodi se da je normalna ovarijska funkcija nađena do 72 sata nakon torzije.⁵

Dijagnoza torzije jajnika rijetko se na vrijeme postavlja. Najčešće prođe značajno dugo vrijeme od početka simptoma do hospitalizacije, kao i od hospitalizacije do operativnog postupka.⁷ Razlog tome su mnoga stanja koja dolaze u obzir u diferencijalnoj dijagnozi abdominalnih bolova, kao: akutni apendicitis, hemoragična ili rupturirana cista jajnika, gastroenteritis, inkarcirirana hernija, izvanmaternična trudnoća, zdjelčna upalna bolest i renalne kolike. Drugi razlog za otežano postavljanje ispravne dijagnoze su nespecifični simptomi i znaci vezani uz torziju jajnika. Premda je u kliničkoj slici bol u donjem dijelu abdomena najčešći simptom, on može, a i ne mora, biti praćen mučninom i povraćanjem, a pojava temperature je češće vezana uz povećani rizik za nekrozu. Peritonealni simptomi su rijetko izraženi. Laboratorijski testovi uključuju rutinsku analizu krvne slike i mokraće, kao i ev. test na trudnoću, ali i ti nalazi su nespecifični. I kod naše pacijentice bol je bio najvažniji simptom, ali se tijekom obrade u potpunosti smirio, što uz anamnestičke podatke i sumnju na uroinfekciju često zavarava u postavljanju pravovremene dijagnoze.

Najvažniji dijagnostički postupak je pregled ultrazvukom: najčešće se nađe jednostrano povećan jajnik sa ili bez cistične tvorbe i periferno lokaliziranim folikulima.⁸ Važno je naglasiti da protok krvi na kolor dopleru ne isključuje torziju. Odsutnost venskog protoka prvi je znak opstrukcije, kad se arterijsku cirkulaciju još može periferno naći, vjerojatno zbog dvostruke arterijske opskrbljenosti jajnika ili ako jajnik nije još potpuno torkviran. Potpuna odsutnost venskog i arterijskog protoka

može s velikom sigurnošću pomoći u postavljanju dijagnoze torzije jajnika.⁹ Kod naše pacijentice bio je periferno prisutan arterijski protok, a na operaciji se pokazalo da se radilo o početnoj torziji, bez kompromitirane cirkulacije i prije detorzije s još sačuvanom urednom bojom jajnika i jajovoda.

Način operativnog postupka danas se u odnosu na nekadašnje postupke bitno mijenja. Dosadašnji klasični operativni postupak sačinjavala je ovarijektomija ili adneksektomija torkvirane strane. Taj postupak se opravdavao činjenicom straha od malignosti, teoretskim rizikom od tromboembolije detorkviranog jajnika i mišljenjem da izgled plavo-crnog jajnika s hemoragijom znači ireverzibilno oštećenje jajnika. Današnji postupci su konzervativni i čine ih detorzija jajnika, bez obzira na njegovu boju, odstranjenje ev. prisutne ciste i postoperativna ultrazvučna kontrola jajnika.¹⁰ Današnji pristup i način otvaranja trbušne šupljine-laparotomija mijenja se u korist tehnike minimalne invazije tj. laparoskopije. Međutim, često se odluka prepušta procjeni kirurga, hitnosti intervencije, iskustvu. U prikazanom slučaju u oba navrata djevojčica je hitno primljena na kirurgiju gdje se zbog hitnosti odlučilo na pristup u trbušnu šupljinu laparotomijom.

Poseban problem u rješavanju torzije jajnika čini manji broj djevojčica s asinhronom torzijom jajnika, kao kod naše pacijentice. Problem je osobito značajan ako je već prije operativnim postupkom potpuno odstranjen jedan jajnik,¹¹ jer torzija i odstranjenje i drugog jajnika ima teške posljedice na reprodukciju bolesnice. Upravo iz tog razloga postavlja se tijekom prve operacije, pitanje preventivne ovariopeksije ipsilateralnog, kao i kontralateralnog jajnika zbog opasnosti ponovne torzije u budućnosti.¹² Ovariopeksiju čine različite tehnike fiksiranja jajnika bilo za lateralnu zdjeličnu stijenku, lig. rotundum ili za serozu uterusu. Preporučuje se odabir šivaćeg materijala s odgođenom resorpcijom, dovoljnom za stvaranje adhezije i dugotrajnu stabilizaciju detorkviranog jajnika.¹³ S obzirom da se iz prije spomenutih razloga često zakasni s dijagnozom i pravovremenošću operacije, brojni autori podržavaju postupak ovariopeksije. Svoj stav opravdavaju time da nema podataka koji bi nakon fiksacije jajnika potvrdili kompromitiranost budućeg fertiliteta zbog mogućeg poremećaja odnosa tube i jajnika. U naše pacijentice pri prvom operativnom zahvatu, kada je učinjena ovarijektomija desnog jajnika, nije učinjena ovariopeksija lijevog urednog jajnika. Nakon četiri godine dogodila se uslijed ciste torzija lijevog jajnika, te je u drugom operativnom zahvatu, nakon detorzije i odstranjenja ciste jajnika, učinjena ovariopeksija radi prevencije eventualne ponovne torzije u budućnosti. Nakon zahvata ultrazvučna kontrola se radi nakon 6 tjedana, ali i ranije ukoliko to indicira stupanj torzije i nalaz na jajniku. Radi prevencije ponovnog stvaranja cista jajnika, osobito u spolno ak-

tivnih adolescentica; preporučuje se primjena niskodozajne oralne kontracepcije.

Zaključak

Torzija adneksa uvijek mora biti diferencijalno dijagnostički razmatrana u djece i adolescenata koji osjećaju bol u donjem dijelu abdomena, praćenu mučninom i povraćanjem, te nalazom tumorskih promjena na jajniku. Konzervativni operativni pristup se primjenjuje da bi se sačuvala fertilitet. Konzervativni pristup čini laparoskopija, uz preporuku odabira tehnike ovariopeksije detorkviranog jajnika i kontralateralnog jajnika, osobito u djece i adolescentica koje su već prethodno imale torziju adneksa.

Literatura

1. Descargues G, Tinlot-Mauger F, Gravier A, Lemoine JP, Marpeau L. Adnexal torsion: a report on forty-five cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;98:91–6.
2. Beaunoyer M, Chapdelaine J, Bouchard S, Quimet A. Asynchronous bilateral ovarian torsion. *J Pediatr Surg* 2004;39(5):746–9.
3. Özcan C, Celik A, Erdener A, Balik E. Adnexal torsion in children may have a catastrophic sequel: Asynchronous bilateral torsion. *J Pediatr Surg* 2002;37(11):1617–20.
4. Darell LC. Ovarian torsion. *Semin Pediatr Surg* 2005;14(2):86–92.
5. Breech LL, Adams Hillard PJ. Adnexal torsion in pediatric and adolescent girls. *Cur Opin Obstet Gynecol* 2005;17:483–9.
6. Celik A, Ergün O, Aldemir H et al. Long-term results of conservative management of adnexal torsion in children. *J Pediatr Surg* 2005;40:704–8.
7. Pansky M, Abargil A, Dreazen E, Golan A, Bukovsky I, Herman A. Conservative management of adnexal torsion in praemenarchal girls. *J Am Ass Gynecol Laparosc* 2000;7(1):121–4.
8. Stark JE, Siegel MJ. Ovarian torsion in prepubertal and pubertal girls: sonographic findings. *Am J Radiol* 1994;163:1479–82.
9. Ben-Ami M, Perlitz Y, Haddad S. The effectiveness of spectral and color Doppler in predicting ovarian torsion. A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;104:64–6.
10. Oelsner G, Cohen SB, Soriano D, Admon D, Mashiach S, Carp H. Minimal surgery for twisted ischaemic adnexa can preserve ovarian function. *Hum Reprod* 2003;18(12):2599–602.
11. Varras M, Akrisivis C, Demou A, Antoniou. Asynchronous bilateral adnexal torsion in a 13-year-old adolescent: Our experience of a rare case with review of the literature. *J Adolesc Health* 2005;37:244–7.
12. Abeş M, Sarihan H. Oophoropexy in children with ovarian torsion. *Eur J Pediatr Surg* 2004;14:168–71.
13. Crouch NS, Gyampoh B, Cutner AS, Creighton SM. Ovarian torsion: To pex or not? Case report and review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16:381–4.

Adresa autorice: Mr. sc. dr. Nives Šikanić Dugić, Centar za reproduktivno zdravlje, Klinika za dječje bolesti Zagreb, Klaićeva 16, 10 000 Zagreb

Članak primljen: 17. 09. 2007.; *prihvaćen:* 28. 11. 2007.