

*Jan Wendland, Agnieszka Pankowska-Paszyńska, Stefan Sobczyński*

## URAZY BRZUCHA W MATERIALE KLINICZNYM ODDZIAŁU CHIRURGII DZIECIĘCEJ SP ZOZ NAD MATKĄ I DZIECKIEM W POZNANIU

Z Oddziału Chirurgii Dziecięcej SP ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu  
Ordynator: dr *St. Sobczyński*

Słowa kluczowe: urazy, brzuch, dzieci.

W pracy analizowano materiał kliniczny obejmujący przypadki 60 dzieci, które leczono z powodu obrażeń jamy brzusznej w Oddziale Chirurgii Dziecięcej SP ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu od 2001 do 2004 roku.

Określono liczbę, płeć i wiek dzieci, mechanizm urazu, diagnostykę, postać obrażenia brzucha i obrażenia współistniejące, zastosowane leczenie i jego wyniki.

W materiale klinicznym przeważali chłopcy w wieku szkolnym. Wśród przyczyn tych obrażeń dominowały urazy komunikacyjne i podczas zabawy. Diagnostyka oprócz wywiadu i badania fizykalnego obejmowała USG i TK oraz badanie podczas operacji. Wśród uszkodzeń narządów jamy brzusznej dominowały obrażenia śledziony, wątroby i trzustki oraz jelit. Dzieci z krwawieniem do otrzewnej niemożliwym do zachowawczego oparowania oraz z perforacją jelit leczono operacyjnie.

Wyniki leczenia były dobre u 58 chorych. Dwoje dzieci zmarło z powodu powikłań ciężkich mnogich i wielonarządowych obrażeń ciała.

### WSTĘP

Obrażenia okolicy brzucha stanowią przyczynę hospitalizacji około 8% dzieci wymagających diagnostyki i leczenia w szpitalu z powodu urazów. Występują one jako uszkodzenia izolowane lub składnik obrażeń mnogich [1]. Stanowią przyczynę zgonów od 10 do 15% wszystkich dzieci z obrażeniami ciała.

Ze względu na trudności diagnostyczno-lecznicze i powikłania zagrażające zdrowiu lub życiu chorego, autorzy pracy przedstawili swoje doświadczenia w terapii dzieci, które doznały urazu okolicy brzucha.

### MATERIAŁ I METODA

W pracy analizowano materiał kliniczny obejmujący przypadki dzieci, które leczono z powodu obrażeń jamy brzusznej w Oddziale Chirurgii Dziecięcej SP ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu od 2001 do 2004 roku.

Określono liczbę, płeć i wiek dzieci, mechanizm urazu, diagnostykę, postać obrażenia brzucha i obrażenia współistniejące, zastosowane leczenie i jego wyniki.

Wyniki badań przedstawiono w formie tabel.

### WYNIKI BADAŃ

W okresie 5 lat w Oddziale Chirurgii Dziecięcej SP ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu leczono 60 dzieci z obrażeniami jamy brzusznej w wieku 4-16 lat (średnia 10 lat) (ryc. 1). Przeważali chłopcy – 43 przyp., dziewczynki – 17 przyp.

Najczęściej obserwowano uszkodzenia śledziony, wątroby, trzustki, naczyń krwionośnych (tętnicy żołądkowo-sięciowej prawej) oraz perforacje jelita (tab. I). Przeważały dzieci z urazami wielonarządowymi. Oprócz obrażeń brzucha występowały złamania kości długich – 5 przyp., stłuczenia głowy – 6, stłuczenia płuc – 2 i rany powłok – 10 przyp. (tab. II).

U większości dzieci – 39 przyp. głównym źródłem krwawienia była śledziona. Dwunastu pacjentów wymagało laparotomii z powodu silnego krwawienia do jamy otrzewnej i wykonania splenektomii. Przebieg kliniczny monitorowano przy pomocy badania klinicznego, USG i badań laboratoryjnych. U jednego dziecka wykonano punkcję zwiadowczą jamy otrzewnej.

U dzieci z towarzyszącymi uszkodzeniami OUN 3-krotnie wykonano TK głowy.

Zachowawczo leczono urazy wątroby – 7 przyp. Stłuczenia trzustki – 4 dzieci wy-

wołane były przez uderzenie kierownicą roweru, bezpośrednie uderzenie lub przez ucisk pasów bezpieczeństwa. U 3 dzieci przebieg był łagodny. U czwartego pacjenta rozwinęło się po urazie ostre zapalenie trzustki o ciężkim przebiegu klinicznym.



Ryc. 1. Płeć dzieci z obrażeniami jamy brzusznej  
Fig. 1. Sex of children with abdominal injuries

Tabela II.  
Urazy  
Table II.  
Injuries

Uraz izolowany – 42 <i>Isolated injury</i>	Uraz wielonarządowy – 18 <i>Multiorgan injury</i>
Najczęściej śledziona i wątroba <i>Most often spleen and liver</i>	Najczęściej ze złamaniami kości długich – 5 <i>Most often with long bones' fractures</i>
	Urazy czaszkowo-mózgowe – 6 <i>Craino-cerebral injuries</i>
	Stłuczenie płuca – 2 <i>Lung contusion</i>
	Rany powłoki brzucha – 10 <i>Wounds of abdominal wall</i>

Tabela I.  
Uszkodzone narządy jamy brzusznej  
Table I.  
Injured abdominal organs

Narząd <i>Organ</i>	Liczba przyp. <i>Number of cases</i>
Śledziona <i>Spleen</i>	39
Wątroba <i>Liver</i>	7
Trzustka <i>Pancreas</i>	4
Perforacja jelita <i>Intestinal perforation</i>	1
Uszkodzenie t. żołądkowo-sięciowej prawej <i>Injury of right gastro-epiploic artery</i>	1
Inne <i>Others</i>	8

Tabela III.  
Przyczyny urazów  
Table III.  
Causes of traumas

Przyczyna urazu <i>Cause of trauma</i>	Liczba przyp. <i>Number of cases</i>
Upadek z roweru <i>Fall from a bicycle</i>	20
Upadek z wysokości <i>Fall from height</i>	15
Pasy bezpieczeństwa <i>Seat belts</i>	7
Tępy uraz <i>Blunt trauma</i>	9
Uderzenie kijem <i>Hit with a stick</i>	9

Nie obserwowano wytworzenia się torbieli pourazowej.

W przypadku urazowego uszkodzenia tętnicy żołądkowo-sięciowej prawej (tępy uraz metalowym prętem w brzuch) wykonano doraźnie zabieg chirurgiczny z powodu silnego krwawienia. U dzieci z urazami brzucha powodującymi perforacje jelit wykonywano doraźnie laparotomie. W urazach wielonarządowych obserwowano poza urazami brzucha rozległe rany, złamania kości długich, stłuczenia płuc i nerek, urazy OUN, urazy miednicy.

Wyniki leczenia znaczącej większości dzieci były dobre. Dwoje dzieci zmarło z powodu ciężkich obrażeń wielomiejscowych i wielonarządowych. Pobyt dziecka w oddziale trwał średnio 8 dni (tab. III).

## OMÓWIENIE

Jednym z najczęstszych następstw tępych urazów narządów brzucha jest pęknięcie śledziony [2]. Większość tych obrażeń leczy się zachowawczo lub wykonuje odroczonej laparotomii. Morse i Garcia na 120 urazów śledziony 110 leczyli zachowawczo a 9 operowali [3]. Monitorowanie pacjenta przy pomocy badań klinicznych, laboratoryjnych i zwłaszcza USG z opcją Doppler pozwala pokazać przebieg dużych naczyń i uniknąć zbyt szybkiej splenektomii. Wg Kellera i Vana znacznie częściej laparotomie wykonują chirurdzy dorośli niż dziecięcy [4].

Urazy wątroby, głównie stłuczenia zdarzają się u dzieci stosunkowo często i większość nie wymaga laparotomii [5]. W naszym materiale żadne dziecko nie wymagało laparotomii. Nie obserwowaliśmy uszkodzeń dróg żółciowych. Wg Scioscia i Dillon w tych urazach w 4% przypadków występuje przewlekły wyciek żółci [6].

Większość autorów podkreśla przydatność diagnostyczną i terapeutyczną ERCP

(*endoscopic retrograde cholangiopancreatography*) [7]. Urazy trzustki najczęściej przebiegają w postaci stłuczenia narządu. Przebieg kliniczny jest łagodny i szybko następuje normalizacja parametrów diastaz i odczynów zapalnych. W naszym materiale u trojga dzieci przebieg był łagodny. W przypadku uszkodzenia głównych przewodów trzustkowych przebieg kliniczny jest gwałtowny i powikłany. Oprócz USG wykonuje się TK a także ERCP [8]. Najczęściej te przypadki wymagają przeprowadzenia zabiegu operacyjnego [7]. Szybka i łatwa dostępność do KT, USG, endoskopowych i innych badań diagnostycznych pozwala na dokładne i nietraumatyczne badanie i dalsze monitorowanie pacjenta.

Bezpośrednie urazy tępe brzucha doprowadzają do uszkodzenia naczyń kręgowych, krwawienia z naczyń sieci lub krwawień do ściany jelita [9]. W naszym materiale uszkodzenie tętnicy żołądkowo-sięciowej prawej doprowadziło do ostrego krwawienia i doraźnej laparotomii.

W naszym materiale nie obserwowaliśmy zaotrzewnowego pęknięcia dwunastnicy, jednakże podczas laparotomii u dziecka z urazem brzucha zawsze należy okolice dwunastnicy wnikliwie sprawdzić.

## WNIOSKI

1. Pacjent z urazem wielonarządowym, zwłaszcza nieprzytomny wymaga starannego badania w kierunku krwawienia, perforacji jelit lub uszkodzenia innych narządów jamy brzusznej.
2. Większość urazów śledziony i wątroby nie wymaga interwencji chirurgicznej.
3. USG z opcją Doppler pomaga monitorować urazy brzucha zwłaszcza u dzieci nieprzytomnych.

## PIŚMIENNICTWO

1. *Stylianou S.*: Controversies in abdominal trauma. *Seminars In Paediatric Surgery*, 1995, 4 (2), 116.
2. *Miller-Famulska D., Szyńska P.*: Urazy śledziony u dzieci leczonych w Oddziale Chirurgii Dziecięcej WSzZ w Białymstoku w latach 1993-2002. *Rocznik Dziecięcej Chirurgii Urazowej*, 2004, 8 (XXXII), 30.
3. *Morse M., Garcia V.*: Selective nonoperative management of pediatric blunt splenic trauma: risk for missed associated injuries. *J. Ped. Surg.*, 1994, 2, 23.
4. *Keller M., Vane D.*: Management of pediatric blunt splenic injury: comparison of pediatric and adult trauma surgeons. *J. Ped. Surg.*, 1995, 30, 221.
5. *Osemlak P., Daniel M., Kalińska-Lipert A., Osemlak J.*: Urazy wątroby i dróg żółciowych u dzieci. *Rocznik Dziecięcej Chirurgii Urazowej* 2004, 8, (XXXII), 34.
6. *Scioscia P., Dillon P., Cilley R.*: Endoscopic sphincterotomy in the management of post-traumatic biliary fistula. *J. Ped. Surg.*, 1994, 29, 3.
7. *Rescorla F., Plumley D., Sherman S.*: The efficacy of early ERCP in pediatric pancreatic trauma. *J. Ped. Surg.*, 1995, 30, 336.
8. *Mayer J.M., Tomczak R., Rau B.*: Pancreatic injury in severe trauma: early diagnosis and therapy improve the outcome. *Dig. Surgery*, 2002, 19 (4), 291.
9. *Ozturk H., Dokucu A.I.*: Non operative Management of Isolated Solid Organ Injuries Due to Blunt Abdominal Trauma in Children: A fifteen-Year Experience. *Europ. J. Ped. Surg.*, 2004, 14, 29.

*Jan Wendland, Agnieszka Pankowska-Paszyńska, Stefan Sobczyński*

ABDOMINAL INJURIES IN CLINICAL MATERIAL OF THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC SURGERY IN THE PUBLIC HEALTH CENTER FOR CARE ABOUT MOTHER AND CHILD IN POZNAŃ

Key words: injuries, abdomen, children.

The paper presents clinical material concerning 60 children treated because of abdominal injuries in the Department of Pediatric Surgery in the Public Health Center for Care about Mother and Child in Poznań from 2001 to 2004.

The authors analyzed: number, sex and age of children, mechanism of trauma, diagnostics, types of abdominal and coexisting injuries, applied treatment and its results.

Boys in school age predominated in clinical material. Traffic accidents and traumas during play were the most common causes of those injuries. Diagnostics consisted of case history, physical examination, US and CT, as well as examination during surgical procedure. Injuries of the spleen, liver, pancreas and intestines predominated among abdominal traumas. Children with hemorrhage to peritoneal cavity impossible to conservative treatment and with intestinal perforation were operated on.

Therapeutic results were good in 58 children. Two patients died because of severe multiplace and multiorgan injuries.

Adres autorów:

Oddział Chirurgii Dziecięcej SP ZOZ nad Matką i Dzieckiem  
ul. Krysiewicza 7/8  
61-825 Poznań