

## ЕКТОПИЧНА СЛЕЗИНА С ХРОНИЧНОМ ТОРЗИЈОМ ПЕТЕЉКЕ КОЈА ЈЕ ДОВЕЛА ДО СПЛЕНОМЕГАЛИЈЕ И СЕКУНДАРНОГ ХИПЕРСПЛЕНИЗМА

Радоје ЧОЛОВИЋ<sup>1</sup>, Даринка БОШКОВИЋ<sup>2</sup>, Никица ГРУБОР<sup>1</sup>, Наташа ЧОЛОВИЋ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт за болести дигестивног система, Клинички центар Србије, Београд;

<sup>2</sup>Институт за хематологију, Клинички центар Србије, Београд

### КРАТАК САДРЖАЈ

Кад у ембрионалном развоју изостане фиксација слезине у левом субфренијуму, настаје ектопична („лутајућа“, „шетајућа“, „покретна“) слезина. Она временом прелази у подмезоколични спрат абдомена, услед чега је изложена повећаном ризику од повређивања, а може доћи и до торзије петељке, инфаркта слезине и потребе за хитном хируршком интервенцијом. С друге стране, хронична венска стаза доводи до спленомегалије, а понекад и до секундарног хиперспленизма. Приказује се болесницу узраста од 16 и по година с хроничном торзијом петељке увећане ектопичне слезине која је довела до спленомегалије и секундарног хиперспленизма с панцитопенијом, која је праћена хеморагијским синдромом услед тромбоцитопеније, сидеропенијском анемијом и леукопенијом. После примене препарата гвожђа урађена је спленектомија, након које је дошло до нормализације броја свих крвних ћелија, па и до тромбоцитозе. Код приказане болеснице је необично то што, упркос торзији петељке за пуна два круга (720°), није дошло до инфаркта слезине и тромбозе спленичне вене (можда и због тромбоцитопеније), али је дошло до спленомегалије и секундарног хиперспленизма с панцитопенијом са свим њиховим хематолошким последицама, крвављењем, анемијом и благом жутицом. Сматрамо да би болеснике с ектопичном слезином требало благовремено лечити хируршки, пре свега фиксацијом слезине у левом субфренијуму, него чекати да настану компликације, када се код већине болесника мора урадити спленектомија. Евентуалне акцесорне слезине треба сачувати.

**Кључне речи:** ектопична слезина, торзија петељке, хиперспленизам, спленектомија

### УВОД

Слезина настаје од мезенхимских ћелија дорзалног мезогастријума. За нормалан положај слезине у левом субфренијуму најодговорнији су спленоренални и проксимални део гастроспленијског лигамента.

Ектопија слезине („лутајућа“, „шетајућа“, „покретна“) слезина настаје када услед поремећаја у развоју изостане фиксација слезине у левом субфренијуму. Временом се лигаменти издужују а слезина прелази у доњи део абдомена, при чему се васкуларна петељка и реп панкреаса издужују.

У почетку тог процеса нормалне функције слезине су очуване. Већа изложеност повреди и торзија васкуларне петељке могући су узроци акутног абдомена и тада је потребна хитна операција. Услед венске стазе долази до увећања слезине, понекад и до секундарног хиперспленизма, што се десило и код болеснице коју приказујемо.

### ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Болесница, узраста од 16 и по година, треће је дете у породици, а на рођењу је имала неонатусну жутицу услед неподударности Rh фактора (мајка 0 Rh<sup>-</sup>, болесница 0 Rh<sup>+</sup>) због чега је урађена и ексангвино-трансфузија. Болесница је стално била анемична у већој или мањој мери. Налаз на Кумбсовом (Coombs) тесту временом је постао негативан. У десетој години је случајно напипала „гуку“ у трбуху, за коју је касније утврђено да је, у ствари, ектопична слезина, коју је одређеним покретима руку било могуће вратити у леви субфренијум. У то време болесница је била

видно анемична. Уместо операције, саветовано јој је да ради тзв. вежбе свеће, како би слезина „дошла на своје место и ту се спонтано фиксирала“. Уместо тога, после три године дошло је до крвављења из носа, крвављења у кожи, менорагије и благе жутице, а прегледом крви утврђени су панцитопенија, снижење нивоа гвожђа у серуму и благо повећана вредност билирубина (60  $\mu\text{mol/l}$ ). Анемија је била сидеропенична, микроцитна. Резистенција еритроцита била је 0,5-0,25% (референтна вредност 0,45-0,35%), а лечена је препаратима гвожђа. Почетком 2004. године индикована је спленектомија. У време пријема на Одељење хирургије седиментација је била 3 mm/1 h, L=3,6 $\times 10^9/l$ , Er=4,12 $\times 10^9/l$ , Hb=10<sup>6</sup> g/l, MCV=76,5 fl, MVH=25,7 pg, MCHC 337 g/l, тромбоцити 74 $\times 10^9/l$ . На размазу периферне крви виђено је доста ситних еритроцита (микроцита), а уочени су и врло ретки сфероцити. Вредност серумског гвожђа била је 6,0  $\mu\text{mol/l}$  (референтна вредност 7-26  $\mu\text{mol/l}$ ). Остали лабораторијски налази били су у границама нормалних вредности.

Клиничким прегледом палпирао се тумор супрапубично, који је био равне површине, тврђе конзистенције, слабо покретан и мало осетљив на палпацију. Ултрасонографским прегледом је утврђено да нема калкулозе у жучној кеси, да у левом субфренијуму нема слезине, да се увећана слезина налази у доњем делу абдомена и да налаже на мокраћну бешику (Слика 1). На налазу компјутеризоване томографије (СТ) у левом субфренијуму није било слезине (Слика 2), а тумефакт који је одговарао слезини нађен је у доњем делу абдомена (Слика 3).

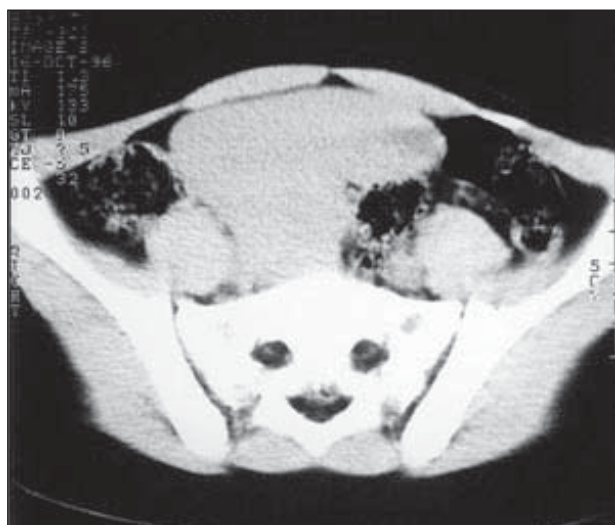
Лапаротомија је изведена почетком 2004. године. Кроз доњи медијални рез извучена је увећана екто-



**СЛИКА 1.** Налаз ултрасонографом приказује слезину у доњем делу абдомена.  
**FIGURE 1.** Ultrasonograph of the ectopic spleen in the lower abdomen.



**СЛИКА 2.** На налазу компјутеризоване томографије горњег абдомена нема слезине у левом субфренијуму.  
**FIGURE 2.** CT showing an absence of the spleen in the left subphrenic space.



**СЛИКА 3.** На налазу компјутеризоване томографије слезина се налази у доњем делу абдомена.  
**FIGURE 3.** CT showing the ectopic spleen in the lower abdomen.



**СЛИКА 4.** Увећана слезина „порођена“ кроз лапаротомију с торзијом петељке (стрелица).  
**FIGURE 4.** Floating spleen extracted through the low midline laparotomy. Note the torsion of the splenic pedicle (arrow).

пична слезина са дугом васкуларном петељком, налик пупчанику, која је била уврнута за пуна два круга ( $720^\circ$ ) (Слика 4) и у којој је слезинска вена до места торзије била дилатирана, али без тромба. Реп панкреаса се кроз лапаротомију није могао видети. Најпре је учињена деторзија за два круга, стављене су клеме на петељку, која је затим пресечена и подвезана. Увећана слезина је била тешка 1.100 грама. Постооперациони ток је протекао без компликација и болесница је пуштена кући у добром стању. Број тромбоцита се још током боравка у болници повећао са  $74 \times 10^9/l$  на  $580 \times 10^9/l$ , због чега је преписано свакодневно узимање по 100 mg аспирина. Због малих вредности гвожђа у серуму, препоручено је да се настави примена препарата гвожђа.

Хистолошким прегледом слезине утврђена је конгестивна спленомегалија, која се одликовала огромном експанзијом црвене пулпе, јаком дилатацијом синусоида који су били препуњени крвљу и повећаном целуларношћу Билротових (*Billroth*) путања због хиперцелуларности лимфо-плазмоцитних ћелија. Значајне фиброзе, сидерофагије или других промена хроничне конгестивне спленомегалије, међутим, није било. У белој пулпи није било герминативних центара лимфних фоликула. Уочена су многобројна поља микрокрвављења и честа екстравазација крвних елемената. Није било незрелих, хематопоетских или других ћелија.

Месец дана после отпуста вредности гвожђа у серуму, број леукоцита, еритроцита и тромбоцита су се нормализовали, а на размазу периферне крви показали су се еритроцити нормалне величине и пребојности.

## ДИСКУСИЈА

Прву спленектомију код нас извршио је др Војислав Субботић 1. марта 1888. године управо код ектопичне слезине. Он ју је описао као „гука у трбуху, која мења положај”, која је болесници често проузроковала „колосалне болове, услед чега је ослабила и омршавила и јако побледела” [1]. Сада можемо само на-

гађати шта значи „јачко побледела”. Да ли због анемије услед хиперспленизма? Изгледа да је и друга спленектомија код нас извршена код ектопичне слезине. Спленектомију је извршио др Клингер децембра 1888. године у Ужицу код слезине која је с петељком испала кроз рану на абдомену. Спленектомија је извршена подвезивањем петељке у три наврата током десет дана, да би 13. дана слезина сама „отпала” [1]. Тешко је замислити да код повреде дође једино до евисцерације нормално фиксиране слезине, а да при том не дође до евисцерације ниједног другог органа, пре свега црева, поготово зато што је било могуће распознати и подвезати васкуларну петељку пролабирание слезине.

Ектопија слезине се ретко јавља без симптома. Услед истезања или делимичне торзије петељке долази до конгестије и увећања слезине, који су обично праћени боловима [1, 2-8]. Могуће су сметње у пасажу изазване адхезијама, односно услед притиска увећане слезине на црева [6]. Уколико је торзија таквог степена да доведе до оклузије крвотока, долази до инфаркта слезине са знацима акутног абдомена. Код наше болеснице је необично то што, упркос торзији од 720°, није дошло до инфаркта слезине. До места торзије слезинска вена је била јако дилатирана, али ипак проходна и без тромба (можда и због тромбоцитопеније). Због сметњи у венском крвотоку које увек постоје, слезина се постепено увећава. Може доћи и до секундарног хиперспленизма, када слезина из циркулације одстрањује већи број крвних ћелија него што је нормално. Узрок секундарног хиперспленизма је најпре венска стаза, која доводи до нагомилавања крви у синусима слезине и врпцама црвене пулпе. Тако настала интраспленична хемоконцентрација и хипоксија чине да крвне ћелије постају мање отпорне на дејство фагоцита. Поред тога, долази и до стварања антитела која крвне ћелије чине мање отпорним на дејство слезинских макрофага [7]. Појачана хемолита еритроцита може условити блажи пораст билирубина, а тромбоцитопенија може да доведе до крвављења. Услед хемолитизе и крвављења јавља се сидеропенијска микроцитна анемија, која се јавила и код наше болеснице.

### ЗАКЉУЧАК

Болеснике са ектопијом слезине треба лечити хируршки без одлагања. Ако нема акутних компликација или знакова хиперспленизма, индикувана је фиксација слезине – тзв. спленопексија – посебно

код деце, коју је данас могуће извести и лапароскопском техником [9, 10]. Спленопексија ектопичне слезине је успешнија када се изведе пре него што се слезина увећа. У случају торзије петељке, начелно је индикувана спленектомија, али деторзија и спленопексија могу бити разумна опција уколико нема инфаркта, тромбозе спленичне вене и хиперспленизма [11]. Код хиперспленизма индикувана је спленектомија, јер се тешко може очекивати да ће се настали аутоимунски поремећај и спленомегалија после фиксације повући [12, 13], иако се и у том случају понекад може постићи добар резултат суптоталном ресекцијом слезине и спленопексијом [14], што је могуће безбедно извести код дистрибуционог типа гранања слезинских крвних судова. Кад се због ектопичне слезине ради спленектомија, евентуалне акцесорне слезине треба сачувати.

Резултати хируршког лечења ектопије слезине су добри осим кад се операција изводи хитно због акутне торзије и инфаркта слезине [5, 8].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Milan Jovanović Batut, editor. Treći redovni sastanak (SLD), održan 6. maja 1889. godine. *Srp Arh Celok Lek* 1895; 21:73-83.
2. Woodward AK. Torsion of the spleen. *Ann J Surg* 1967; 114:953-5.
3. Isokoff MB, Dennis WW. Torsion of the wandering spleen, seen as migratory abdominal mass. *Radiology* 1977; 123:36-7.
4. Allen KB, Andrews AP. Pediatric wandering spleen: review of 35 cases. *J Ped Surg* 1989; 24:432-7.
5. Abell I. Wandering spleen with torsion of the pedicle. *Ann Surg* 1933; 98:722-35.
6. Popović M, Knežević S, Čolović R, Petrović M, Antunović P, Đorđević Z. Ektopija slezine – prikaz dva slučaja. *Acta Chir Iug* 1995; 82:59-62.
7. Hayes BF. Enlargement of lymph nodes and spleen. In: Isselbacher, et al, editors. *Harrison's principles of internal medicine*. 13th ed. New York: McGraw Hill Inc; 1994. p.328.
8. Sutton JE. Wandering spleen and torsion of its pedicle. *Ann Surg* 1925; 82:239-45.
9. Hirose R, Kitawo S, Bando T, et al. Laparoscopic splenectomy for pediatric wandering spleen. *J Pediatr Surg* 1998; 33:1571-3.
10. Cohen MS, Soper W, Underwood RA, Quaserbath M, Brunt LM. Laparoscopic splenectomy for wandering spleen. *Surg Laparosc Endosc* 1998; 8:286-90.
11. Dowson JH, Roberts NG. Management of the wandering spleen. *Aust NZJ Surg* 1994; 64:441-4.
12. Angeras U, Almskog B, Lukes P, Lundstam S, Weiss L. Acute gastric haemorrhage secondary to wandering spleen. *Dig Dis Sci* 1984; 29:1159-63.
13. Melikoglu M, Colak T, Kavasoglu T. Two unusual cases of wandering spleen requiring splenectomy. *Eur J Pediatr Surg* 1995; 5: 48-9.
14. Radević B, Sagić D, Perišić VN, Petrović M. Blood dyscrasia caused by wandering spleen reversed by partial splenic resection and splenectomy. *Ach Gastroenterohepatol* 2000; 19:100-2.

## FLOATING SPLEEN WITH CHRONIC TORSION OF THE PEDICLE CAUSING SPLENOMEGALY AND SECONDARY HYPERSPLENISM

Radoje ČOLOVIĆ<sup>1</sup>, Darinka BOŠKOVIĆ<sup>2</sup>, Nikica GRUBOR<sup>1</sup>, Nataša ČOLOVIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Digestive System Diseases, Clinical Centre of Serbia, Belgrade;

<sup>2</sup>Institute of Hematology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

### ABSTRACT

If the spleen is not fixed within the left subphrenic space, it gradually passes into the lower abdomen, where is much more exposed to trauma. Torsion of the splenic pedicle can also occur, causing the infarct necessitating an immediate surgery. Venous stasis causes splenomegaly and sometimes secondary hypersplenism. The authors present 16.5-year old girl with torsion of the splenic pedicle of floating spleen for 720°: in spite of that, the patient had neither splenic infarct nor splenic vein thrombosis, possibly due to thrombocytopenia, but she had splenomegaly and secondary hypersplenism with pancytopenia causing bleeding, sideropenic anemia and mild jaundice. After treatment with iron, the patient underwent splenectomy which resulted in almost immediate rise of the number of all

blood cells, and even thrombocytosis. The authors suggest early surgical treatment of the floating spleen, preferably splenopexy, before development of severe complications when splenectomy had to be performed in the majority of patients. Accessory spleens, if present, should be saved.

**Key words:** floating spleen, torsion of the pedicle, secondary hypersplenism, splenectomy

Radoje ČOLOVIĆ  
Institut za bolesti digestivnog sistema  
Klinički centar Srbije  
Dr Koste Todorovića 6, 11000 Beograd  
Tel/faks: 011 3618 669