

*Originalni članci/
Original articles*

ADULTNE UMBILIKALNE HERNIJE -
NAŠE ISKUSTVO

ADULT UMBILICAL HERNIA -
OUR EXPERIENCE

Correspondence to:

Mr sci. med Dr Zlatko Bokun,
spec. opšte hirurgije
KBC „Zvezdara“, Klinika za hirurgiju,
Odeljenje minimalno invazivne hirurgije
Dimitrija Tucovića 161, Beograd,
Srbija
Tel. +381 11 3810214
+381 11 3810210
E-mail: zbokun@gmail.com

Zlatko Bokun¹, Branislav Lukač²

¹ Kliničko bolnički centar "Zvezdara", Hirurška klinika, Beograd, Srbija

² Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Beograd, Srbija

Key words

Umbilical hernia, hernioplasty, recurrence, non-tension techniques

Ključne reči

Umbilikalna hernija, hernioplastika, recidiv, netenzione tehnike

Apstrakt

Adultna umbilikalna hernija se javlja kod oko 2% ukupne populacije i predstavlja čestu hiruršku patologiju, pogotovo zbog sklonosti ka inkarceraciji, iako nije privukla veće interesovanje hirurga u odnosu na druge tipove hernija. Veća incidenca postoji kod žena zbog povećanog intraabdominalnog pritiska u trudnoći, kao i kod pacijenata sa cirozom jetre (ascit), HOBP i gojaznošću.

Retrospektivna analiza je pokazala da je u našoj klinici u periodu od januara 2007 do januara 2009 operisan 91 pacijent sa ovom dijagnozom (10% od ukupnog broja hernija operisanih u KBC "Zvezdara" u ovom periodu). Operisane su 54 (59%) žene i 37 (41%) muškaraca, prosečne životne dobi od 57 godina. 20 (21%) pacijenata su operisani kao hitni slučajevi zbog inkarceracije dok je kod 71-og (78%) pacijenta učinjena elektivna hernioplastika. Kod 7 pacijenata sa inkarceracijom uradjene su i resekcije inkarcerisanih segmenata (omentum, tanko crevo). 72 (79%) operacije su uradjene u opštoj anesteziji a 19 (21%) u lokalnoj anesteziji. Tenzionim metodama (Mayo, direktna sutura) operisano je 49 (54%) pacijenata dok su kod 42 (46%) pacijenta primenjene netenzione tehnike (plug, sublay mesh).

Prosečno trajanje hospitalizacije bilo je 5 dana. U praćenoj populaciji imali smo 4 (5%) recidiva, primarno radjena tenzionom tehnikom. Mortalitet nije bilo, dok je stopa komplikacija bila 10% (seromi, hematomi, infekcije rane, produženi postoperativni bol).

Smatramo da kod hirurškog lečenja umbilikalnih hernija treba primeniti principe i standarde savremene herniologije kad god je to moguće, koristeći netenzione metode i lokalnu anesteziju u cilju što bržeg oporavka pacijenta i povratka normalnim aktivnostima, uz smanjenje broja komplikacija kao i skraćenje hospitalizacije i manje troškove lečenja.

UVOD

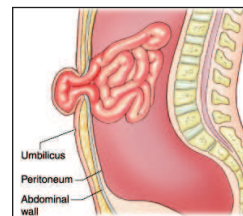
Umbilikalna hernija kod odraslih predstavlja protruziju intraabdominalnog sadržaja kroz umbilikalni kanal, ožiljnu strukturu koja predstavlja jednu od slabih tačaka prednjeg trbušnog zida i predilekciono mesto za formiranje hernija. Umbilikalni kanal je ograničen pozadi umbilikalnom fascijom (kondenzacijom transverzalne fascije), sprema lineom alba-om i lateralno medijalnim rubovima ovojnice m. rectus abdominis-a.

Umbilikalna hernija predstavlja često hirurško oboljenje i nalazimo je kod 2% odrasle populacije. Karakteriše je visok rizik od inkarceracije (1,2). Incidenca ovog oboljenja je veća kod multipara, pacijenata sa cirozom jetre i ascitom, hroničnom opstruktivnom bolesti pluća, gojaznošću, usled povećanog intraabdominalnog pritiska (2,3).

Uprkos svojoj učestalosti, umbilikalna hernija nije pobudila veliko naučno interesovanje hirurga i primetan je manji broj referenci koje se odnose na ovu patologiju u savremenoj literaturi u odnosu na ingvinalne i ventralne-incizionalne hernije. (4)

Tehnike rešavanja umbilikalnih hernija razvijale su se tokom prošlog veka ali do danas nije postignut konsenzus o metodi izbora. Mayo tehnika (5) predstavlja klasičnu metodu umbilikalne hernioplastike, dok je tehnika direktne suture prihvaćena kao brza i jednostavna (6). Podstaknuti uspehom upotrebe protetskog materijala-mrežica u ingvinalnoj hernioplastici, brojni hirurzi danas upotrebljavaju principe netenzionih tehnika u umbilikalnoj hernioplastici (1-6,9,14,15,17,18).

Napretkom minimalno invazivne hirurgije svoje mesto u hirurškoj terapiji umbilikalnih hernija zauzimaju i laparoskopske metode (7,16-21) čija uloga tek treba da bude potvrđena.



Slika. 1: Umbilikalna hernija

METODE I MATERIJALI

U ovu retrospektivnu studiju uključeni su svi pacijenti podvrgnuti operaciji umbilikalne hernije u Hirurškoj klinici KBC „Zvezdara“ u periodu od januara 2007 do januara 2009. Analizirali smo podatke o dobi, polu, hitnosti operacije (elektivna ili urgentna), primenjenoj hirurškoj tehnici (tenzione i netenzione metode), vrsti anestezije, dužini hospitalizacije, postoperativnim komplikacijama i pojavi recidiva hernije. Podaci su dobijeni uvidom u medicinsku dokumentaciju, kao i kroz redovne ambulantne kontrole.

Od tenzionih hirurških tehnika primenjivane su Mayo hernioplastika i direktna sutura, dok su od netenzionih tehnika korištene „plug“ hernioplastika i „sublay“ tehnika po Stoppa-i, uz upotrebu polipropilenskog protetskog materijala.

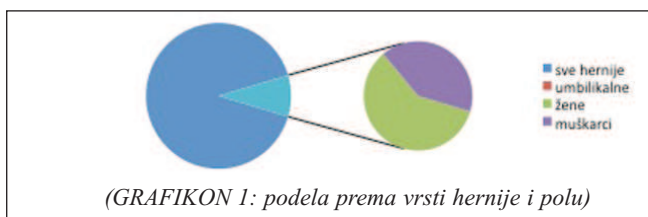
Antibiotska jednodozna profilaksa cefalosporinima II generacije, kao i profilaksa tromboze niskomolekularnim heparinima rutinski su primenjivane u svim elektivnim slučajevima (1-5,9,10).

Kod procedura urađenih u lokalnoj anesteziji, za infiltraciju operativnog polja korištena je mešavina od 20ml 1% Lidocaina i 20ml 0.5% Marcaina, uz sedaciju Midazolomom ili Propofolom (10,11).

Svi podaci analizirani su metodama deskriptivne statistike, koristeći MS Windows Excell 2007 softver.

REZULTATI

U Hirurškoj klinici KBC „Zvezdara“ u periodu od januara 2007 do januara 2010 operisan je 91 pacijent sa dijagnozom umbilikalne hernije (10% svih hernija prednjeg trbušnog zida lečenih u ovom periodu). 54 (59%) pacijenta bila su ženskog a 37 (41 %) muškog pola, prosečne životne dobi od 57 godina (19-77god.).

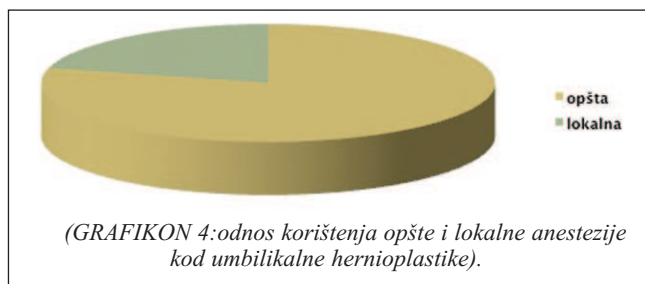


71 (78%) pacijent je operisan elektivno dok je 20 pacijenata (21%) podvrgnuto hitnoj operaciji zbog inkarceracije. U 7 pacijenata (8%) operisanih hitno zbog inkarceracije učinjene su resekcije uklještenih organa (3 resekcije velikog omentuma zbog nekroze i 4 resekcije zbog gangrene zida tankog creva, sa anastomozom).



Tenzione tehnike (Mayo, direktna sutura) korištene su u 49 (54%) slučajeva a netenzione tehnike (plug, sublay mesh) u 42 (46 %) slučajeva. Hernioplastika protetskim materijalom nije primenjivana u hitnim slučajevima!

72 (79%) operacije su urađene u opštoj endotrahealnoj a 19 (21%) u lokalnoj anesteziji. Sve hitne operacije zbog uklještenja vršene su u opštoj endotrahealnoj anesteziji.



Nijedna operacija vršena u lokalnoj anesteziji nije zahtevala konverziju u opštu anesteziju.

Prosečno trajanje hospitalizacije bilo je 5 dana postoperativno, zbog produženog postoperativnog toka u pacijenata operisanih zbog uklještenja. Prosečno trajanje hospitalizacije u elektivno operisanih pacijenata bilo je 2 dana. U posmatranoj grupi nije bilo mortaliteta, dok je neka vrsta postoperativnih komplikacija uočena kod 9 (10%) pacijenata (serumi, hematomi, infekcija rane, produžen postoperativni bol). Tokom dvogodišnjeg praćenja ukupan procenat recidiva bio je 5% (4 pacijenta), svi uočeni kod pacijenata operisanih tenzionim tehnikama. Ovo ustvari predstavlja stopu recidiva od 8% kod primene tenzionih tehnika u našem materijalu. Tokom ovog perioda praćenja nije uočena pojava recidiva kod pacijenata operisanih netenzionim tehnikama.

DISKUSIJA

Incidenca pojave umbilikalne hernije u opštoj populaciji je oko 2%, sa čime se slaže većina autora (1-5,9,10,14,15,16). Usled povećanog intraabdominalnog pritiska, pacijenti koji boluju od ciroze jetre praćene ascitom, pacijenti sa hroničnom opstruktivnom bolesti pluća sa epizodama prolongiranog kašlja, pacijenti sa intraabdominalnim tumorima, kao i multipare i gojazni u većem su riziku od pojave umbilikalne hernije. Sam umbilikalni prsten-defekt kroz koji prolazi intraabdominalni sadržaj je fascijalnog tipa, relativno neelastičan što pogoduje inkarceraciji kod koje je teško izvesti taxis. U našoj seriji čak 21% pacijenata operisano je usled inkarceracije! Iako relativno česta u hirurškoj praksi (u našem materijalu 10% ukupnog broja operisanih hernija), umbilikalna hernija nije probudila veliko interesovanje hirurga u odnosu na ingvinalnu ili incizionalnu herniju (4). Razlog tome mogao bi biti njena relativno jednostavna anatomija, kao i lakoća hirurškog rešavanja. Ipak, sklonost ka inkarceraciji, visok procenat recidiva kod primene tenzionih tehnika, kao i česti komorbiditeti kod pacijenata sa umbilikalnom hernijom traže jedan naučniji pristup i veće serije na osnov kojih bi se mogle izvesti smernice-vodiči dobre prakse za lečenje ove česte patologije. I pored brojnih opisanih hirurških tehnika, do danas nije postignut konsenzus o metodi izbora za hiruršku terapiju, što znači da je pacijent i dalje „prepušten“ svom hirurgu i njegovom znanju, iskustvu i obrazovanju u izboru hirurške tehnike (što nije uvek i najbolje rešenje za pacijenta!). Klasična Mayo “vest over pants” metoda koja je u primeni više od jednog veka ima procenat recidiva od 15% , kao i druge tenzione tehnike (direktna sutura, sa ili bez nabiranja fascije), koje imaju pro-

cenat recidiva i do 45% (1-6). Uvođenje protetskog materijala (mrežica, „plug“-ova) i netenzionih metoda hernioplastike napravilo je pravu revoluciju u herniologiji. Savremena tehnologija omogućila je razvoj brojnih protetskih materijala i dalje unapređivanje rezultata u herniologiji. Ove metode su apsolutno primenjive i preporučene i za umbilikalnu hernioplastiku. Brojne studije ukazuju na prednosti korištenja netenzionih tehnika u odnosu na tenziona (Mayo, direktna sutura) u smislu bržeg oporavka i povratka normalnim fizičkim aktivnostima, kraćeg postoperativnog toka, kraće hospitalizacije i nižeg morbiditeta i procenta recidiva. Relativno su jednostavne i hirurzi ih brzo i rado usvajaju a pogodne su i za primenu lokalne anestezije, što značajno utiče na brži oporavak pacijenta i ekonomski je isplativo. Pored konvencionalnih „otvorenih“ hirurških metoda, u primeni su i laparoskopske tehnike

(IPOM-IntraPeritonealOnlayMesh, TAPP-TransAbdominal PrePeritoneal) koje tek treba da nađu svoje mesto u umbilikalnoj hernioplastici. (7,16-21) Iako su u fiziološkom smislu „idealne“ jer rešavaju herniju na samom mestu njenog nastanka, zahtevaju iskusnog laparoskopskog hirurga, skupu opremu i posebnu vrstu protetskog materijala (dvokomponentne mrežice) i izvode se isključivo u opštoj anesteziji. Najnovije studije ipak daju određenu prednost laparoskopskom pristupu u selektovanim slučajevima, ali se još uvek čeka na definitivnu potvrdu ovih metoda. (7, 16-21).

Kontroverze su i dalje prisutne u vezi korištenja protetskog materijala u urgentnim operacijama. Kod operacija inkarcisane hernije rizik od kontaminacije i infekcije mrežice je veliki, pogotovo ako je potrebno uraditi i resekciju zahvaćenih organa trbušne duplje. Samo lečenje infekcije rane u prisustvu protetskog materijala je dugotrajno, rizično i često neuspešno dok se ne odstrani mrežica. U ovoj seriji nismo primenjivali netenziona tehnika kod operacija na inkarcisanim hernijama. (12) U našoj praksi, metoda izbora za fascijalne defekte prečnika većeg od 2cm (1-6, 9,14,15,17,18) bila je netenziona sublay-mesh tehnika, u lokalnoj anesteziji. Uzimajući u obzir podatke iz literature, kao i naše iskustvo, smatramo da je ova tehnika najfiziološkija, bezbedna, jeftina, jednostavna za primenu i daje odlične rezultate u smislu kraćeg postoperativnog toka, minimalnog broja komplikacija, brzog oporavka i povratka normalnim aktivnostima. (1-15,17,18)

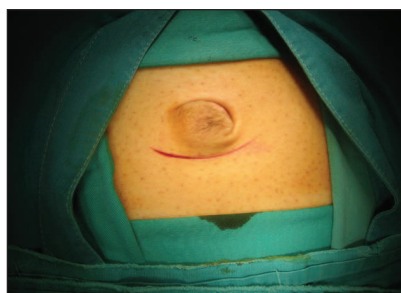
ZAKLJUČAK

Uprkos opisanim brojnim tehnikama i objavljenim rezultatima, još uvek ne postoji konsenzus o zlatnom standardu za umbilikalnu herniorafiju. Smatramo da primena principa moderne herniologije, koristeći netenziona tehnika i lokalnu anesteziju kad god je to moguće, dovodi do brzog oporavka i povratka normalnim aktivnostima, skraćuje hospitalizaciju, smanjuje mogućnost komplikacija i recidiva, kao i ukupne troškove lečenja.

PRIKAZ NETENZIONE SUBLAY-MESH TEHNIKE UMBILIKALNE HERNIOPLASTIKE



Slika 3: „Smiley“ rez na koži



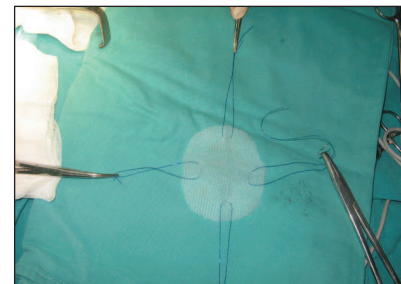
Slika 4: Preparacija kilne kese



Slika 5: Identifikacija kilnog defekta



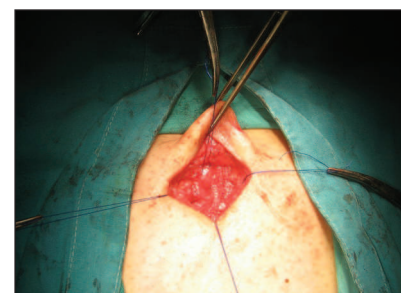
Slika 6: Priprema polipropilenske mrežice



Slika 7: Priprema za postavljanje mrežice



Slika 8: Postavljanje mrežice u preperitonealni „sublay“ sloj



Slika 9: Fiksacija mrežice i zatvaranje fascijalnog defekta



Slika 10: Šav kože

Abstract

Adult umbilical hernia is found in 2% of population and represents a common surgical pathology, especially because of higher risk of incarceration, although it gained a little attention from surgeons in comparison to other types of hernia. Fertile women and patients with liver cirrhosis, COPD and obesity are more affected, due to increased abdominal pressure.

A retrospective analysis showed that in period from January 2007 to January 2009 91 patient (10% of all abdominal wall hernias treated in KBC „Zvezdara“ in this period) underwent umbilical hernia surgery in our clinic. 54 (59%) were female and 37 (41 %) male, mean age of 57 yr. 71 (78%) pts had elective hernioplasty and 20 pts (21%) underwent emergency surgery due to incarceration where in 7 cases (8%) resection of affected organ had to be performed. 72 (79%) operations were performed in general and 19 (21%) in local anesthesia. Tension techniques (Mayo, direct suture) were used in 49 (54%) cases and non-tension techniques (plug, sublay mesh,) in 42 (46 %) cases.

Mean hospital stay was 5 days. In 2 yr follow-up we had recurrence rate of 5% (4 pts), all primary repaired with tension techniques. There were no recurrences in patients operated with non-tension techniques in our follow-up. There was no mortality and complication rate was 10% (seromas, hematomas, wound swelling, prolonged postoperative pain).

Our opinion is that principles of modern herniology, using non-tension techniques and local anesthesia whenever it's possible should be applied, which leads to faster recovery, low complication and recurrence rates and reduces hospital stay and overall treatment costs.

LITERATURA

1. Arroyo A, Garcia P, Perez F, Andreu J, Candela F, Calpena R (2001) Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. *Br J Surg* 88: 1321–1323
2. Askar OM (1978) A new concept of the aetiology and surgical repair of paraumbilical and epigastric hernias. *Ann R Coll Surg*
3. Balique JG, Alexandre JH, Arnaud JP, Benchetrit S, Bouillot JL, Fagniez PL, Flament JB, Gouillat C, Jarsaillon P, Lepere M, Magne E, Manton G (2000) Intraoperative treatment of incisional and umbilical hernias: intermediate results of a multicenter prospective clinical trial using an innovative composite mesh. *Hernia* 4(suppl): S10–S16
4. Linas Venclauskas, Jolita Šilanskaite, Mindaugas Kiudelis Umbilical hernia: factors indicative of recurrence *Medicina (Kaunas)* 2008; 44(11)
5. Bowley DM, Kingsnorth AN (2000) Umbilical hernia, Mayo or mesh? *Hernia* 4: 195–196
6. Mayo WJ (1901) An operation for the radical cure of umbilical hernia. *Ann Surg* 34: 276–280
7. Carbajo MA, Martin del Olmo JC, Blanco JI, de la Cuesta C, Toledano M, Martin F, Vaquero C, Inglada L (1999) Laparoscopic treatment versus open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh. *Surg Endosc* 13: 250–252
8. Deysine M (1998) Ventral herniorrhaphy: treatment evolution in a hernia service. *Hernia* 2: 15–18
9. Celdran A, Bazire P, Garcia-Urena MA, Marijuan JL (1995) Hernioplasty : a tension-free repair for umbilical hernia. *Br J Surg* 82: 371–372
10. Umbilical Hernia in Adults: Day Case Local Anaesthetic Repair Menon VS, Brown TH Department of Surgery, Morriston Hospital, Swansea, SA6 6NL, UK. *J Postgrad Med* 2003;49:132-133)
11. Ozgun H, Kurt MN, Kurt I, Cevikel MH. Comparison of local, spinal, and general anaesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Eur J Surg* 2002;168:455-9
12. Pans, A., Desaive, C. and Jacquet, N. (1997), Use of a preperitoneal prosthesis for strangulated groin hernia. *Br J Surg*, 84: 310–312.
13. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL (1996) Open „tension-free“ repair of inguinal hernias: the Lichtenstein technique. *Eur J Surg* 162: 447–453
14. Askar OM (1978) A new concept of the aetiology and surgical repair of paraumbilical and epigastric hernias. *Ann R Coll Surg England* 60: 42–48
15. Balique JG, Alexandre JH, Arnaud JP, Benchetrit S, Bouillot JL, Fagniez PL, Flament JB, Gouillat C, Jarsaillon P, Lepere M, Magne E, Manton G (2000) Intraoperative treatment of incisional and umbilical hernias: intermediate results of a multicenter prospective clinical trial using an innovative composite mesh. *Hernia* 4(suppl): S10–S16
16. Costanza MJ, Heniford BT, Arca MJ, Mayes JT, Gagner M (1998) Laparoscopic repair of recurrent ventral hernias. *Am Surg* 64: 1121–1127
17. DeMaria EJ, Moss JM, Sugerma HJ (2000) Laparoscopic intraperitoneal polytetrafluoroethylene (PTFE) prosthetic patch repair of ventral hernia. Prospective comparison to prefascial polypropylene mesh repair. *Surg Endosc* 14: 326–329
18. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G (2000) Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients. *J Am Coll Surg* 190: 645–650
19. LeBlanc KA, Booth WV, Whitaker JM, Bellanger DE (2000) Laparoscopic incisional and ventral herniorrhaphy in 100 patients. *Am J Surg* 180: 193–197
20. Ramshaw BJ, Esartia P, Schwab J, Mason EM, Wilson RA, Duncan TD, Miller J, Lucas GW, Promes J (1999) Comparison of laparoscopic and open ventral herniorrhaphy. *Am Surg* 65: 827–832
21. Toy FK, Bailey RW, Carey S, Chappuis CW, Gagner M, Josephs LG, Mangiante EC, Park AE, Pomp A, Smoot Jr RT, Uddo Jr JF, Voeller GR (1998) Prospective, multicenter study of laparoscopic ventral hernioplasty. Preliminary results. *Surg Endosc* 12: 955–959