

НЕКРОЗА ДУОДЕНУМА У АКУТНОМ НЕКРОТИЗИРАЈУЋЕМ ПАНКРЕАТИТИСУ ЛЕЧЕНА ТОТАЛНОМ ДУОДЕНОПАНКРЕАТЕКТОМИЈОМ – ПРИКАЗ ДВА БОЛЕСНИКА

Радоје ЧОЛОВИЋ¹, Никица ГРУБОР¹, Владимир РАДАК¹, Наташа ЧОЛОВИЋ²,
Миодраг ЈОВАНОВИЋ¹, Мирјана СТОЈКОВИЋ¹

¹Институт за болести дигестивног система, Клинички центар Србије, Београд;

²Институт за хематологију, Клинички центар Србије, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ

Некроза дуоденума у току акутног некротизирајућег панкреатитиса је ретка, али потенцијално смртоносна компликација. До сада је објављен мали број приказа болесника од којих је знатан број завршио летално. Аутори приказују болесницу узраста од 21 године и болесника старог 54 године с опсежном некрозом дуоденума у току акутног некротизирајућег панкреатитиса, оба на медијалном зиду друге и треће порције дуоденума, од којих је једна највероватније последица тромбозе нутритивних крвних судова а друга апсцеса главе панкреаса. Због опсежности некрозе, није било никаквих могућности да се перфорирана некроза дуоденума реши мањом процедуром, те је код оба болесника урађена тотална дуоденопанкреатектомија, коју је болесница преживела, а болесник је егзитуирао услед компликација сепсе иако није било никаквих анастомозних компликација.

Кључне речи: акутни панкреатитис; некроза дуоденума; дуоденопанкреатектомија

УВОД

Некротизирајући, обично инфицирани панкреатитис, између осталог, може изазвати некрозне компликације на дигестивном тракту. Најчешће је реч о некрози и фистули на колону. Компликације на дуоденуму су ретке, а најчешће се јављају запаљењска стеноза („илеус дуоденума“), која се код већине болесника лечи конзервативним методима. Некроза дуоденума је ретка, али изузетно опасна компликација која захтева често врло опсежне и мутилантне операције, односно дуготрајно лечење у болници, парентералну нутрицију, борбу с разним компликацијама, значајним морталитетом и огромним трошковима лечења.

ма, одлучено је да се уради тотална дуоденопанкреатектомија, која је извршена без компликација. Реконструкција је обављена термилолатералном холедохојејуностомијом по Руу (*Roux*) на вијузи која је у субхепатички простор доведена кроз мезентеријум трансверзалног колона и антеколичном термилолатералном гастројејуностомијом и латеролатералном јејунојејуностомијом. Постоперациони опоравак је трајао мало дуже него иначе, али је био успешан. Током даљег лечења болесница је примала тоталну супституциону терапију инсулином и ензимима панкреаса. Скоро десет година после операције она је добродо општег стања и уз примену поменутих терапија води скоро нормалан живот.

ПРИКАЗ ПРВОГ БОЛЕСНИКА

Болесница стара 21 годину породила се децембра 1994. године. После порођаја у регионалној болници почела је да се жали на болове у трбуху, муку и повраћање, а ускоро се развио и паралитички илеус. Како се стање погоршавало, превезена је на Институт за гинекологију и акушерство Клиничког центра Србије у Београду, где ју је прегледао и хирург консултант и индиковано лапаротомију. Дијагностиковани су калкулозни холециститис и акутни панкреатитис. Урађена је холецистектомија и Т дренажа холедохуса без холангиографије, за коју у тој установи није било техничких услова. После четири дана на дренаж под јетром јавио се цревни садржај, а опште стање болеснице се погоршало. Први аутор овог рада извршио је поновну лапаротомију и утврдио некрозу друге порције дуоденума која се није могла ни на који начин безбедно збринути. Када је потврђена дијагноза акутног некротизирајућег панкреатитиса доминантно у пределу главе панкреаса и некрозе дуодену-

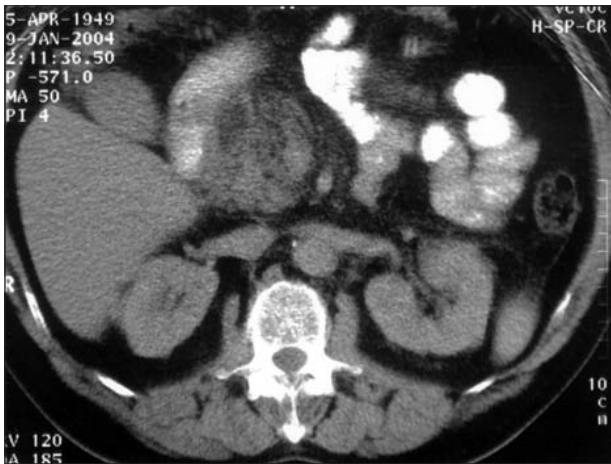
ПРИКАЗ ДРУГОГ БОЛЕСНИКА

Болесник стар 54 године разболео се након што је попио неколико литара вина. Имао је болове у епигастријуму и повраћао. У почетку се није јављао лекару, али кад се најзад обратио за помоћ, урађени су ултрасонографски преглед и налаз СТ абдомена, на којем је утврђена велика „туморска“ маса у глави панкреаса, због чега је упућен у Институт за болести дигестивног система Клиничког центра Србије у Београду.

У време пријема болесник је био прилично доброг општег стања, с осетљивошћу и палпабилном тумефакцијом у епигастријуму, нешто више с десне стране. Уреја је била благо увећана (11,8 *mmol/l*), алкална фосфатаза је била 127 *U/l* (нормалне вредности 30-90 *U/l*), S-гама-GT 70 *U/l* (нормалне вредности <48 *U/l*), а алфа амилаза је била 346 *U/l* (нормалне вредности <450 *U/l*); гликемија је била 8,8 *mmol/l*, а *Le* 24,3×10⁹/*l*. На ултрасонограму у пределу главе панкреаса уочена је хипоехогена фокална промена величине 55×45 *mm*. На донетом снимку компјутеризоване томогра-

фије у глави панкреаса утврђена је солидноцистична маса (Слика 1).

Наредних неколико дана дошло је до повећања амилазе изнад нормалних вредности до 2200 U/l, благог повећања вредности калијума у серуму од 5,7 mmol/l (нормалне вредности 3,5-5,1 mmol/l), креатинина од 140 μ mol/l (нормалне вредности 53-124 μ mol/l), док се леукоцитоза одржавала уз потпуни изостанак фебрилности. У клиничкој слици био је необичан, између осталог, и потпуни изостанак хипербилирубинемije упркос „тумору” у глави панкре-



СЛИКА 1. На CT налазу се уочава „солидноцистична маса” у глави панкреаса.

FIGURE 1. CT showing a “partly solid-partly cystic mass” within the head of the pancreas.



СЛИКА 2. Радиограм желуца и дуоденума приказује филиформно сужење друге порције дуоденума ригидних зидова које условљава успорену пасажу (стрелице).

FIGURE 2. Radiograph of liver and duodenum showing filiform narrowing of the second portion of the duodenum with rigid walls, which causes slowed passage (arrows).

аса, те је одлучено да се уради ERCP, али ни врло искусни ендоскописта то није успео због „инфилтрационо туморски измењеног десцендентног дуоденума, вероватно експанзијом процеса из панкреаса”. Налази биопсије узетог материјала показали су да су у питању били улцерисано гранулационо ткиво без виталних елемената мукозе или епитела и дебрис из улцерације. Вредности туморских маркера CEA, AFP и CA 19-9 били су у границама нормалних. Радиолошки преглед гастродуоденума баријумом показао је филиформно сужен нисходни део дуоденума у дужини од три до четири центиметра „субмукозно циркуферентном променом која сужава лумен на 2 mm, ригидних зидова, уз одложу и успорену пасажу кроз сужени сегмент” (Слика 2). У међувремену болесник је почео да повраћа садржај у коме није било жучи, док се његово опште стање погоршало упркос инфузионој терапији.

Операција је изведена почетком 2004. године кроз обострану супкосталну лапаротомију. У глави панкреаса утврђен је апсцес с некрозом панкреаса и гнојем јако непријатног мириса. Цео медијални зид дуоденума, скоро од пилоруса до средине хоризонталног дела, недостајао је, тј. био потпуно „поједен” некрозним процесом из панкреаса, и широко се отварао у апсцесни кавитет. У осталом делу панкреаса уочавали су се умерени знаци акутног запаљења.

После разматрања конзилијума закључено је да једино тотална дуоденопанкреатектомија нуди неку могућност за преживљавање болесника, што је и урађено без компликација. Реконструкција је извршена терминалатералном холедохојејуностомијом, антеколичном терминалатералном гастројејуностомијом и латеролатералном јејуноејуностомијом. На отвореном препарату види се опсежна некроза дуоденума (Слика 3). Уз мере регулације дијабетеса, ренимације и антибиотика стање болесника се стабилизовало, успостављена је перисталтика, а гастрична сонда је одстрањена. Четвртог дана болесник је постао узнемирен и почетком шестог дана умро. Културом гноја из апсцеса панкреаса изолован је *Citrobacter*, осетљив и на азаран (*Azaran*[®]) који је примао. Обдукцијом је утврђено да је узрок смрти била сепса због гнојног перитонита и ретроперитонеумске масне некрозе, док су све три анастомозе биле интактне.



СЛИКА 3. Опсежна некроза дуоденума (стрелице) и кавитет апсцеса у глави панкреаса.

FIGURE 3. Extensive necrosis of the duodenum (arrows) due to abscessed cavity within the head of the pancreas.

ДИСКУСИЈА

Оштећење крвотока предње, односно задње панкреасно-дуоденумске артеријске аркаде сматра се највероватнијим разлогом некрозе дуоденума у акутном панкреатитису [1-4]. Међутим, понекад нема опструкције, стенозе, инфаркције или анеуризме на судовима ове аркаде [5]. Могуће је да је тада у питању оштећење малих крвних судова, укључујући и микроциркулацију, које доводи до исхемије [5]. Врло је вероватно да се овај механизам јавио код наше болеснице. Могуће је и директно оштећење зида дуоденума панкреасним ексудатом, његовим аутодигестивним деловањем и токсичним супстанцијама [5]. Код апсцеса панкреаса који је у блиском контакту с дуоденумом инфекција, компресија на дуоденум, а можда и тромбоза панкреасно-дуоденумске аркаде вероватно удружено доводе до некрозе дуоденума [5].

Некроза дуоденума најчешће настаје на медијалној страни доњег дела друге порције и на трећој порцији дуоденума [4, 5], што указује на могући етиопатогенетски значај директног оштећења зида дуоденума, укључујући и оштећење његове микроциркулације, до којег доводи аутодигестија панкреасних ензима из ексудата и токсина које ствара некрозно ткиво панкреаса у непосредној близини дуоденума [5]. Доњи део рама дуоденума у условима исхемије изгледа вулнерабилнији од средњег дела, што би могао бити разлог најчешће локализације некрозе баш на том делу [5]. Код инфицираног, некрозног панкреатитиса фистула дуоденума се јавља касније, обично у трећој недељи од почетка болести и после тог периода. Ако се, што је ређе, некроза дуоденума деси у стерилној некрози панкреаса, до тога ће доћи знатно раније, у првој недељи панкреатитиса [6], што се управо десило код наше болеснице.

Учесталост некрозе дуоденума у акутном панкреатитису је изгледа чешћа него што се мисли. Наиме, мање некрозе могу да буду недијагностиковане чак и током хируршког лечења, поготово кад се налазе на трећој порцији и на задњој унутрашњој страни дуоденума. На некрозу дуоденума током хируршког лечења треба посумњати кад се утврди жуч у перитонеумском ексудату [4]. Ми смо утврдили да је веома корисна пероперациона инсуфлација ваздуха преко назогастричне сонде док је дуоденум потопљен у физиолошки раствор. Ако перфорација постоји, појавиће се мехурићи ваздуха, што је несумњиви доказ перфорације.

Лечење ове компликације представља велики изазов. Уколико је перфорација мала, панкреасни апсцес треба евакуисати и дренирати аспирационим дренажом, отвор на дуоденуму заштити уз декомпресију дуоденума преко гастростоме [4, 7-8], а затим уз осталу терапију треба применити парентералну нутрицију, антибиотике који делују како на аеробе, тако и на анаеробе, уз честе ултрасонографске, СТ и друге радиолошке контроле. Лечење траје дуго, ком-

пликације су честе, а нису ретка ни поновна хируршка лечења због новонасталих компликација.

Нажалост, сутура веће перфорације најчешће није могућа, тако да је неопходна веома опсежна операција код ових болесника с тешким обољењем, које је обично праћено развојем сепсе. Ипак, код ових болесника дуоденопанкреатектомију је могуће извести [2], и то не с нарочито великим техничким тешкоћама, у шта смо се уверили код оба наша болесника. После операције неопходни су изврсна реанимација и лечење великим дозама јаким антибиотика који делују како на аеробе, тако и на анаеробе, у чему смо подбацили код другог болесника, који је умро од инфекције, упркос томе што су на обдукцији све анастомозе биле суфицијентне. Стопа смртности услед ове компликације је велика [5].

ЗАКЉУЧАК

Некроза дуоденума у току акутног некрозног панкреатитиса је изузетно тешка, али ретка компликација, која најчешће настаје на трећој и четвртој порцији дуоденума. Мање некрозе могу понекад бити санирани дренажом и хипералиментацијом. Опсежне некрозе дуоденума често захтевају велике, мутилантне операције, чак и примену тоталне дуоденопанкреатектомије, која је у условима инфициране дуоденопанкреасне некрозе сложен поступак, праћен великом стопом смртности болесника. Аутори су приказали два болесника код којих је због некрозе дуоденума у току акутног панкреатитиса извршена тотална дуоденопанкреатектомија. Један болесник је умро шестог дана после операције услед компликација сепсе, док хируршких компликација, дехисценција анастомоза није било. То указује на изузетну важност допунске моћне антибиотске постоперационе терапије.

ЛИТЕРАТУРА

1. Paionk IV, Borovyi EM, Polishchuk VN. Duodenal necrosis as a complication of acute pancreatitis. *Klin Khir* 1986; 11:51-2.
2. Archer S, Levitt S, Drury P. Duodenal necrosis and intramural haematoma complicating acute pancreatitis. *Aust N Z J Surg* 1991; 61:542-4.
3. Sheikh H. Duodenal ischaemia complicating acute pancreatitis. *Br Med J* 1965; 1:1539-40.
4. Sakorafas GH, Tsiotos GG, Sarr MG. Experience with duodenal necrosis. A rare complication of acute necrotizing pancreatitis. *Int J Pancreatol* 1999; 25:47-9.
5. Takeyama Y, Ueda T, Hori Y, Shinkai M, Ajiki T, Kuroda Y. Duodenal necrosis associated with acute pancreatitis. *Pancreas* 2001; 22:217-9.
6. Warsaw AL. Invited commentary. *World J Surg* 1977; 1:111-2.
7. Storm FK, Wilson SE. Survival of patients with duodenal fistulas from necrotizing pancreatitis. *World J Surg* 1977; 1:105-11.
8. Chandhary A, Dhar P, Sachdev A, Agarwal AK. Presenting surgical management of pancreatic necrosis with locoregional complications. *Br J Surg* 1997; 84:965-8.

NECROSIS OF THE DUODENUM RESULTING FROM ACUTE NECROTISING PANCREATITIS AND TREATED WITH COMPLETE DUODENOPANCREATECTOMY

Radoje ČOLOVIĆ¹, Nikica GRUBOR¹, Vladimir RADAK¹, Nataša ČOLOVIĆ², Miodrag JOVANOVIĆ¹, Mirjana STOJKOVIĆ¹

¹Institute for Digestive Diseases, Clinical Centre of Serbia, Belgrade;

²Institute of Haematology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

ABSTRACT

Necrosis of the duodenum resulting from acute necrotising pancreatitis is a rare but potentially lethal complication. A small number of cases has been reported so far, the majority of which having, unfortunately, had a lethal outcome. We present the cases of two patients, a 21-year-old woman and a 54-year-old man, both suffering from extensive duodenal necrosis stemming from acute necrotising pancreatitis, and both cases involving the second and third sections of the duodenum, one of which was probably caused by the thrombosis of nutritive blood vessels, the other by an abscess of the head of the pancreas. Due to the extent of the necrosis of the duodenum, there was no option to close so large a hole or to employ any less drastic procedure, so that a complete duodenopancreatectomy

had to be performed. One patient survived and has remained in good health for a period of almost ten years, to date. The other patient died six days after surgery due to infection, in spite of an absence of any sort of anastomotic complications.

Key words: acute pancreatitis; duodenal necrosis; duodeno-pancreatectomy

Radoje ČOLOVIĆ

Institut za bolesti digestivnog sistema

Klinički centar Srbije

Dr Koste Todorovića 6, 11000 Beograd

Tel.: 011 361 0715 / lokal 133

Tel/faks: 011 361 8669