

©Borgis

\*Maciej Ledóchowski, Jerzy Sieklucki, Wiesław Tarnowski

## Wyniki leczenia ostrego zapalenia trzustki. 25-letnie doświadczenia Kliniki

### 25 years' experience of acute pancreatitis management

Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Przewodu Pokarmowego, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. Witolda Orłowskiego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, Warszawa  
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Wiesław Tarnowski

#### Słowa kluczowe

ostre zapalenie trzustki, leczenie, wyniki

#### Key words

acute pancreatitis, surgical management, outcomes

#### Adres/address:

\*Maciej Ledóchowski  
Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej,  
Onkologicznej i Przewodu Pokarmowego  
SPSK im. Prof. W. Orłowskiego CMKP  
ul. Czerniakowska 231, 00-146 Warszawa  
tel. +48 (22) 584-11-30  
macled@wp.pl

#### WSTĘP

Ostre zapalenie trzustki (OZT) jest jednym z częstszych rozpoznań stawianych u pacjentów przyjętych w ramach ostrego dyżuru na oddziały chirurgiczne i gastroenterologiczne. Według wytycznych z 2012 roku (1) stwierdzenie przynajmniej dwóch z trzech poniższych cech upoważnia do rozpoznania ostrego zapalenia trzustki: 1) silnego i nagłego bólu w nadbrzuszu, często promieniującego do kręgosłupa, 2) przynajmniej

#### Streszczenie

**Wstęp.** Autorzy pracy przedstawili retrospektywną ocenę wyników leczenia chorych z ostrym zapaleniem trzustki w materiale Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Przewodu Pokarmowego.

**Materiał i metody.** Podsumowano hospitalizacje z powodu ostrego zapalenia trzustki w Klinice autorów w latach 1989-2013. Diagnoza stawiana była na podstawie objawów klinicznych oraz wyników badań laboratoryjnych. Ze względu na dużą rozpiętość czasową, zmienność zaleceń i wytycznych przyjęto dla ujednoczenia grup pacjentów skalę Trapnella do oceny ciężkości choroby. Chorzy leczeni byli według wówczas aktualnych wytycznych i rekomendacji polskich i światowych.

**Wyniki.** W latach 1989-2013 było przyjętych do oddziału 758 pacjentów, w tym 58% mężczyzn i 42% kobiet z rozpoznaniem ostrego zapalenia trzustki. Śmiertelność w całej grupie wynosiła 5,54%. U chorych operowanych – 42,19%.

**Wnioski.** Najlepszym leczeniem ostrego zapalenia trzustki jest leczenie zachowawcze. Leczenie chirurgiczne ma zastosowanie w przypadkach, gdy pogorszy się stan ogólny chorego z niewydolnością narządową oraz gdy martwica trzustki ulegnie zakażeniu. Leczenie operacyjne wiąże się ze znacznie wyższą śmiertelnością.

#### Summary

**Introduction.** Authors presented the retrospective analysis of outcomes and complications in the group of patients with acute pancreatitis.

**Material and methods.** Data were collected from the archives of authors hospital. Only records between 1989 and 2013 were included. Diagnosis of acute pancreatitis was based on typical clinical symptoms and at least three times elevation of serum amylase.

**Results.** 758 patients (58% male, 42% female) were admitted to the authors Department of Gastrointestinal and General Surgery between 1989 and 2013. The mortality rate in the whole group was 5.54%. In the group of patients who underwent the operation mortality was 42.19%.

**Conclusions.** Conservative treatment of acute pancreatitis seems to be the most efficient. Surgical treatment is associated with high mortality. Only patients with multiorgan failure, infected necrosis or complications should be operated.

trzykrotnego wzrostu aktywności amylazy lub lipazy w surowicy krwi, 3) charakterystycznego obrazu w badaniach radiologicznych. Jednak zmiany zapalne lub martwicze w badaniach obrazowych widoczne są dopiero po kilku dniach trwania choroby, więc do większości przypadków wystarczą obraz kliniczny i wzrost aktywności enzymów trzustkowych w surowicy (2). Obecnie wyróżnia się 3 postacie OZT: postać łagodną (bez niewydolności narządowej ani powikłań),

umiarkowanie ciężką (przejsciowa niewydolność narządowa lub powikłania miejscowe lub ogólnoustrojowe) i ciężką (przetrwiała niewydolność jedno- lub wielonarządowa) (2). Śmiertelność podawana w piśmiennictwie (3) waha się od 3% w postaciach łagodnych do 40% w postaciach ciężkich z martwicą trzustki.

## MATERIAŁ I METODY

Retrospektywnie zebrano dane z historii chorób Kliniki z lat 2008-2013 i dołączono je do wyników publikowanych w „Postępowaniu w ostrym zapaleniu trzustki – doświadczenia Kliniki Chirurgii” (4) dotyczących lat 1989-2007. Pacjentów podzielono na grupy ze względu na stan ciężkości choroby w skali Trapnella. Bazuje ona na objawach klinicznych. Każdy pacjent był poddany standardowemu leczeniu, czyli wstrzymaniu doustnej diety, intensywnej resuscytacji płynowej, leczeniu przeciwbólowemu oraz włączeniu leczenia żywieniowego poza- lub dojelitowego przy ciężkich postaciach lub przy długotrwałym utrzymywaniu się dolegliwości. Rutynowo nie stosowano profilaktyki antybiotykami. Operowano w przypadku niewydolności wielonarządowej spowodowanej martwicą trzustki, gdy pojawiały się objawy zakażenia martwicy lub występowały powikłania OZT, takie jak zakażona torbiel trzustki, martwica jelita oraz krwotok. Pacjenci w stanie ciężkim przenoszeni byli na oddział intensywnej terapii celem dalszego leczenia i monitorowania. Ustąpienie objawów i utrzymująca się tendencja spadkowa aktywności amylazy i lipazy w surowicy wyznaczały moment włączenia diety doustnej.

## WYNIKI

Przez ostatnie 25 lat do Kliniki było przyjętych 758 pacjentów z rozpoznaniem ostrym zapaleniem trzustki, co daje średnio 30,3 chorego na rok. 52% stanowili mężczyźni, a 48% kobiety, chociaż w ostatnich latach zauważono odwrócenie proporcji (w latach 2009-2013: 56,12% K, 43,88% M). Chorych przy przyjęciu oceniono według klasyfikacji Trapnella bazującej na objawach miejscowych i ogólnych (st. I – bolesność uciskowa w nadbrzuszu, st. II – ból, wymioty, obrona mięśniowa w nadbrzuszu, st. III – obrona mięśniowa nad całą jamą brzuszną, st. IV – rozlane zapalenie otrzewnej z towarzyszącymi objawami wstrząsu). Najwięcej pacjentów było w grupie ocenianych na Trapnell II (42,3%) (tab. 1).

**Tabela 1.** Liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu OZT o różnym stopniu ciężkości.

Stopień ciężkości	Liczba pacjentów	Odsetek
Trapnell I	73	22,82
Trapnell II	321	42,35
Trapnell III	164	21,64
Trapnell IV	100	13,19

Większość chorych (86,81%) miała postać łagodną (Trapnell I-III), łatwo poddającą się leczeniu zachowawczemu. Pozostali (13,19%) wymagali intensywniejszego leczenia, nierzadko monitorowania w warunkach oddziału intensywnej terapii oraz laparotomii. Śmiertelność w tej grupie wyniosła 34% vs postać łagodna 1,22%. Śmiertelność ogólna kształtowała się na poziomie 5,54% (42 chorych). 15 pacjentów (1,98%) zmarło w pierwszych dobach objawów z powodu piornującej niewydolności wielonarządowej.

Głównymi przyczynami OZT były kamica żółciowa i nadużywanie alkoholu (40,50 i 31,13%). Leczenie poalkoholowego i idiopatycznego OZT polegało na wstrzymaniu diety doustnej, podawaniu płynów dożylnie, leków przeciwbólowych i przeciwbólowych, kiedy to było konieczne także żywienia poza- i dojelitowego. W przypadku żółciopochodnego OZT poza wyżej wymienionymi wykonywano endoskopową pankreatocholangiografię wsteczną (ECPW) ze sfinkterotomią i udrożnieniem dróg żółciowych. W trybie przyspieszonym wykonywana była cholecystektomia celem prewencji nawrotom choroby. Do innych, coraz częstszych przyczyn OZT dołączyły jatrogenne urazy, najczęściej po wykonywanych zabiegach endoskopowych w obrębie dróg żółciowych i trzustkowych (w naszym materiale 29 przypadków w latach 2009-2013, co stanowi 14,80%).

Chorych kwalifikowano do zabiegu operacyjnego wtedy, gdy pogarszał się ich stan ogólny i występowały objawy wielonarządowej niewydolności oraz gdy stwierdzano zakażoną martwicę trzustki. Martwica jałowa trzustki sama w sobie nie była wskazaniem do laparotomii. Zakażoną martwicę rozpoznawano w badaniach obrazowych oraz gdy chory gorączkował bez innej uchwytnej przyczyny, wzrastał poziom CRP, leukocytozy. Zabiegiem z wyboru była laparostomia z usunięciem martwicy i początkowo z następnym planowym płukaniem jamy brzusznej, natomiast w późniejszych latach płukanie wykonywano zależnie od stanu chorego (*on demand*). 64 pacjentów (8,44%) wymagało interwencji chirurgicznej i spośród nich zmarło 27 osób (42,19%). 91% chorych z martwicą trzustki miało powikłania. Najczęściej były to niewydolności układów: oddechowego, krążeniowego oraz niewydolność wątroby i nerek. Powikłania chirurgiczne wczesne miało 90 chorych (11,87%). Rozkład powikłań przedstawia tabela 2.

**Tabela 2.** Powikłania po OZT.

Rodzaj powikłań	Liczba chorych (%)
Powikłania wczesne	90 (11,87)
Ropień	24 (26,67)
Przetoka trzustkowa	12 (13,33)
Przetoka jelitowa	11 (12,22)
Krwotok	9 (10)
Martwica jelita	4 (4,44)
Zakrzepica układu wrotnego	2 (2,22)

Siedmiu chorych z krwotokiem zmarło. Przetoki trzustkowe w 83,3% samoistnie się zamykały. Czas hospitalizacji chorych z martwicą trzustki średnio wynosił 38 dni. U 25% chorych rozwinęła się cukrzyca.

## DYSKUSJA

Leczenie ostrego zapalenia trzustki wciąż pozostaje obciążone dużym ryzykiem niepowodzenia. W piśmiennictwie podaje się, że nawet 5% chorych umiera mimo wdrożenia odpowiedniego leczenia. Z tego faktu wynikają poszukiwania skuteczniejszej terapii bądź modyfikacji już istniejącej. Wyzwaniem jest oszacowanie przy przyjęciu, który pacjent rozwine ciężkie martwicze zapalenie trzustki. Nie ma jednego prostego czynnika prognostycznego sugerującego ciężki przebieg choroby. Skalą pomagającą w wyodrębnieniu chorych zagrożonych niekorzystnym rokowaniem jest skala BISAP przedstawiona w tabeli 3. Współczynnik równy 3 lub więcej sugeruje ciężki przebieg OZT (2).

Tabela 3. Skala BISAP.

Parametr	Wartość
Stężenie azotu mocznika w surowicy (1 pkt)	> 25 mg%
Stan świadomości (1 pkt)	upośledzony
Objawy SIRS (1 pkt)	obecne
Wiek pacjenta (1 pkt)	> 60 lat
Wysięk opłucnowy (1 pkt)	obecny

Dodatkowo otyłość II i III stopnia, jak i niedowaga związane są ze znacznie gorszym przebiegiem choroby (5). Podwyższenie ciśnienia wewnątrzbrzuszego związane jest z częstszą niewydolnością narządową oraz wyższą śmiertelnością, więc jego monitorowanie jest korzystne u granicznych pacjentów (6).

Leczenie niepowikłanego, łagodnego zapalenia trzustki nie budzi kontrowersji. Jeśli dochodzi do martwicy trzustki, to może ona prowadzić do kaskady potencjalnie śmiertelnych powikłań. Nie ma metody, która pomogłaby zapobiec martwicy, jedyne co można zrobić, to wspierać organizm w walce z tą ciężką chorobą. Jednym ze sposobów jest żywienie poza- i dojelitowe, chociaż coraz częściej badania sugerują wczesną (do 72 godz.) podaż doustną diety niskoobjętościowej (ELVO). Stymuluje ona powrót właściwej funkcji i motoryki jelit, hamuje katabolizm, a co za tym idzie, redukuje częstość

zakażeń martwicy i operacji (7). Podawanie profilaktyczne antybiotyków nie znajduje uzasadnienia w badaniach, a może spowodować zakażenie grzybicze (8), więc obecnie nie zaleca się rutynowej profilaktyki.

Leczenie operacyjne powinno być maksymalnie opóźnione, najlepiej do 3. tygodnia trwania objawów, ale w razie wystąpienia wskazań nie powinno się go opóźniać. Koncepcja „step-up approach” zakłada rozpoczęcie leczenia operacyjnego od metod minimalnie inwazyjnych – przezskórnego nakłucia i drenażu, a dopiero później, w razie ich nieskuteczności, zaotrzewnową minimalnie inwazyjną nekrosektomię. Takie podejście pozwala zredukować liczbę powikłań oraz śmiertelność (9). W przypadku ciężkiego zapalenia trzustki z cechami obturacji dróg żółciowych wymagane jest natychmiastowe (do 48 godzin) odbarczenie, najlepiej poprzez ECPW. W lżejszych przypadkach wystarczy przed wypisaniem wykonać choremu cholecystektomię laparoskopową ze śródoperacyjną cholangiografią, a następnie ECPW ze sfinkterotomią (10). Niewykonanie cholecystektomii wiąże się z nawrotem OZT w najbliższych tygodniach u około 30-40% pacjentów. Profilaktyczne podanie indometacyny doodbytniczo przed ECPW zmniejsza częstość jatrogenne OZT o 48% (11).

## WNIOSKI

Liczba hospitalizacji z powodu OZT podawana w piśmiennictwie rośnie z każdym rokiem (12). Autorzy zauważyli ten sam trend: w latach 1989-2008 średnio było 28,1 przypadku na rok, zaś w ciągu ostatnich 5 lat (2009-2013) średnia wzrosła do 39,2 chorego na rok. Wzrost zachorowań wśród kobiet wynika z nadużywania alkoholu oraz coraz częstszej otyłości, która predysponuje do powstania kamieni żółciowych. Częstość ciężkich postaci OZT nadal utrzymuje się na wysokim poziomie (około 3-5 przypadków/rok). Wysoka śmiertelność oraz ilość powikłań w grupie chorych leczonych operacyjnie sugerują jak najdłuższe leczenie zachowawcze u chorych z martwicą trzustki. Stwierdzenie zakażonej martwicy jest wskazaniem do jak najszybszego działania: nakłucia, drenażu lub laparostomii, zanim dojdzie do rozwinięcia się pełnej sepsy, a więc głównej przyczyny zgonów z powodu OZT.

## PIŚMIENNICTWO

1. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C et al.: Acute Pancreatitis Classification Working Group, Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62: 102-111.
2. Rogowska A: Ostre zapalenie trzustki. *Postępy Nauk Medycznych* 2014; XXVII(1): 17-23.
3. van Santvoort HC, Bakker OJ, Bollen TL et al.: A conservative and minimally invasive approach to necrotizing pancreatitis improves outcome. *Gastroenterology* 2011; 141: 1254-1263.
4. Sieklucki J, Krześniak N: Postępowanie w ostrym zapaleniu trzustki – doświadczenia Kliniki Chirurgii. *Postępy Nauk Medycznych* 2009; 3: 180-184.
5. Taguchi M, Kubo T, Yamamoto M et al.: Body Mass Index Influences the Outcome of Acute Pancreatitis: An Analysis Based on the Japanese Administrative Database. *Pancreas* 2014 Apr 29 (Epub ahead of print).
6. Aitken EL, Gough V, Jones A, Macdonald A: Observational study of intra-abdominal pressure monitoring in acute pancreatitis. *Surgery* 2014 May; 155(5): 910-918.
7. Pупelis G, Plaudis H, Zeiza K et al.: Oral feeding in necrotizing pancreatitis. *Acta Chir Belg* 2014 Jan-Feb; 114(1): 34-39.
8. Fisher JM, Gardner TB: The “golden hours” of management in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2012; 107: 1146-1150.

9. van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ et al. and Dutch Pancreatitis Study Group: A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 2010 Apr 22; 362(16): 1491-1502.
10. Alexakis N: Neoptolemos Algorithm for the diagnosis and treatment of acute biliary pancreatitis. *Scandinavian Journal of Surgery* 2005; 94: 124-129.
11. Elmunzer BJ, Scheiman JM, Lehman GA et al.: A randomized trial of rectal indomethacin to prevent post-ERCP pancreatitis. *N Engl J Med* 2012; 366: 1414-1422.
12. Goldenberg DE, Gordon SR, Gardner TB: Management of acute pancreatitis. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2014 Apr 25.

otrzymano/received: 20.05.2014  
zaakceptowano/accepted: 30.06.2014