

PRACE ORYGINALNE

Grażyna Skotnicka-Klonowicz, Urszula Koncewicz, Patrycja Grochocińska

EPIDEMIOLOGIA NAGŁYCH STANÓW CHIRURGICZNYCH BRZUCHA U DZIECI W PRAKTYCE ODDZIAŁU KLINICZNEGO MEDYCZYNY RATUNKOWEJ USK NR 4 W ŁODZI

Z Oddziału Klinicznego Medycyny Ratunkowej II Katedry Pediatrii i Kardiologii
Dziecięcej UM w Łodzi

Ordynator: *dr hab. med. G. Skotnicka-Klonowicz*

Słowa kluczowe: epidemiologia, ostry brzuch, dzieci

Nagłe stany chirurgiczne brzucha po urazach stanowią drugą przyczynę zgłoszeń dzieci do SOR lub w ramach ostrego dyżuru chirurgii dziecięcej. Z biegiem lat zmienił się jednak profil wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru.

Celem pracy jest analiza stanów chorobowych toczących się w jamie brzusznej u dzieci, które wymagają interwencji chirurgicznej w trybie ostrego dyżuru, rodzaju wykonywanych zabiegów operacyjnych i omówienie algorytmów diagnostycznych.

Materiał i metody. Analizie poddano 341 historii chorób dzieci leczonych z powodu ostrego brzucha lub ostrej moszny w 2006 roku w Oddziale Klinicznym Medycyny Ratunkowej USK Nr 4 UM w Łodzi.

Wyniki. W badanym materiale przeważały dzieci >8 roku życia (68%), najmniej liczną grupę stanowiły noworodki, niemowlęta i dzieci do 4 roku życia (15%). Przyczyną hospitalizacji były: obserwacje z powodu podejrzenia ostrego brzucha (59,3%), zapalenie wyrostka robaczkowego (20,3%), objawy ostrej moszny u chłopców (13,7%), urazy brzucha (7,5%) i wady wrodzone przewodu pokarmowego i powłok brzucha u noworodków (1,5%). Wśród niemowląt przeważały dzieci z objawami przestostowego zwężenia odźwiernika (25%). Do najczęstszych zabiegów wykonywanych w trybie ostrego dyżuru należą appendektomia, usunięcie przyczepka Morganiego, odkręcenie skrętu jądra i rozdzielenie zrostów w niedrożnościach. Operacje noworodków w trybie ostrodyżurowym należą do rzadkości.

Wniosek. Wprowadzenie badania USG do diagnostyki ostrego brzucha i ostrej moszny ułatwiło szybkie ustalenie wskazań do leczenia operacyjnego.

WSTĘP

Mimo postępu, jaki dokonał się w medycynie w ciągu ostatnich dwudziestu lat, nadal nagłe stany chirurgiczne brzucha ze względu na swą częstość występowania stanowią istotny problem w dziecięcych oddziałach ratunkowych oraz w ramach ostrego dyżuru chirurgii dziecięcej. Przeprowadzenie szybkiej diagnostyki i ustale-

nie rozpoznania jest istotne dla wdrożenia odpowiedniego leczenia i kwalifikacji do operacji. Z biegiem lat zmienił się jednak profil wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru oraz sposób postępowania w niektórych stanach ostrego brzucha. Np. noworodki z wadami przewodu pokarmowego, z nielicznymi wyjątkami, najczęściej są operowane po odpowiednim przygotowaniu w ciągu dnia, a nie na ostrym

dyżurze, natomiast urazowe pęknięcie śledziony u dzieci leczymy częściej zachowawczo lub stosujemy techniki oszczędzające śledzionę [1, 2, 3, 4, 5]. Zmieniające się zasady postępowania wpływają w pewien sposób na organizację pracy wewnątrz oddziału jak i obrębnie szpitala. Stąd pytanie o rodzaje zabiegów wykonywanych w trybie ostrego dyżuru jest jak najbardziej zasadne.

Celem pracy jest analiza najczęstszych stanów chorobowych toczących się w jamie brzusznej u dzieci, które w świetle aktualnej wiedzy [2, 4, 5] wymagają interwencji chirurgicznej w trybie ostrego dyżuru oraz omówienie algorytmów diagnostycznych i rodzajów wykonywanych zabiegów operacyjnych.

MATERIAŁ I METODY

Badanie retrospektywne przeprowadzono w oparciu o karty SOR 341 dzieci przyjętych do leczenia początkowo w Oddziale Medycyny Ratunkowej, a potem w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej USK nr 4 UM w Łodzi. Prześledzono w nich płeć i wiek dzieci objętych badaniem, przyczyny przyjęcia do szpitala, rozpo-

znanie śródoperacyjne, rodzaj zabiegu wykonanego w trybie ostrego dyżuru oraz sposoby ustalenia wskazań do leczenia operacyjnego.

WYNIKI BADAŃ

W Oddziale Klinicznym Medycyny Ratunkowej USK nr 4 UM w Łodzi w 2006 roku przyjęto 7128 dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat - w tym 976 (13,7%) z powodu bólów brzucha i objawów ostrej moszny.

W oparciu o zebrany starannie wywiad, badanie przedmiotowe oraz badania laboratoryjne i ultrasonograficzne jamy brzusznej do leczenia w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu ostrego brzucha lub ostrej moszny zakwalifikowano 341 (35%) spośród 976 dzieci (176 chłopców i 165 dziewczynek) w wieku od 0 do 18 roku życia.

Wiek dzieci zakwalifikowanych do leczenia szpitalnego z powodu tzw. ostrego brzucha przedstawiono w tabeli I. Noworodki, niemowlęta i dzieci do 4 roku życia stanowiły najmniejszą grupę wśród hospitalizowanych z tego powodu (15%). Istotnie

Tabela I. Wiek dzieci hospitalizowanych w poszczególnych miesiącach z powodu bólów brzucha
Table I. Age of children hospitalized in every month because of abdominal pain

Wiek dzieci Age of children	Miesiące (months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	XII
0-12 mies. (months)	4	2	4	0	3	2	1	2	0	0	1	5
2-4 lata (years)	1	1	2	3	2	3	2	1	5	0	4	2
5-7 lat (years)	7	6	7	6	3	4	3	2	6	5	5	5
8-14 lat (years)	7	10	17	15	16	10	8	7	15	16	22	14
>14 r.ż. (years)	10	11	8	4	4	5	5	4	9	5	3	7
Razem (together)	29	30	38	28	28	24	19	16	35	26	35	33

statystycznie większą grupą hospitalizowanych była grupa dzieci w wieku szkolnym między 8 a 14 rokiem życia (46%) i powyżej 14 roku życia (22%), $p < 0,05$.

Przyczyny przyjęcia do oddziału chirurgicznego prezentuje tabela II. Jak z niej

wynika ponad połowa pacjentów (59,7%) wymagała obserwacji chirurgicznej, najczęściej w kierunku zapalenia wyrostka robaczkowego, niedrożności przewodu pokarmowego lub z powodu urazu brzucha. Z powodu zapalenia wyrostka robaczkowego

Tabela II. Przyczyny hospitalizacji w poszczególnych miesiącach
Table II. Causes of hospitalization in every month

Rozpoznanie	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Obs. brzucha Observation of abdomen	11	13	16	12	9	10	11	2	16	10	15	14
Niedrożność jelit Ileus						2		1	1	1	1	2
Zap. wyrostka robaczkowego Appendicitis	4	6	4	12	9	5	2		6	9	8	4
Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej Incarcerated inguinal hernia	2		1		1		1		2		1	2
Ostra moszna Acute scrotum	6	3	9	4	3	2	4	6	3	4	3	7
Zwężenie odźwiernika Pylorostenosis	2				2							1
Guz brzucha Abdominal tumor	1	1										
Uraz brzucha i krocza Trauma of abdomen and perineum	1	4	2	2	1	1			7	1	4	
Ropień okołoodbytniczy Perirectal abscess	1											
Krwawienie z przewodu pokarmowego Bleeding from digestive tract	1	3		1	1		2					1
Krwawienie wewnętrzne Intraabdominal bleeding			1									
Kolka nerkowa Renal colic			1									
Kolka żółciowa Bile colic			1								2	1
Ciało obce w przewodzie pokarmowym Foreign body In digestive tract			1			1						1
Krwawienie z pochwy Bleeding from the vagina			1									
Omphalocele gastroschisis						1		1				
NEC											1	
Zarośnięcie odbytu Anal atresia								1				

Tabela III. Rozpoznanie śródoperacyjne
Table III. Intraoperative diagnosis

Rozpoznanie śródoperacyjne Intraoperational diagnosis	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
App. acuta		1				1						
App. acuta + divert Meckeli		1		5	4	1			1		2	1
App. phlegmonosa	2	3	2	5	2	2	1		4	5	5	2
App ganrenosa perf. peritonitis diff	2	1	2	2	3	1	1		1	4	1	1
Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej Incarcerated inguinal hernia									1		1	
Wgłobienie jelita Invagination								1				
Niedrożność mechaniczna (zrostowa) Mechanical ileus	1					1	1	1		1		2
Skręt przyczepka Morganiego Torsion of Morgagni appendix	4	3	4	4	2	1	4	5	3	2	2	4
Skręt jądra Testicular torsion	1		3			1		1		1		2
Guz jądra Testicular tumor	1											
Przetoka odbytnicza Rectal fistula	1											
Ileus cong. Omphalocele Gastroschisis Atresia ani		1			1	1		1 1				
Krwiak moszny Scrotal hematoma			1									
Pęknięcie torbieli jajnika Ruptured ovarian cyst			1									
Zachyłek najądrza Epididymal recessus					1					1	1	1
Uchylek Mackela + appendectomia Meckel's diverticulum							1					
Uraz krocza – rana Trauma of the perineum - wound						1						
Uraz wielomiejscowy brzucha Multiplace abdominal injury										1		

przyjęto 69 dzieci (20,3%), a z powodu ostrej moszny - 54 dzieci (15,7%). Szescioro niemowląt przyjętych do kliniki w trybie ostrego dyżuru manifestowało objawy przerostowego zwężenia odźwiernika, które potwierdzono badaniem USG.

Dziesięcioro dzieci zgłosiło się do SOR z powodu uwięźnięcia przepukliny pachwinowej, którą u 9 odprowadzono i operowano w następnych dniach w trybie planowym. Pojedyncze dzieci przyjęto z powodu krwawienia z przewodu pokarmowego

Tabela IV. Rodzaj wykonanych operacji
Table IV. Type of conducted operations

Wiek dzieci Age of children	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X	XI I	XI I
Appendectomia Appendectomy	2	4	2	10	6	3	2		5	5	7	3
Appendectomia + drenaż otrzewnej Appendectomy + peritoneal drainage	2	1	2	2	3	1	1		1	4	1	1
Appendectomia i wycięcie uchyłka Meckela z zespoleniem jelitowo-jelitowym Appendectomy, excision of Meckel's diverticulum and ileal end-to-end anastomosis		1				1	1					
Uwolnienie zrostów Separation of adhesions	1					1	1			1		2
Odgłobienie jelit Desinvagination									1			
Odprowadzenie uwięźniętej przepukliny Reduction of incarcerated hernia									1			
Usunięcia przyczepka Morgagniego Excision of Morgagni's app.	5	3	4	4	2	1	4	5	3	2		4
Odkręcenie jelita Ileal detorsion	1		2			1		1		1		1
Amputacja jądra Amputation of a testis	1		1									1
Nacięcie ropnia Abscessus incision	1											
Resekcja jelita i zespolenie jelitowo-jelitowe Ileal Resectio and ileal anastomosis		1			1		1	1				
Laparotomia zwiadowcza, drenaż otrzewnej, wyłonienie przetoki Look aparotomy, peritoneal drainage, ileostomia										1	1	
Rewizja moszny Scrotal revision			1		1					1	1	1
Laparotomia – wycięcie pękniętej torbieli jajnika Laparotomy - excersion of ruptured ovarion cyst			1									
Operacja Schustera- Schuster oper. Operacja m. Pena – Pena oper. Operacja gastroschisis – oper. Of gastroschisis						1		1				
Szycie ran powłok brzucha, krocza Surgical closing of abdominal and perineal wounds				1		1						

spowodowanego w jednym przypadku uchyłkiem Meckela, a w pozostałych - polipami odbytu, kolki nerkowej, kolki żółciowej oraz połkniętego ciała obcego (bateria). Dwoje dzieci zakwalifikowano w trybie pilnym do przyjęcia i diagnostyki w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu wykrycia badaniem przedmiotowym masy patologicznej w obrębie jamy brzusznej. Wśród przyjętych w trybie ostrodyżurowym do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej znalazły się również 4 noworodki z wadami wrodzonymi przewodu pokarmowego i powłok brzusznych.

Największą zgłaszalność z powodu dolegliwości brzusznych odnotowano w okresie roku szkolnego tj. od września do maja. W miesiącach letnich - w czerwcu, lipcu i sierpniu - liczba hospitalizacji z powodu ostrego brzucha wyraźnie malała (tabela II).

Do leczenia operacyjnego w oparciu o przeprowadzone badanie podmiotowe, przedmiotowe uzupełniane wynikami badań dodatkowych oraz po wyrównaniu stwierdzanych zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej zakwalifikowano 141 (41,3%) dzieci hospitalizowanych. U wszystkich dzieci z podejrzeniem zapalenia wyrostka robaczkowego określono leukocytozę wraz z rozmazem białokrwinkowym, wykonano badanie ogólne moczu oraz USG jamy brzusznej. Badania USG nie wykonywano tylko u dzieci z klinicznymi objawami zapalenia otrzewnej. Natomiast u tych chorych oraz u dzieci wymiotujących z innych przyczyn zawsze oznaczano jonogram w surowicy oraz gazometrię. Dzieciom z podejrzeniem niedrożności przewodu pokarmowego poza ww. badaniami zakładano sondę do żołądka i zlecano badanie radiologiczne jamy brzusznej z objęciem przepony w pozycji stojącej, a w przypadku ciężkiego stanu dziecka w pozycji leżącej promieniem bocznym. Po badaniu radiologicznym zawsze wykonywano wlew doodbytniczy z

0,9% NaCl z dodatkiem soli stężonej w celu odbarczenia i ewentualnego udrożnienia dolnego odcinka przewodu pokarmowego. U chłopców z objawami ostrej moszny zawsze wykonywano USG jąder.

Rodzaj wykonywanych zabiegów operacyjnych przedstawiono w tabeli III. Najczęściej wykonywanym zabiegiem w trybie "ostrogo dyżuru" była appendectomia - 71 dzieci (50,35%). U 49 dzieci (69%) wykonano tylko samą appendectomię, a 19 operowanych (26,7%) wymagało oprócz appendectomii dodatkowo drenażu otrzewnej z powodu rozlanego zapalenia otrzewnej. U 3 dzieci poza zapalnie zmienionym wyrostkiem robaczkowym stwierdzono dodatkowo uchyłek Meckela, który wycięto klinowo (2 dzieci) lub razem z resekcją jelita (1 dziecko).

Drugim, co do częstotliwości zabiegiem operacyjnym ostrodyżurowym była rewizja moszny, którą wykonano u 53 dzieci (37,58%). Najczęstszą przyczyną rewizji moszny był skręt przyczepka Morgagniego (37 dzieci - 71%), który każdorazowo usuwano, w dalszej kolejności skręt jądra (10 dzieci - 19%). U 10 chłopców operowanych z powodu skrętu jądra, w 7 przypadkach dokonano z powodzeniem odkręcenia skrętu jądra, a u pozostałych 3 podjęto decyzję o amputacji. U 6 dzieci podczas rewizji moszny stwierdzono zapalenie najądrza (4 dzieci), krwiak pourazowy jądra (1 dziecko) i guz jądra (1 dziecko). U chłopca ze stwierdzonym śródoperacyjnie guzem jądra, jądro amputowano podwiązując maksymalnie wysoko powróżek nasienny.

U 8 dzieci wykonano laparotomię z powodu niedrożności zrostowej przewodu pokarmowego w okresie od 3 miesięcy do 10 lat po wcześniejszych operacjach brzusznych. U 5 pacjentów uzyskano swobodny pasaż treści jelitowej po rozdzieleniu zrostów, a 3 dzieci wymagała resekcji martwiczo zmienionej pętli jelitowej i założenia zespolenia jelitowo-jelitowego. U

2 dzieci niedrożność jelit spowodowana była uwięzieniem przepukliny pachwinowej, a u 1 wgłobieniem jelita. U dzieci operowanych z powodu uwięzienia przepukliny pachwinowej jelita, odprowadzono do jamy brzusznej po otwarciu worka przepuklinowego, natomiast u dziecka z wgłobieniem jelita wystarczyło odgłobienie przy pomocy wlewu doodbytniczego.

W trybie pilnym operowano również 5 noworodków, jednego z powodu wytrzewienia - operacja Bianchi, jednego z powodu przepukliny pępowinowej - operacja Szustera, jednego z powodu zarośnięcia odbytu - operacja Peña, jednego z powodu zarośnięcia jelita cienkiego - zespolenie jelitowo-jelitowe i jednego z powodu NEC - resekcja martwiczego odcinka i wyłonienie.

Ponadto w pojedynczych przypadkach wykonano laparotomię z powodu pęknięcia torbieli jajnika, otwarto ropień okołoodbytniczy i opracowano rany tłuczone krocza. Spośród 23 dzieci przyjętych z powodu urazu brzucha lub krocza na szczególną uwagę zasługuje przypadek 14-letniego chłopca, brutalnie pobitego i zgwałconego kilka dni wcześniej przez kolegów. U tego chłopca stwierdzono wielonarządowe uszkodzenia pod postacią perforacji przełyku i zapalenia śródpiersia, przedziurawienia jelita grubego, odbytnicy i pęcherza moczowego. Pozostałe 21 dzieci po urazach brzucha mimo rozpoznania w kilku przypadkach pęknięcia śledziony, stłuczenia nerki nie wymagały leczenia operacyjnego.

OMÓWIENIE

Bóle brzucha u dzieci towarzyszą różnym chorobom wieku dziecięcego, toczącym się zarówno w obrębie jamy brzusznej jak i poza nią. Badania nasze wykazały, że znaczna część tych dzieci wymaga diagnostyki i obserwacji w oddziałach chirurgii dziecięcej (1/3 przypadków) z powodu podejrzenia

ostrego brzucha. Spośród nich około 40% kwalifikowało się do leczenia operacyjnego w trybie ostrego dyżuru. Pozostałe dzieci, u których nie stwierdzono wskazań do operacji, po wstępnej diagnostyce zostały przekazane do poradni specjalistycznych lub pod opiekę POZ. Wśród zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego przeważały dzieci w wieku szkolnym. Noworodki, niemowlęta i małe dzieci zgodnie z aktualnie przyjętą strategią, podczas ostrego dyżuru operowane były sporadycznie. Wskazaniem do operacji noworodka były: wady przedniej powłoki brzucha - przepuklina pępowinowa i wytrzewienie, wcześniactwo z perforacją w przebiegu NEC i zarośnięcie odbytu.

Dzieci kwalifikowano do zabiegu operacyjnego w oparciu o dokładnie zbierane wywiady oraz badanie przedmiotowe uzupełnione badaniami dodatkowymi. U wszystkich dzieci operowanych oznaczono morfologię krwi, elektrolity, gazometrię, wykonano badanie ogólne moczu oraz USG jamy brzusznej lub zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej.

Główną przyczyną przyjęcia dziecka do oddziału chirurgicznego oprócz podejrzenia ostrego brzucha, było rozpoznane zapalenie wyrostka robaczkowego uznane powszechnie za najczęstszą przyczynę laparotomii wykonywanych u dzieci powyżej 1 roku życia [4]. Kolejne wskazanie do hospitalizacji stanowiło stwierdzenie u chłopca objawów ostrej moszny, obserwacja po urazach brzucha oraz podejrzenie niedrożności przewodu pokarmowego po wcześniejszych zabiegach chirurgicznych [1, 5]. Rzadziej przyjmowano do oddziału w trybie ostrego dyżuru dzieci z uwięzieniem przepukliny pachwinowej, podejrzeniem przerostowego zwężenia odźwiernika, z krwawieniem z przewodu pokarmowego, z kolką nerkową lub wątrobową, prawdopodobnie w związku z bardzo dobrze funkcjonującą w regionie łódzkim opieką specjalistyczną dla dzieci. Również do

wyjątków należy zaliczyć przyjęcie w trybie ostrego dyżuru dziecka ze świeżo wykrytą masą patologiczną w jamie brzusznej, co prawdopodobnie wynika ze zwiększonej czujności onkologicznej wśród lekarzy.

Podobnie jak w doświadczeniach innych ośrodków, najczęściej wykonywanym zabiegiem chirurgicznym w trybie ostrego dyżuru była appendektomia [3, 4, 5]. Około 1/4 dzieci, u których wykonano appendektomię wymagała dodatkowo zdrenowania jamy otrzewnej ze względu na obecność ropy, co świadczyć może o zbyt późnym zgłoszeniu się dziecka do chirurga. Na drugim miejscu odnotowano rewizję moszny, podczas której usunięto skręcony przydatek Morgagniego (68,5%), odkręcano skręcone jądro lub, rzadziej, amputowano je z powodu zaawansowania zmian martwiczych (33% wszystkich przypadków skrętu jądra). W jednym przypadku przyczyną amputacji był stwierdzony śródoperacyjnie guz jądra. U 5 chłopców podczas rewizji moszny rozpoznano zapalenia najądrza i jądra.

U dzieci z rozpoznąną niedrożnością mechaniczną jelit w 5 przypadkach zabieg polegał na uwolnieniu zrostów, a w 4 na resekcji zmienionej pętli jelita i założeniu zespolenia jelitowo-jelitowego "koniec do końca". U jednego dziecka z niedrożnością przewodu pokarmowego spowodowaną wgłobieniem jelita, jelito odgłobiono drogą laparotomii. Spośród 10 dzieci przyjętych w trybie ostrego dyżuru do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu uwięź-

nięcia przepukliny pachwinowej, u dziewięciorga przepuklinę odprowadzono w sedacji Dormicum, a u jednego dziecka drogą zabiegu operacyjnego.

Ponadto wykonano laparotomię u jednego noworodka z powodu perforacji jelita cienkiego w przebiegu NEC, u jednego chłopca 14-letniego z uszkodzeniem pourazowym jelita grubego, odbytnicy i pęcherza moczowego oraz u dziewczynki ze skręconą torbielą jajnika.

Do sporadycznie wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru należy zaliczyć otwarcie ropnia okołodobytniczego oraz szycie powłok jamy brzusznej.

Przeprowadzona analiza epidemiologiczna nagłych stanów brzucha zgłaszających się do oddziału ratunkowego dla dzieci jednoznacznie potwierdza, że nadal w trybie ostrego dyżuru najczęściej operowane są dzieci z powodu zapalenia wyrostka robaczkowego i ostrej moszny.

WNIOSKI

1. Objawy ostrego brzucha u dzieci stanowią nadal częstą przyczynę interwencji chirurgicznych w trybie nagłym.
2. Wnikliwe badanie podmiotowe i przedmiotowe przy uwzględnieniu wyników badań laboratoryjnych i obrazowych (USG) pozwala na szybkie i precyzyjne ustalenie wskazań do leczenia operacyjnego.

PIŚMIENNICTWO

1. Krakós M., Jankowski J., Niedzielski J.: Ostra moszna - wciąż aktualny problem kliniczny. *Przegląd Chirurgii Dziecięcej*, 1, 1, 2006, 46.
2. Oksiuta M., Dębek W.: Analiza wyników leczenia wgłobienia jelit u dzieci. *Przegląd Chirurgii Dziecięcej*, 1, 1, 2006, 46.
3. Sarrazin O.: Zespól ostrej moszny, (W:) *Chirurgia Dziecięca* (red.) Czernik J., PZWL, Warszawa, 2005.

4. *Stoba Cz.*: Zapalenie wyrostka robaczkowego u dzieci, w: *Chirurgia Dziecięca* (red.) Czernik J., PZWL, Warszawa, 2005.
5. *Wilkom M., Grafowski, Biernacki A.*: Epidemiologia i etiopatogeneza ostrych schorzeń jamy brzusznej leczonych w Oddziale Chirurgicznym Szpitala Powiatowego w Świdnicy w Latach 1992-2001. *Adv. Clin. Exp. Med.*, 2005, 14 (5), 959.

Grażyna Skotnicka-Klonowicz, Urszula Koncewicz, Patrycja Grochocińska

EPIDEMIOLOGY OF EMERGENCY ABDOMINAL CONDITIONS IN CHILDREN
- THE PRACTICE OF THE EMERGENCY MEDICINE DEPARTMENT
AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF ŁÓDŹ

Key words: epidemiology, acute abdomen, children

Emergency surgical abdominal conditions noticed after injuries are the second cause of children's treatment at the Hospital Emergency Department or at the emergency ward. However, the profile of surgical intervention on duty shift has changed.

The aim of the paper is analysis of diseases within children's abdominal cavity that need emergent surgical intervention, diagnostic algorithms and specification of conducted operations.

Material and methods. 341 cases of sickness histories were analysed. These included sharp stomach and sharp scrotum. They took place in 2006 at Emergency Clinical Ward of USK, No. 4 of UMW in Łódź.

Results. In study material, the majority consisted of children older than 8 (68%), the smallest group were newborns, infants and children up to 4 (15%). The reason for hospital treatment was - acute abdomen (59,3%), appendicitis (20,3%), symptoms of acute scrotum (boys) (13,7%), abdominal injuries (7,5%) and newborns with congenital defects of alimentary canal as well as the abdominal wall (1,5%). Among infants pylorostenosis predominated (25%).

The most often operations on emergency duty consist of: the Morgani's appendix, detorsion of testis and separations of adhesions in cleus. Operations in newborns on emergency duty are rare.

Conclusion. Introducing of USG examination in diagnosis of acute abdomen and scrotum have made the indications to surgical treatment easier.

Adres autorów

Grażyna Skotnicka-Klonowicz
Oddział Medycyny Ratunkowej USK nr 4 im. Marii Konopnickiej
91-738 Łódź, ul. Sporna 36/50

PRACE ORYGINALNE

Grażyna Skotnicka-Klonowicz, Urszula Koncewicz, Patrycja Grochocińska

EPIDEMIOLOGIA NAGŁYCH STANÓW CHIRURGICZNYCH BRZUCHA U DZIECI W PRAKTYCE ODDZIAŁU KLINICZNEGO MEDYCyny RATUNKOWEJ USK NR 4 W ŁODZI

Z Oddziału Klinicznego Medycyny Ratunkowej II Katedry Pediatrii i Kardiologii
Dziecięcej UM w Łodzi

Ordynator: *dr hab. med. G. Skotnicka-Klonowicz*

Słowa kluczowe: epidemiologia, ostry brzuch, dzieci

Nagłe stany chirurgiczne brzucha po urazach stanowią drugą przyczynę zgłoszeń dzieci do SOR lub w ramach ostrego dyżuru chirurgii dziecięcej. Z biegiem lat zmienił się jednak profil wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru.

Celem pracy jest analiza stanów chorobowych toczących się w jamie brzusznej u dzieci, które wymagają interwencji chirurgicznej w trybie ostrego dyżuru, rodzaju wykonywanych zabiegów operacyjnych i omówienie algorytmów diagnostycznych.

Materiał i metody. Analizie poddano 341 historii chorób dzieci leczonych z powodu ostrego brzucha lub ostrej moszny w 2006 roku w Oddziale Klinicznym Medycyny Ratunkowej USK Nr 4 UM w Łodzi.

Wyniki. W badanym materiale przeważały dzieci >8 roku życia (68%), najmniej liczną grupę stanowiły noworodki, niemowlęta i dzieci do 4 roku życia (15%). Przyczyną hospitalizacji były: obserwacje z powodu podejrzenia ostrego brzucha (59,3%), zapalenie wyrostka robaczkowego (20,3%), objawy ostrej moszny u chłopców (13,7%), urazy brzucha (7,5%) i wady wrodzone przewodu pokarmowego i powłok brzucha u noworodków (1,5%). Wśród niemowląt przeważały dzieci z objawami przestostowego zwężenia odźwiernika (25%). Do najczęstszych zabiegów wykonywanych w trybie ostrego dyżuru należą appendektomia, usunięcie przyczepka Morganiego, odkręcenie skrętu jądra i rozdzielenie zrostów w niedrożnościach. Operacje noworodków w trybie ostrodyżurowym należą do rzadkości.

Wniosek. Wprowadzenie badania USG do diagnostyki ostrego brzucha i ostrej moszny ułatwiło szybkie ustalenie wskazań do leczenia operacyjnego.

WSTĘP

Mimo postępu, jaki dokonał się w medycynie w ciągu ostatnich dwudziestu lat, nadal nagłe stany chirurgiczne brzucha ze względu na swą częstość występowania stanowią istotny problem w dziecięcych oddziałach ratunkowych oraz w ramach ostrego dyżuru chirurgii dziecięcej. Przeprowadzenie szybkiej diagnostyki i ustale-

nie rozpoznania jest istotne dla wdrożenia odpowiedniego leczenia i kwalifikacji do operacji. Z biegiem lat zmienił się jednak profil wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru oraz sposób postępowania w niektórych stanach ostrego brzucha. Np. noworodki z wadami przewodu pokarmowego, z nielicznymi wyjątkami, najczęściej są operowane po odpowiednim przygotowaniu w ciągu dnia, a nie na ostrym

dyżurze, natomiast urazowe pęknięcie śledziony u dzieci leczymy częściej zachowawczo lub stosujemy techniki oszczędzające śledzionę [1, 2, 3, 4, 5]. Zmieniające się zasady postępowania wpływają w pewien sposób na organizację pracy wewnątrz oddziału jak i obrębnie szpitala. Stąd pytanie o rodzaje zabiegów wykonywanych w trybie ostrego dyżuru jest jak najbardziej zasadne.

Celem pracy jest analiza najczęstszych stanów chorobowych toczących się w jamie brzusznej u dzieci, które w świetle aktualnej wiedzy [2, 4, 5] wymagają interwencji chirurgicznej w trybie ostrego dyżuru oraz omówienie algorytmów diagnostycznych i rodzajów wykonywanych zabiegów operacyjnych.

MATERIAŁ I METODY

Badanie retrospektywne przeprowadzono w oparciu o karty SOR 341 dzieci przyjętych do leczenia początkowo w Oddziale Medycyny Ratunkowej, a potem w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej USK nr 4 UM w Łodzi. Prześledzono w nich płeć i wiek dzieci objętych badaniem, przyczyny przyjęcia do szpitala, rozpo-

znanie śródoperacyjne, rodzaj zabiegu wykonanego w trybie ostrego dyżuru oraz sposoby ustalenia wskazań do leczenia operacyjnego.

WYNIKI BADAŃ

W Oddziale Klinicznym Medycyny Ratunkowej USK nr 4 UM w Łodzi w 2006 roku przyjęto 7128 dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat - w tym 976 (13,7%) z powodu bólów brzucha i objawów ostrej moszny.

W oparciu o zebrany starannie wywiad, badanie przedmiotowe oraz badania laboratoryjne i ultrasonograficzne jamy brzusznej do leczenia w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu ostrego brzucha lub ostrej moszny zakwalifikowano 341 (35%) spośród 976 dzieci (176 chłopców i 165 dziewczynek) w wieku od 0 do 18 roku życia.

Wiek dzieci zakwalifikowanych do leczenia szpitalnego z powodu tzw. ostrego brzucha przedstawiono w tabeli I. Noworodki, niemowlęta i dzieci do 4 roku życia stanowiły najmniejszą grupę wśród hospitalizowanych z tego powodu (15%). Istotnie

Tabela I. Wiek dzieci hospitalizowanych w poszczególnych miesiącach z powodu bólów brzucha
Table I. Age of children hospitalized in every month because of abdominal pain

Wiek dzieci Age of children	Miesiące (months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	XII
0-12 mies. (months)	4	2	4	0	3	2	1	2	0	0	1	5
2-4 lata (years)	1	1	2	3	2	3	2	1	5	0	4	2
5-7 lat (years)	7	6	7	6	3	4	3	2	6	5	5	5
8-14 lat (years)	7	10	17	15	16	10	8	7	15	16	22	14
>14 r.ż. (years)	10	11	8	4	4	5	5	4	9	5	3	7
Razem (together)	29	30	38	28	28	24	19	16	35	26	35	33

statystycznie większą grupą hospitalizowanych była grupa dzieci w wieku szkolnym między 8 a 14 rokiem życia (46%) i powyżej 14 roku życia (22%), $p < 0,05$.

Przyczyny przyjęcia do oddziału chirurgicznego prezentuje tabela II. Jak z niej

wynika ponad połowa pacjentów (59,7%) wymagała obserwacji chirurgicznej, najczęściej w kierunku zapalenia wyrostka robaczkowego, niedrożności przewodu pokarmowego lub z powodu urazu brzucha. Z powodu zapalenia wyrostka robaczkowego

Tabela II. Przyczyny hospitalizacji w poszczególnych miesiącach
Table II. Causes of hospitalization in every month

Rozpoznanie	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Obs. brzucha Observation of abdomen	11	13	16	12	9	10	11	2	16	10	15	14
Niedrożność jelit Ileus						2		1	1	1	1	2
Zap. wyrostka robaczkowego Appendicitis	4	6	4	12	9	5	2		6	9	8	4
Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej Incarcerated inguinal hernia	2		1		1		1		2		1	2
Ostra moszna Acute scrotum	6	3	9	4	3	2	4	6	3	4	3	7
Zwężenie odźwiernika Pylorostenosis	2				2							1
Guz brzucha Abdominal tumor	1	1										
Uraz brzucha i krocza Trauma of abdomen and perineum	1	4	2	2	1	1			7	1	4	
Ropień okołoodbytniczy Perirectal abscess	1											
Krwawienie z przewodu pokarmowego Bleeding from digesture tract	1	3		1	1		2					1
Krwawienie wewnątrzbrzuszne Intraabdominal bleeding			1									
Kolka nerkowa Retial colic			1									
Kolka żółciowa Bile colic			1								2	1
Ciało obce w przewodzie pokarmowym Foreign body In digesture tract			1			1						1
Krwawienie z pochwy Bleeding from the vagina			1									
Omphalocoele gastroschisis						1		1				
NEC											1	
Zarośnięcie odbytu Anal atresia								1				

Tabela III. Rozpoznanie śródoperacyjne
Table III. Intraoperative diagnosis

Rozpoznanie śródoperacyjne Intraoperational diagnosis	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
App. acuta		1				1						
App. acuta + divert Meckeli		1		5	4	1			1		2	1
App. phlegmonosa	2	3	2	5	2	2	1		4	5	5	2
App ganrenosa perf. peritonitis diff	2	1	2	2	3	1	1		1	4	1	1
Uwięźnięcie przepukliny pachwinowej Incarcerated inguinal hernia									1		1	
Wgłobienie jelita Invagination								1				
Niedrożność mechaniczna (zrostowa) Mechanical ileus	1					1	1	1		1		2
Skრęt przyczepka Morganiego Torsion of Morgagni appendix	4	3	4	4	2	1	4	5	3	2	2	4
Skრęt jądra Testicular torsion	1		3			1		1		1		2
Guz jądra Testicular tumor	1											
Przetoka odbytnicza Rectal fistula	1											
Ileus cong. Omphalocele Gastroschisis Atresia ani		1			1	1		1 1				
Krwiak moszny Scrotal hematoma			1									
Pęknięcie torbieli jajnika Ruptured ovarian cyst			1									
Zachyłek najądrza Epididymal recessus					1					1	1	1
Uchylek Mackela + appendectomia Meckel's diverticulum							1					
Uraz krocza – rana Trauma of the perineum - wound						1						
Uraz wielomiejscowy brzucha Multiplace abdominal injury										1		

przyjęto 69 dzieci (20,3%), a z powodu ostrej moszny - 54 dzieci (15,7%). Szescioro niemowląt przyjętych do kliniki w trybie ostrego dyżuru manifestowało objawy przerostowego zwężenia odźwiernika, które potwierdzono badaniem USG.

Dziesięcioro dzieci zgłosiło się do SOR z powodu uwięźnięcia przepukliny pachwinowej, którą u 9 odprowadzono i operowano w następnych dniach w trybie planowym. Pojedyncze dzieci przyjęto z powodu krwawienia z przewodu pokarmowego

Tabela IV. Rodzaj wykonanych operacji
Table IV. Type of conducted operations

Wiek dzieci Age of children	Miesiące (Months)											
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X	XI I	XI I
Appendectomia Appendectomy	2	4	2	10	6	3	2		5	5	7	3
Appendectomia + drenaż otrzewnej Appendectomy + peritoneal drainage	2	1	2	2	3	1	1		1	4	1	1
Appendectomia i wycięcie uchyłka Meckela z zespoleniem jelitowo-jelitowym Appendectomy, excision of Meckel's diverticulum and ileal end-to-end anastomosis		1				1	1					
Uwolnienie zrostów Separation of adhesions	1					1	1			1		2
Odgłobienie jelit Desinvagination									1			
Odprowadzenie uwięźniętej przepukliny Reduction of incarcerated hernia									1			
Usunięcia przyczepka Morgagniego Excision of Morgagni's app.	5	3	4	4	2	1	4	5	3	2		4
Odkręcenie jelita Ileal detorsion	1		2			1		1		1		1
Amputacja jądra Amputation of a testis	1		1									1
Nacięcie ropnia Abscessus incision	1											
Resekcja jelita i zespolenie jelitowo-jelitowe Ileal Resectio and ileal anastomosis		1			1		1	1				
Laparotomia zwiadowcza, drenaż otrzewnej, wyłonienie przetoki Look aparotomy, peritoneal drainage, ileostomia										1	1	
Rewizja moszny Scrotal revision			1		1					1	1	1
Laparotomia – wycięcie pękniętej torbieli jajnika Laparotomy - excersion of ruptured ovarion cyst			1									
Operacja Schustera- Schuster oper. Operacja m. Pena – Pena oper. Operacja gastroschisis – oper. Of gastroschisis						1		1				
Szycie ran powłok brzucha, krocza Surgical closing of abdominal and perineal wounds				1		1						

spowodowanego w jednym przypadku uchyłkiem Meckela, a w pozostałych - polipami odbytu, kolki nerkowej, kolki żółciowej oraz połkniętego ciała obcego (bateria). Dwoje dzieci zakwalifikowano w trybie pilnym do przyjęcia i diagnostyki w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu wykrycia badaniem przedmiotowym masy patologicznej w obrębie jamy brzusznej. Wśród przyjętych w trybie ostrodyżurowym do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej znalazły się również 4 noworodki z wadami wrodzonymi przewodu pokarmowego i powłok brzusznych.

Największą zgłaszalność z powodu dolegliwości brzusznych odnotowano w okresie roku szkolnego tj. od września do maja. W miesiącach letnich - w czerwcu, lipcu i sierpniu - liczba hospitalizacji z powodu ostrego brzucha wyraźnie malała (tabela II).

Do leczenia operacyjnego w oparciu o przeprowadzone badanie podmiotowe, przedmiotowe uzupełniane wynikami badań dodatkowych oraz po wyrównaniu stwierdzanych zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej zakwalifikowano 141 (41,3%) dzieci hospitalizowanych. U wszystkich dzieci z podejrzeniem zapalenia wyrostka robaczkowego określono leukocytozę wraz z rozmazem białokrwinkowym, wykonano badanie ogólne moczu oraz USG jamy brzusznej. Badania USG nie wykonywano tylko u dzieci z klinicznymi objawami zapalenia otrzewnej. Natomiast u tych chorych oraz u dzieci wymiotujących z innych przyczyn zawsze oznaczano jonogram w surowicy oraz gazometrię. Dzieciom z podejrzeniem niedrożności przewodu pokarmowego poza ww. badaniami zakładano sondę do żołądka i zlecano badanie radiologiczne jamy brzusznej z objęciem przepony w pozycji stojącej, a w przypadku ciężkiego stanu dziecka w pozycji leżącej promieniem bocznym. Po badaniu radiologicznym zawsze wykonywano wlew doodbytniczy z

0,9% NaCl z dodatkiem soli stężonej w celu odbarczenia i ewentualnego udrożnienia dolnego odcinka przewodu pokarmowego. U chłopców z objawami ostrej moszny zawsze wykonywano USG jąder.

Rodzaj wykonywanych zabiegów operacyjnych przedstawiono w tabeli III. Najczęściej wykonywanym zabiegiem w trybie "ostrego dyżuru" była appendectomia - 71 dzieci (50,35%). U 49 dzieci (69%) wykonano tylko samą appendectomię, a 19 operowanych (26,7%) wymagało oprócz appendectomii dodatkowo drenażu otrzewnej z powodu rozlanego zapalenia otrzewnej. U 3 dzieci poza zapalnie zmienionym wyrostkiem robaczkowym stwierdzono dodatkowo uchyłek Meckela, który wycięto klinowo (2 dzieci) lub razem z resekcją jelita (1 dziecko).

Drugim, co do częstotliwości zabiegiem operacyjnym ostrodyżurowym była rewizja moszny, którą wykonano u 53 dzieci (37,58%). Najczęstszą przyczyną rewizji moszny był skręt przyczepka Morgagniego (37 dzieci - 71%), który każdorazowo usuwano, w dalszej kolejności skręt jądra (10 dzieci - 19%). U 10 chłopców operowanych z powodu skrętu jądra, w 7 przypadkach dokonano z powodzeniem odkręcenia skrętu jądra, a u pozostałych 3 podjęto decyzję o amputacji. U 6 dzieci podczas rewizji moszny stwierdzono zapalenie najądrza (4 dzieci), krwiak pourazowy jądra (1 dziecko) i guz jądra (1 dziecko). U chłopca ze stwierdzonym śródoperacyjnie guzem jądra, jądro amputowano podwiązując maksymalnie wysoko powróżek nasienny.

U 8 dzieci wykonano laparotomię z powodu niedrożności zrostowej przewodu pokarmowego w okresie od 3 miesięcy do 10 lat po wcześniejszych operacjach brzusznych. U 5 pacjentów uzyskano swobodny pasaż treści jelitowej po rozdzieleniu zrostów, a 3 dzieci wymagała resekcji martwiczo zmienionej pętli jelitowej i założenia zespolenia jelitowo-jelitowego. U

2 dzieci niedrożność jelit spowodowana była uwięzieniem przepukliny pachwinowej, a u 1 wgłobieniem jelita. U dzieci operowanych z powodu uwięzienia przepukliny pachwinowej jelita, odprowadzono do jamy brzusznej po otwarciu worka przepuklinowego, natomiast u dziecka z wgłobieniem jelita wystarczyło odgłobienie przy pomocy wlewu doodbytniczego.

W trybie pilnym operowano również 5 noworodków, jednego z powodu wytrzewienia - operacja Bianchi, jednego z powodu przepukliny pępowinowej - operacja Szustera, jednego z powodu zarośnięcia odbytu - operacja Peña, jednego z powodu zarośnięcia jelita cienkiego - zespolenie jelitowo-jelitowe i jednego z powodu NEC - resekcja martwiczego odcinka i wyłonienie.

Ponadto w pojedynczych przypadkach wykonano laparotomię z powodu pęknięcia torbieli jajnika, otwarto ropień okołoodbytniczy i opracowano rany tłuczone krocza. Spośród 23 dzieci przyjętych z powodu urazu brzucha lub krocza na szczególną uwagę zasługuje przypadek 14-letniego chłopca, brutalnie pobitego i zgwałconego kilka dni wcześniej przez kolegów. U tego chłopca stwierdzono wielonarządowe uszkodzenia pod postacią perforacji przełyku i zapalenia śródpiersia, przedziurawienia jelita grubego, odbytnicy i pęcherza moczowego. Pozostałe 21 dzieci po urazach brzucha mimo rozpoznania w kilku przypadkach pęknięcia śledziona, stłuczenia nerki nie wymagały leczenia operacyjnego.

OMÓWIENIE

Bóle brzucha u dzieci towarzyszą różnym chorobom wieku dziecięcego, toczącym się zarówno w obrębie jamy brzusznej jak i poza nią. Badania nasze wykazały, że znaczna część tych dzieci wymaga diagnostyki i obserwacji w oddziałach chirurgii dziecięcej (1/3 przypadków) z powodu podejrzenia

ostrego brzucha. Spośród nich około 40% kwalifikowało się do leczenia operacyjnego w trybie ostrego dyżuru. Pozostałe dzieci, u których nie stwierdzono wskazań do operacji, po wstępnej diagnostyce zostały przekazane do poradni specjalistycznych lub pod opiekę POZ. Wśród zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego przeważały dzieci w wieku szkolnym. Noworodki, niemowlęta i małe dzieci zgodnie z aktualnie przyjętą strategią, podczas ostrego dyżuru operowane były sporadycznie. Wskazaniem do operacji noworodka były: wady przedniej powłoki brzucha - przepuklina pępowinowa i wytrzewienie, wcześniactwo z perforacją w przebiegu NEC i zarośnięcie odbytu.

Dzieci kwalifikowano do zabiegu operacyjnego w oparciu o dokładnie zbierane wywiady oraz badanie przedmiotowe uzupełnione badaniami dodatkowymi. U wszystkich dzieci operowanych oznaczono morfologię krwi, elektrolity, gazometrię, wykonano badanie ogólne moczu oraz USG jamy brzusznej lub zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej.

Główną przyczyną przyjęcia dziecka do oddziału chirurgicznego oprócz podejrzenia ostrego brzucha, było rozpoznane zapalenie wyrostka robaczkowego uznane powszechnie za najczęstszą przyczynę laparotomii wykonywanych u dzieci powyżej 1 roku życia [4]. Kolejne wskazanie do hospitalizacji stanowiło stwierdzenie u chłopca objawów ostrej moszny, obserwacja po urazach brzucha oraz podejrzenie niedrożności przewodu pokarmowego po wcześniejszych zabiegach chirurgicznych [1, 5]. Rzadziej przyjmowano do oddziału w trybie ostrego dyżuru dzieci z uwięzieniem przepukliny pachwinowej, podejrzeniem przerostowego zwężenia odźwiernika, z krwawieniem z przewodu pokarmowego, z kolką nerkową lub wątrobową, prawdopodobnie w związku z bardzo dobrze funkcjonującą w regionie łódzkim opieką specjalistyczną dla dzieci. Również do

wyjątków należy zaliczyć przyjęcie w trybie ostrego dyżuru dziecka ze świeżo wykrytą masą patologiczną w jamie brzusznej, co prawdopodobnie wynika ze zwiększonej czujności onkologicznej wśród lekarzy.

Podobnie jak w doświadczeniach innych ośrodków, najczęściej wykonywanym zabiegiem chirurgicznym w trybie ostrego dyżuru była appendektomia [3, 4, 5]. Około 1/4 dzieci, u których wykonano appendektomię wymagała dodatkowo zdrenowania jamy otrzewnej ze względu na obecność ropy, co świadczyć może o zbyt późnym zgłoszeniu się dziecka do chirurga. Na drugim miejscu odnotowano rewizję moszny, podczas której usunięto skręcony przydatek Morgagniego (68,5%), odkręcano skręcone jądro lub, rzadziej, amputowano je z powodu zaawansowania zmian martwiczych (33% wszystkich przypadków skrętu jądra). W jednym przypadku przyczyną amputacji był stwierdzony śródoperacyjnie guz jądra. U 5 chłopców podczas rewizji moszny rozpoznano zapalenia najądrza i jądra.

U dzieci z rozpoznąaną niedrożnością mechaniczną jelit w 5 przypadkach zabieg polegał na uwolnieniu zrostów, a w 4 na resekcji zmienionej pętli jelita i założeniu zespolenia jelitowo-jelitowego "koniec do końca". U jednego dziecka z niedrożnością przewodu pokarmowego spowodowaną wgłobieniem jelita, jelito odgłobiono drogą laparotomii. Spośród 10 dzieci przyjętych w trybie ostrego dyżuru do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej z powodu uwięź-

nięcia przepukliny pachwinowej, u dziewięciorga przepuklinę odprowadzono w sedacji Dormicum, a u jednego dziecka drogą zabiegu operacyjnego.

Ponadto wykonano laparotomię u jednego noworodka z powodu perforacji jelita cienkiego w przebiegu NEC, u jednego chłopca 14-letniego z uszkodzeniem pourazowym jelita grubego, odbytnicy i pęcherza moczowego oraz u dziewczynki ze skręconą torbielą jajnika.

Do sporadycznie wykonywanych zabiegów chirurgicznych podczas ostrego dyżuru należy zaliczyć otwarcie ropnia okołodobytniczego oraz szycie powłok jamy brzusznej.

Przeprowadzona analiza epidemiologiczna nagłych stanów brzucha zgłaszających się do oddziału ratunkowego dla dzieci jednoznacznie potwierdza, że nadal w trybie ostrego dyżuru najczęściej operowane są dzieci z powodu zapalenia wyrostka robaczkowego i ostrej moszny.

WNIOSKI

1. Objawy ostrego brzucha u dzieci stanowią nadal częstą przyczynę interwencji chirurgicznych w trybie nagłym.
2. Wnikliwe badanie podmiotowe i przedmiotowe przy uwzględnieniu wyników badań laboratoryjnych i obrazowych (USG) pozwala na szybkie i precyzyjne ustalenie wskazań do leczenia operacyjnego.

PIŚMIENNICTWO

1. Krakós M., Jankowski J., Niedzielski J.: Ostra moszna - wciąż aktualny problem kliniczny. *Przegląd Chirurgii Dziecięcej*, 1, 1, 2006, 46.
2. Oksiuta M., Dębek W.: Analiza wyników leczenia wgłobienia jelit u dzieci. *Przegląd Chirurgii Dziecięcej*, 1, 1, 2006, 46.
3. Sarrazin O.: Zespól ostrej moszny, (W:) *Chirurgia Dziecięca* (red.) Czernik J., PZWL, Warszawa, 2005.

4. *Stoba Cz.:* Zapalenie wyrostka robaczkowego u dzieci, w: Chirurgia Dziecięca (red.) Czernik J., PZWL, Warszawa, 2005.
5. *Wilkom M., Grafowski, Biernacki A.:* Epidemiologia i etiopatogeneza ostrych schorzeń jamy brzusznej leczonych w Oddziale Chirurgicznym Szpitala Powiatowego w Świdnicy w Latach 1992-2001. Adv. Clin. Exp. Med., 2005, 14 (5), 959.

Grażyna Skotnicka-Klonowicz, Urszula Koncewicz, Patrycja Grochocińska

EPIDEMIOLOGY OF EMERGENCY ABDOMINAL CONDITIONS IN CHILDREN
- THE PRACTICE OF THE EMERGENCY MEDICINE DEPARTMENT
AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF ŁÓDŹ

Key words: epidemiology, acute abdomen, children

Emergency surgical abdominal conditions noticed after injuries are the second cause of children's treatment at the Hospital Emergency Department or at the emergency ward. However, the profile of surgical intervention on duty shift has changed.

The aim of the paper is analysis of diseases within children's abdominal cavity that need emergent surgical intervention, diagnostic algorithms and specification of conducted operations.

Material and methods. 341 cases of sickness histories were analysed. These included sharp stomach and sharp scrotum. They took place in 2006 at Emergency Clinical Ward of USK, No. 4 of UMW in Łódź.

Results. In study material, the majority consisted of children older than 8 (68%), the smallest group were newborns, infants and children up to 4 (15%). The reason for hospital treatment was - acute abdomen (59,3%), appendicitis (20,3%), symptoms of acute scrotum (boys) (13,7%), abdominal injuries (7,5%) and newborns with congenital defects of alimentary canal as well as the abdominal wall (1,5%). Among infants pylorostenosis predominated (25%).

The most often operations on emergency duty consist of: the Morgani's appendix, detorsion of testis and separations of adhesions in cleus. Operations in newborns on emergency duty are rare.

Conclusion. Introducing of USG examination in diagnosis of acute abdomen and scrotum have made the indications to surgical treatment easier.

Adres autorów

Grażyna Skotnicka-Klonowicz
Oddział Medycyny Ratunkowej USK nr 4 im. Marii Konopnickiej
91-738 Łódź, ul. Sporna 36/50