

РЕСЕКЦИЈА ЈЕТРЕ КОД ЕХИНОКОКНЕ ЦИСТЕ - Приказ болесника

Младеновић Ј.^{1,2}, Виденовић Н.^{1,2}, Секулић С.^{1,2}, Младеновић С.¹,
Младеновић Р.¹, Лукић П.⁴, Аранђеловић С.^{1,2}

¹Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

²Хируршка клиника КБЦ Приштина, Грачаница

³ЈАДРАН галенске лабораторије, Београд

⁴Здравствени центар, Лесковац

LIVER RESECTION AT ECHINOCOCCUS CYST

Младеновић Ј.^{1,2}, Виденовић Н.^{1,2}, Секулић С.^{1,2}, Младеновић С.¹,
Младеновић Р.¹, Лукић П.⁴, Аранђеловић С.^{1,2}

¹Medical Faculty in Prishtina, Kosovska Mitrovica

²Surgical Clinic KBC Prishtina, Gracanica

³JADRAN gallenic laboratories, Belgrade

⁴Health Center, Leskovac

SUMMARY

Echinococcus is a zoonosis, parasitic disease, caused by *echinococcus granulosus*, *E. multilocolaris*, *E. Vogeli* and *E. oligarthus*. The most frequent at humans is a cystic form of the disease caused by *E. granulosus*, and rarely the alveolar one caused by *E. multilocolaris seu alveolaris*. It can affect all the organs and tissues. The most affected ones are: liver (70-80%) and lungs (10-25%), while rarely, at 5% it can be found in spleen, kidneys, brain, heart, pancreas, mussels and skeleton. The only secure treatment of the primary echinococcosis is the surgical one. It should start immediately after the diagnosis is set in order to avoid complications which follow echinococcosis. Several surgical methods are used in practice for live echinococcus treatment: partial pericystectomy, total cystopericystectomy and liver resection. Aim of the work is to show the importance of the echinococcus cyst of liver and treatment methods. The patient presented in the work is Dj.G., female, register number of the disease history 355/14.05.2007., 61 years old, hospitalized at Surgical Clinic because of the surgery of echinococcus cyst on the left liver lobe. Diagnosis was set by abdomen USG, CT of the abdomen, and laboratory analyses. During the surgery, we found a big echinococcus cyst localized in the second and third segment of liver, so we did a liver resection as a bisegmentectomy with total *ekstirpacija* of the cyst. Postoperative flow passed normally and the patient was on the eight postoperative day sent to further home care in a generally and locally good state.

Key words: Echinococcus cyst, Liver resection.

САЖЕТАК

Ехинококус је зооноза, паразитарно обољење, које изазивају *echinococcus granulosus*, *E. multilocolaris*, *E. vogeli* и *E. oligarthus*. Најчешће се код човека јавља цистични облик обољења који изазива *E. granulosus*, а много ређе алвеоларни, који изазива *E. multilocularis seu alveolaris*. Може захватити све органе и ткива. Најчешће су захваћени: јетра (70-80%) и плућа (10-25%), док се веома ретко, у око 5% случајева, може наћи у слезини, бубрезима, мозгу, срцу, панкреасу, мишићима и скелету. Једино сигурно лечење примарне ехинококозе је оперативно. Са оперативним лечењем треба кренути одмах по постављању дијагнозе како би се избегле компликације које прате ехинококну болест. У пракси се примењује неколико хируршких метода у лечењу ехинокока јетре: парцијална перцистектомија, тотална цистоперицистектомија и ресекција јетре. Циљ рада је да покаже на значај ехинококне цисте јетре и методе лечења. У раду је приказан болесник Ђ. Г., женског пола, матични број историје болести 355/ 14.05. 2007, стара 61 годину, који је примљена на Хируршкој клиници због операције ехинококне цисте на левом режњу јетре. Дијагноза је постављена USG абдомена, СТ абдомена и лабораторијским анализама. Приликом операције нађена је велика ехинококна циста локализована у другом и трећем сегменту јетре па смо у лечењу цисте примењили ресекцију јетре у виду бисегментектомије са потпуном екстирпацијом цисте. Постоперативни ток је протекао уредно и болесница је осмог постоперативног дана пуштена на даљу кућну негу у добром општем и локалном стању.

Кључне речи: ехинококна циста, лечење, ресекција јетре.

УВОД

Ехинококус јетре заузима прво место међу паразитарним обољењима јетре по својој учесталости и практичном значају. Ехинококус јетре је паразитарно обољење изазвано инфестацијом паразита из рода *Platyhelminthes*, фамилија *Tendinae*. Постоји неколико врста ехинокока: *Echinococcus granulosus*, *E. Multiloculares*, *E. vogeli* и *E. oligarthrus*. Најчешће инфекцију изазива *E. granulosus* који ствара инкапсулиране цисте у јетри (8, 12, 13, 15). Мултилокуларни ехинокок изазива много озбиљнији алвеоларни облик обољења са бројним ситним желатинозним променама које често угрожавају живот човека (8,13). Ради се о обољењу бенигне природе изазваном паразитом који има циклус живота у природи и у интермедијалним домаћинима узрочницима инфекције. Међу тим домаћинима постоје они који су стални (пас, мачка, вук, шакал, којот, лисица, кенгур) и прелазни домаћини (овца, свиња, коњ, камила, човек).

Ехинококус је космополитска зооноза доста раширена у земљама Средоземља, Русије, Аустралије, Новог Зеланда и Јужне америке (3, 8, 13, 15).

Циклус теније: Пас се инфицира једући месо и изнутрице заражених животиња. У његовим цревима јаја се развијају у одрасле теније чије се задњи чланак избацује са изметом напоље. Човек се зарази јајима преко загађене хране и воде или директним преношењем кад му пас лиже руке и лице.

Патолошка анатомија: Доспевши у црева човека, љуска онкосфере се истопа а ембрион теније се ослободи и преко слузокоже црева доспева у портални крвоток. Како је промер јетриних порталних капилара 18-20 микрона а промер ембриона ехинококусне теније око 22 микрона јетра је прва препрека и зато се око 80% ехинококуса нађе у јетри. Ако ембрион прође ову препреку, бива однет у десно срце и одатле у плућа, која су други филтер.

Растењем ембриона развија се микроскопска циста испуњена бистром течносту. Мехур је обавијен хитинском мембраном око које се развија фиброзна мембрана. Унутрашња страна хитинске мембране покривена је герминативним слојем, који лучи хидатидну течност и ствара пулошке. Циста расте врло лагано, али временом може постати огромна. Тако настаје унилокуларни ехинококус.

У односу на број цисти могу бити унилокуларне и мултицистичне.

По садржају цисте могу бити:

- неинфициране (серозни садржај седефастобеличастог изгледа),
- инфициране (присуство мутног гнојавог садржаја),
- калцификоване (накупљањем калцијума унутар изумрлих цисти).

Према локализацији у паренхиму јетре цисте су подељене на површинске и дубоке.

Ехинококна циста се понаша као туморозна формација у јетри и њен раст доводи до:

1. ремећења јетриних функција (референтне вредности или мало смањене),

2. иктеруса (опструкција жучних путева),
3. диспнеје (компресија на дијафрагму),
4. *Bud-Charijevog sindroma* (компресија на хепатичке вене),
5. анорексије и повраћања (компресија на желудац и дуоденум).

Клиничка слика: Почетак болести није праћен никаквим симптомима. Тек са повећањем димензија цисте почињу да се јављају тупи болови у десном хипохондријуму. Може доћи до хепатомегалије, до елевације и слабе покретљивости хемидијафрагме и до иктеруса због опструкције жучних путева (3, 12, 13, 14).

Симптоми се јављају са појавом компликација ехинококне цисте 3, 4, 10).

Најчешће компликације цисте су: продор у жучне путеве, продор кроз дијафрагму интраторакално, руптура, инфекција, компресија на суседне органе и алергијска реакција 3, 12, 13, 15).

Дијагноза се поставља на основу анамнезе, клиничке слике, лабораторије (еозинофилија), серолошким тестом (Weinbergov тест фиксације комплемента позитиван у 80% болесника), кожним тестом (Casoni-Boteri), RTG, USG абдомена, СТ, ангиографије, ERCP, сцинтиграфије јетре, MRI, лапароскопије, РТС (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15).

Лечење је хируршко (марсупијелизација, цистектомија, перистектомија, ресекција јетре) (2, 3, 8, 10, 12, 13, 15).

Без обзира на методу хируршког лечења могуће су постоперативне компликације (холаскос са билијарним перитонитисом, спољашња билијарна фистула, холангитис, апсцес јетре, субфренични апсцес, рецидивна ехинококкоза) (1, 2, 3, 12, 13).

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Болесник Ђ.Г., женског пола, из Јањева, матични број историје болести 355/ 14.05.2007, стара 61 годину, примљена је на Хируршкој клиници због операције ехинококне цисте на левом режњу јетре.

Јавила се лекару априла 2007. године због болова у епигастријуму и испод десног ребарног лука. Болови су последњих дана праћени муком и нагоном на повраћање. USG абдомена на Хируршкој клиници КБЦ Приштина у Грачаници верификована је цистична формација у левом режњу јетре.

УСГ налаз абдомена /25. 04. 2007.

Јетра благо увећана, инхомогена. У левом лобусу хетерохомогена овална промена већим делом цистична (мултицистична) мањим делом семисолидна, задебљаних зидова димензије 115 x 70 мм (*Echinococcus*?). Жучна кеса задебљаних зидова, дистендирана са дискретном количином ситнозрнастог ћелијског детритуса. Дуктус холедохус благо дилатиран. Панкреас хомоген уредних димензија. Слезина увећаних димензија, али хомогене ехоструктуре, оба бубрега нормалног облика и величине, уредног пијелокаликсног система. Мокраћна бешика празна.

Предложен је СТ налаз абдомена који је урађен у Приштини где је верификована цистична формација у пројекцији другог и трећег сегмента јетре.

Биохемијске анализе су у границама референтних вредности (Ег 3,65; Hmg 116,8; Le 7,0; хематокрит 36%; гликемија 4,59; уреја 6,12; креатинин 64,64; холестерол 5,39; триглицериди 1,11; билирубин укупни 17,2; билирубин директни 3,1; ALT 19,7; AST 16,5.

После преоперативне припреме 16.05.2007. године у општој анестезији урађена је десна субкостална лапаротомија.

Експлорацијом трбуха нађе се ехинококна циста левог режња јетре у пројекцији другог и трећег сегмента јетре. Јетра се мобилише пресецањем фалциформног лигамента и лигамента терес хепатис па се оперативно поље егзактно заштити абдоминалним компресама, натопљеним повидом јодидом, како би спречили интраоперативно ширење паразита.

Пошто је ехинококна циста велика и периферно локализована у пројекцији другог и трећег сегмента одлучили смо се за ресекцију јетре са потпуном ексцизијом ехинококне цисте. Ресекцију смо извели електрокаутером уз адекватну хемостазу ресециране површине, пошто на клиници не поседујемо ниједан од апарата који служе за ресекцију јетре (ласерски дисектор, „Watter jett“ дисектор, ултразвучни аспирацијски

дисектор „Kavitron“, радиофреквентни Tusco-Valleylab дисектор).

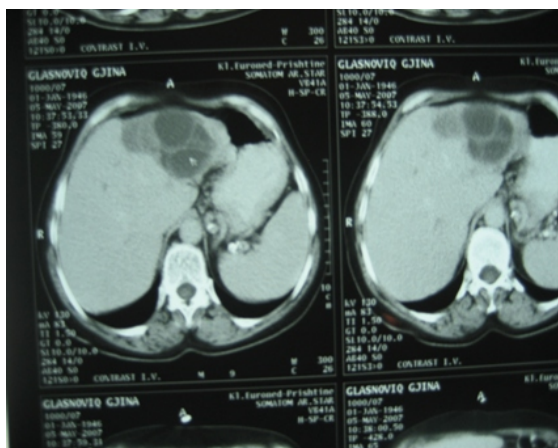
Приликом ресекције другог и трећег сегмента јетре хемостазу смо радили лигирањем крвних судова и жучних путева. По одстрањењу ресециране јетре заједно са цистом хемостазу паренхима ресециране површине јетре урадили смо постављањем фиброспуна.

После ревизије трбушне дупље постави се дренаж и рана ушије по слојевима.

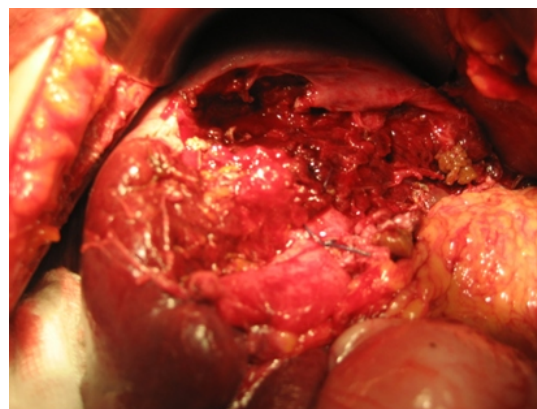
Препарат ехинококне цисте димензија 12 x 8,5 cm се шаље на хистопатолошки преглед заједно са ресецираном јетром где је потврђена дијагностика ехинококне цисте јетре.

У постоперативном току болесница је третирана таблетама Мебендазола.

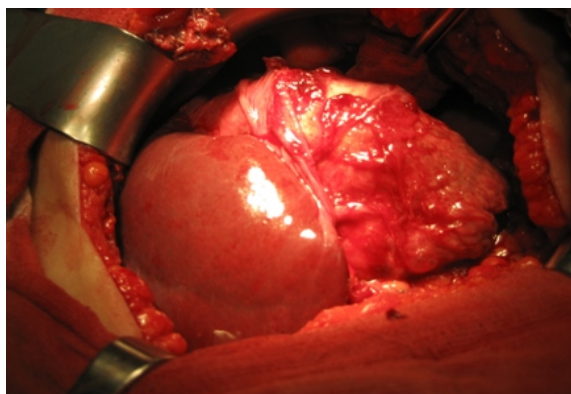
Постоперативни ток је протекао уредно. Биохемијске анализе урађене четвртог постоперативног дана су у границама референтних вредности. Дренаж је скинут четвртог постоперативног дана. Рана је зарасла *per primam intentionem*. Конци скинути седмог и осмог постоперативног дана, када је болесница пуштена на даљу кућну негу у добром општем и локалном стању.



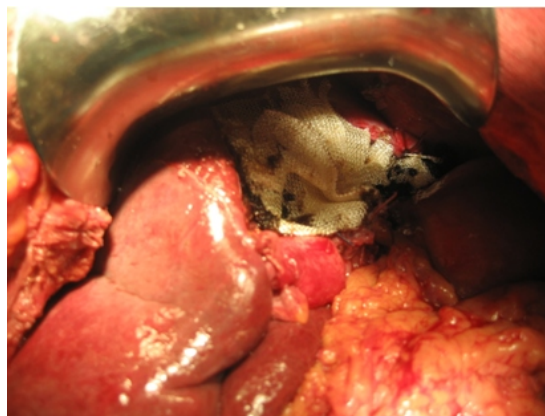
Слика 1. - ЦТ налаз ехинококне цисте јетре.



Слика 3. - Површина јетре после ресекције другог и трећег сегмента.



Слика 2. - Оперативни налаз ехинококне цисте левог режња јетре.



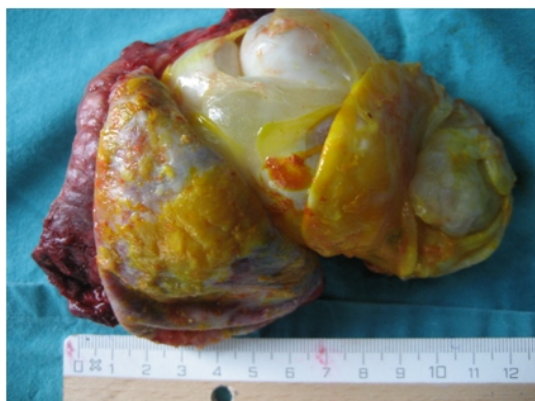
Слика 4. - Хемостаза ресециране површине јетре фиброспуном.



Слика 5. - Ресецирани други и трећи сегмент јетре са ехинококном цистом.



Слика 7. - Ехинококна циста по отварању перицисте.



Слика 6. - Ехинококна циста по отварању перицисте.

ДИСКУСИЈА

Ехинококус јетре заузима прво место међу паразитарним обољењима јетре по својој учесталости и практичном значају. Ехинококус јетре је паразитарно обољење изазвано инфестацијом паразита из рода *Platyhelminthes*, фамилија *Tendinae*. Постоји неколико врста ехинокока: *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, *E. vogeli* i *E. oligarthrus*.

Ехинококоза је паразитарно обољење од које најчешће обољевају јетра и плућа. На локализацију у другим органима, слезини, бубрезима, мозгу, срцу, мишићима и костима одпада свега око 5% (6, 10, 14, 15).

Најчешће компликације цисте су: продор у жучне путеве, продор кроз дијафрагму интраторакално, руптура, инфекција, компресија на суседне органе и алергијска реакција (3, 4, 10, 12, 13, 15).

Дијагноза се поставља на основу анамнезе, клиничке слике, клиничког прегледа, лабораторије (еозинофилија), серолошким тестом (Weinbergov тест фиксације комплемента позитиван у 80% болесника), кожним тестом (Casoni-Boteri), RTG, USG абдомена, СТ, ангиографије, ERCP, сцинтиграфије јетре, MRI, лапароскопије, РТС (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15).

Дијагностику ехинококне цисте јетре, код нашег болесника, поставили смо на основу USG абдомена, СТ абдомена и присутне еозинофилије што наводе и други аутори (1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12).

Ехинококна болест се углавном лечи оперативно. Медикаментозно лечење се препоручује само као допуна оперативном лечењу у строго одабраним случајевима, код вишеструких рецидива као и код болесника код којих оперативно лечење није могуће (3, 5, 12). Са оперативним лечењем треба кренути одмах по постављању дијагнозе како би се избегле компликације које прате ехинококну болест (1, 2, 5, 12, 13, 15).

У пракси се примењује неколико хируршких метода у лечењу ехинокока јетре: марсупијелизација, парцијална перицистектомија, тотална цистоперицистектомија и ресекција јетре (1, 2, 3, 12, 13).

Пошто је у нашем случају ехинококна циста велика и периферно локализована у пројекцији другог и трећег сегмента одлучили смо се за ресекцију јетре са потпуном екстирпацијом ехинококне цисте. Ресекцију смо извели електрокаутером уз адекватну хемостазу ресециране површине, пошто на клиници не поседујемо ниједан од апарата који служи за ресекцију јетре (ласерски дисектор, „Watter jet“ дисектор, ултразвучни аспирацијски дисектор „Kavitron“, радиофреквентни Tусо-Valleylab дисектор). Приликом ресекције другог и трећег сегмента јетре хемостазу смо радили лигирањем крвних судова и жучних путева. По одстрањењу ресециране јетре заједно са цистом хемостазу паренхимом ресециране површине јетре урадили смо постављањем фиброспуна.

Постоперативни ток је протекао уредно и болесница је осмог постоперативног дана пуштена на даљу кућну негу у добром општем и локалном стању.

ЛИТЕРАТУРА

1. Akin M.L., Erenoglu C., Uncu E.U., Basekin C., Batkin A.: Surgical management of hydatid disease of liver-A military experience, J. R. Army Corps, 144, 3. 139-43, 1998.
2. Blumgart L.H.: Surgery of the liver and Biliary tract, New York, Churchill Livingstone, 1998.
3. Čolović R.: Hirurgija bilijarnog trakta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1998.

4. Das K., Sakuja P., Aggarwal A., Puri A., Tatke M.: Non-resolving liver abscess with echinococcus cross-reactivity in a non-endemic region, *Indian Journal of Gastroenterology*, volume 25, No 2, 92-93, 2007.
5. Demirbilek S., Sander S., Atayvrt H.F., Ayding G.: Hydatid disease of liver in childhood; the success of medical therapy and surgical alternatives, *Pediatric Surgery International*, 17, 56, 373-77, 2001.
6. Erler K., Komurcu M., Ozdemir M.T., Ozkal U.B., Basbozkurt M., Gunhan O.: Echinococcus infestation of Quadriceps femoris muscle misdiagnosed as a soft tissue tumor (a case report), *Turk. J. Med. Sci.* 33, 127-130, 2003.
7. Goel A., Tiwari B., Ganguli P.: Hydatid cyst of liver-A laparoscopic menagment, *Bombay Hospital Journal*, volume 46, No 33, 2004.
8. Jithendran K.P., Bhat T.K.: Epidemiology of parasitoses in dairy animals in the North West Humid Himalayan region of India with particular reference to gastrointestinal nematodes, *Tropical Animal Health Production*, 31, 4, 205-214, 1999.
9. Kern P., Wen H., Sato N., Vuitton D., Gruener B., Shao Y., Delabrousse E., Kratzer W., Bresson S.: WHO classification of alveolar echinococcosis. Principles and application, *Parasitology International*, volume 55, supplement 1, 283-287, 2006.
10. Keskin D., Ezirmik N., Karsan O.: Primary hydatidosis of the gracilis muscle in a girl, *J. Int. Med. Res.* 30, 449-451, 2002.
11. Memis A., Arkun R., Bilgen I.: Primary soft tissue hydatid disease: report of two cases with MRI characteristics, *EUR. Radiol.* 9, 1101-1103, 1996.
12. Stevović D.: *Hirurgija, Savremena administracija*, Beograd, 2000.
13. Štulhofer M.: *Kirurgija probavnog sustava*, Zagreb, 1992.
14. Tatari H., Baran O., Sanlidag T.: Primary intramuscular hydatosis of supraspinatus muscle, *Arch. Ortop. Trauma Surgery*, 121, 93-94, 2001.
15. Way W.L.: *Hirurgija, savremena dijagnostika i lečenje*, Savremena administracija, Beograd, 1990.