

Karolina Kierus, Beata Nawrocka,
Irena Białokoz-Kalinowska,
Janina Danuta Piotrowska-Jastrzębska

Received: 14.12.2011

Accepted: 16.12.2011

Published: 30.12.2011

Zatrucia przypadkowe i celowe w latach 2006-2010 jako przyczyna hospitalizacji pacjentów w Klinice Pediatrii i Zaburzeń Rozwoju Dzieci i Młodzieży Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku

The occidental and intentional intoxications as a reason of hospitalisation in The Department of Paediatrics and Developmental Disorders of Children and Adolescents, The Children's Teaching Hospital of The Medical University in Białystok in 2006-2010

Klinika Pediatrii i Zaburzeń Rozwoju Dzieci i Młodzieży Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Janina Danuta Piotrowska-Jastrzębska

Adres do korespondencji: Klinika Pediatrii i Zaburzeń Rozwoju Dzieci i Młodzieży UDSK, ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok, tel.: 85 745 06 22, e-mail: danutaj@umb.edu.pl

Praca finansowana ze środków własnych

Streszczenie

Wstęp: Zatrucia u dzieci i młodzieży stanowią poważny problem kliniczny, psychologiczny oraz prawny w praktyce lekarza pierwszego kontaktu, lekarza medycyny ratunkowej, pediatry i lekarza sądowego. W całej Europie odnotowuje się stały wzrost stwierdzanych zatruc, wśród pacjentów w wieku rozwojowym, zarówno tych przypadkowych, jak i celowych. W grupie dzieci młodszych dominują zatrucia przypadkowe, natomiast wśród nastolatków głównym problemem stają się próby samobójcze, eksperymentowanie z narkotykami, środkami odurzającymi oraz alkoholem. **Cel pracy:** Celem niniejszej pracy była analiza retrospektywna hospitalizacji, których pierwotną przyczyną było zatrucie substancjami chemicznymi, lekami, środkami odurzającymi i alkoholem etylowym w latach 2006-2010, w Klinice Pediatrii i Zaburzeń Rozwoju Dzieci i Młodzieży Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. W analizie uwzględniono wiek, płeć, miejsce zamieszkania, charakter zatrucia (przypadkowe, zamierzone) oraz rodzaj substancji toksycznej. Na podstawie przeprowadzonych konsultacji psychologicznych i/lub psychiatrycznych wyłoniono spośród zatruc celowych próby o charakterze suicydalnym oraz odurzającym. **Wyniki:** W latach objętych analizą w Klinice hospitalizowanych było ogółem 305 dzieci w wieku od 6 tygodni do lat 18 z powodu ostrego zatrucia ksenobiotykami, w tym 95 zatruc miało charakter przypadkowy, a 210 było celowych. Chłopcy stanowili 34% (n=104) pacjentów, dziewczynki 66% (n=210). **Wnioski:** W okresie 5-letniej obserwacji znacząco wzrosła liczba pacjentów hospitalizowanych w Klinice z powodu zatruc, głównie celowych. Najczęstszą przyczyną zatruc było spożycie leków. Częstość zatruc była zależna od wieku, płci oraz miejsca zamieszkania. Przeważającą większość pacjentów stanowiły dziewczynki w wieku dojrzewania, zamieszkałe w miastach.

Słowa kluczowe: zatrucie, ksenobiotyk, próba samobójcza, substancja psychoaktywna, płukanie żołądka

Summary

Introduction: Poisoning in children and adolescents is a serious clinical, psychological and legal problem. The growing among of young patients accidental and intentional intoxicated is recorded in Europe. The group of small children is dominated by accidental poisoning, and a leading problem among teenagers becomes suicide attempts, experimenting with drugs, narcotics and alcohol. **Objectives:** The objective of this study was a retrospective analysis of hospitalization, which was caused by poisoning, drugs, narcotics and ethanol intoxication during the years 2006-2010, in The Department of Pediatrics and Developmental Disorders of Chil-

dren and Adolescents, The Children's Teaching Hospital of The Medical University in Białystok. The analysis included age, sex, place of residence, the nature of poisoning (accidental, intentional), the type of xenobiotic. On the basis of psychological and/or psychiatric consultation intentional poisonings were selected from a suicide and narcotic attempt. **Results:** During 5 years, at the Clinic was hospitalized amount of 305 children from 6 weeks to 18 years caused by acute xenobiotic intoxication, including 95 of accidental poisoning, 210 intentional poisoning. Boys accounted for 34% (n = 104) patients, 66% girls (n = 210). **Conclusions:** During the 5-year follow-up significantly increased the number of patients hospitalized at the Clinic because of poisoning. The most common reason was the consumption of medical drugs. The incidence of poisoning was related to age, gender and place of residence. The largest group was consisted of 16 years old girls living in urban areas.

Key words: poisoning, xenobiotic, suicide attempt, psychoactive substance, gastric lavage

WSTĘP

Zatrucia ksenobiotykami wśród dzieci i młodzieży od lat są poważnym problemem medycznym i społecznym, a częstość ich występowania nie wykazuje tendencji spadkowej⁽¹⁾. Poprawa sytuacji w tym zakresie wymaga pogłębienia wiedzy nie tylko wśród lekarzy, ale również wśród rodziców i opiekunów dzieci, przede wszystkim w zakresie zapobiegania zatruciom oraz postępowania we wczesnym okresie po zatruciu. Mogą mieć one, podobnie jak w grupie osób dorosłych, charakter przypadkowy i celowy. Wśród dzieci poniżej 5. roku życia dominują zatrucia przypadkowe, natomiast powyżej 9. roku życia – zatrucia celowe⁽²⁾. Naturalna chęć poznawania przez małe dziecko otaczającego świata, wkładanie poznawanych przedmiotów do buzi, podobieństwo kolorowych tabletek do cukierków oraz niedostateczna uwaga i roztropność rodziców i opiekunów są głównymi przyczynami zatruc przypadkowych⁽³⁾. W okresie okołopokwitaniowym chęć sięgnięcia po środki o działaniu psychoaktywnym i/lub poprawiającym nastrój, eksperymentowanie, potrzeba dopasowania się do grupy, a także problemy szkolne i rodzinne, niemożność poradzenia sobie z negatywnymi emocjami, sprawiają, iż coraz częściej młodzież sięga po leki, substancje odurzające, „dopalacze”, alkohol czy dokonuje samookaleceń.

Najczęstszym czynnikiem wyzwalającym jest zwykle poważna kłótnia z rodzicami, rówieśnikami lub nauczycielami, brak oparcia w rodzinie. Pojawiające się problemy nie oznaczają zawsze, że rodzina jest dysfunkcyjna. Problem dotyczy postaw rodziców, braku ich doświadczenia, a może i dojrzałości psychicznej. Wówczas następuje stopniowe oddalanie się od siebie członków rodziny. Miłość ustępuje miejsca rygorystyce i bezduszości, a czasami pobbłażaniu we wszystkim.

Aktualnie problem samobójstw wśród młodzieży jest jednym z ważniejszych problemów społeczno-medycznych. W czasie ostatniej dekady liczba samobójstw zwiększyła się prawie trzykrotnie⁽⁴⁾. Oficjalne statystyki nie odzwierciedlają jednak całej prawdy, gdyż „wstydliva śmierć” jest ukrywana przez rodzinę i tłumaczona jako

nieszczęśliwy wypadek. Statystycznie na jedno popełnione samobójstwo przypada 30 prób usiłowań popełnienia samobójstwa i około 200 myśli suicydalnych. W ujęciu socjologicznym współczynniki zgonów z powodu samobójstw traktuje się jako wskaźniki kondycji społeczeństwa. Częstość samobójstw wyraźnie zwiększa się w okresach dezintegracji społeczeństwa (np. transformacji politycznej, gospodarczej, społecznej) i maleje w czasie względnej stabilizacji ekonomiczno-gospodarczej.

CEL PRACY

Celem niniejszej pracy była analiza częstości występowania zatruc przypadkowych i celowych wśród dzieci i młodzieży w badanym materiale klinicznym.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto pacjentów w wieku od okresu niemowlęcego do dojrzałości hospitalizowanych z powodu zatrucia w Klinice Pediatrii i Zaburzeń Rozwoju Dzieci i Młodzieży Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w latach 2006-2010. Na podstawie rozpoznania oraz przeprowadzonych konsultacji specjalistycznych zdarzenia podzielono na przypadkowe i celowe, w tym celowe o charakterze suicydalnym oraz o charakterze odurzającym.

Z uwagi na wiek pacjentów badany materiał kliniczny podzielono na 6 grup: <1. r.ż., 1.-3. r.ż., 4.-7. r.ż., 8.-12. r.ż.; 13.-15. r.ż., 16.-18. r.ż. W zależności od rodzaju użytego ksenobiotyka wyodrębniono zatrucia spowodowane przez: alkohol, leki, zatrucia mieszane (alkohol + leki), środki psychoaktywne (narkotyki), substancje niezidentyfikowane („dopalacze”) oraz inne (np. gałka muszkatołowa). Uwzględniono również miejsce zamieszkania (miasto/wieś) badanych pacjentów. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

WYNIKI

W latach 2006-2010 w Klinice Pediatrii hospitalizowano 4288 dzieci, w tym 305 z powodu zatruc, co stanowiło 7,11% ogółu przyjęć.

Rok życia	Chłopcy N=51		Dziewczynki N=45	
	N	%	N	%
<1.	-		6	13,3
1.-3.	25	49	16	35,5
4.-7.	21	41	18	40
8.-12.	3	6	3	6,7
13.-15.	2	4	1	2,2
16.-18.			1	2,2

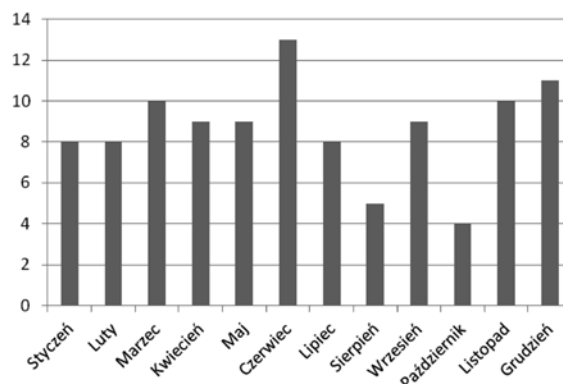
Tabela 1. Zatrucia przypadkowe

W badanej grupie dominowały zatrucia o charakterze celowym. W grupie zdarzeń przypadkowych znalazło się 31,1% (n=95) dzieci, zatrucie celowe stwierdzono u 68,9% (n=210) pacjentów.

Dzieci, które uległy zatruciu przypadkowemu, pochodziły w większości – 71,5% ze środowiska miejskiego. Średni wiek dziewczynek wynosił 3 lat i 7 miesięcy, chłopców – 3 lata i 8 miesięcy. Dzieci w wieku 1-7 lat stanowiły 84% pacjentów. Szczegółowa analiza zawarta została w tabeli 1. Najczęstszymi przyczynami zatruc przypadkowych były leki, głównie przeciwbólowe, przeciwzapalne, przeciwgorączkowe, nasercowe, uspokajające, oraz środki chemiczne. Stan ogólny pacjentów przy przyjęciu był dobry bądź dość dobry, w uzasadnionych przypadkach stosowano płukanie żołądka i podaż węgla aktywnego, stosowano nawodnienie parenteralne oraz monitorowano parametry życiowe pacjenta. Średni czas hospitalizacji wynosił 3 dni. Dzieci dokonujące zatruc zamierzonych pochodziły głównie ze środowiska miejskiego – 84% (n=175). W tabeli 2 przedstawiono analizę rodzaju zatruc celowych z uwzględnieniem płci oraz wieku hospitalizowanych pacjentów. Rodzaj substancji toksycznych użytych do zatrucia celowego w całej badanej populacji zobrażowano w tabeli 3. Należy podkreślić, iż zaobserwowano zwiększenie ilości zatruc środkami niezidentyfikowanymi, najprawdopodobniej dopalaczami.

Działania zamierzone zdecydowanie częściej dotyczyły dziewcząt, które stanowiły w tej grupie 74,8% (n=157), chłopcy – 25,2% (n=53).

Średni wiek, zarówno dziewczynek, jak i chłopców, w grupie zatruc zamierzonych wynosił 15 lat i 9 miesięcy.



Rys. 1. Sezonowość prób samobójczych

Najliczniejszą grupę stanowiły dziewczynki w wieku 16-18 lat (56% ogółu zatruc celowych). Na podstawie konsultacji psychologicznych i/lub psychiatrycznych udało się ustalić, iż prawie 50% (n=104) zamierzonych zatruc stanowiły próby samobójcze. U 7 pacjentów była to druga próba „S” w życiu, u 2 pacjentów – trzecia, u 1 dziewczynki – czwarta. Analizując ogólną liczbę zatruc celowych, należy podkreślić, iż w okresie 5 lat ilość pacjentów hospitalizowanych w ciągu roku w tutejszej klinice wzrosła 2,7 razy!

Znaczna większość pacjentów jako przyczynę podawała konflikt z rodzicami, problemy szkolne i rówieśnicze. Sezonowość prób samobójczych zilustrowano na rys. 1. Czerwiec, jako okres wywiadówek, wystawiania ocen rocznych, a co za tym idzie – często napiętej atmosfery rodzinnej, wyraźnie charakteryzuje się wzmożoną ilością prób samobójczych. Najczęściej dzieci sięgały po leki – głównie z grupy niesterydowych leków przeciwzapalnych, leki przeciwkaszlowe (Acodin), uspokajająco-nasenne, preparaty ziołowe oraz alkohol. Należy nadmienić, iż znaczna część pacjentów upojonych alkoholowo otrzymywała konieczną pomoc i leczenie w ramach Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, przez co nie została objęta badaniem.

Stan ogólny pacjentów przy przyjęciu był dość dobry lub średni, w nielicznych przypadkach ciężki. W 78% przypadków stosowano płukanie żołądka, u wszystkich

Rok życia	Zatrucia przypadkowe				Zatrucia celowe			
	Chłopcy		Dziewczynki		Chłopcy		Dziewczynki	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<1.			6	13,3				
1.-3.	25	49	16	35,5				
4.-7.	21	41	18	40				
8.-12.	3	6	3	6,7	2	3,8	2	1,3
13.-15.	2	4	1	2,2	10	18,9	38	24,2
16.-18.			1	2,2	41	77,3	117	74,5
Razem	N=51		44		53		157	

Tabela 2. Zatrucia przypadkowe i celowe

Rodzaj substancji toksycznej	2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alkohol	6	26	4	15,4	12	26,7	6	11,1	5	8
Leki	16	69,6	22	84,6	32	71,1	44	81,5	47	75,8
Alkohol + leki	1	4,4			1	2,2	1	1,8		
Środki psychoaktywne							1	1,8	2	3,2
Niezidentyfikowane							1	1,8	8	12,9
Inne							1*	1,8		
Razem	23		26		45		54		62	
% hospitalizacji	4,13		3,55		6,06		5,82		4,67	

* Gałka muszkatołowa.

Tabela 3. Zatrucia celowe – rodzaj substancji toksycznej

pacjentów – nawodnienie parenteralne, monitorowanie parametrów życiowych, w uzasadnionych przypadkach stosowano swoiste odtrutki – głównie u pacjentów zatrutych paracetamolem – acetylocysteinę w zalecanych dawkach dożylnych, 88% pacjentów skonsultowanych zostało psychologicznie i/lub psychiatrycznie, w przypadku braku możliwości dokonania konsultacji zobowiązywano rodziców do kontroli w Poradni Zdrowia Psychicznego lub Ośrodka Terapii Uzależnień. Trzech pacjentów zatrutych paracetamolem z objawami ostrej niewydolności wątroby przekazano transportem lotniczym do Kliniki Gastroenterologii, Hepatologii i Immunologii IP-CZD w Warszawie celem dalszego leczenia i ewentualnej pozaustrojowej eliminacji toksyn – dializy albuminowej wykonywanej z użyciem systemu MARS (*molecular adsorbent recirculating system*).

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Najczęstszą przyczynę zatruc w wieku rozwojowym stanowią leki⁽⁵⁾ dostępne w lecznictwie otwartym, co potwierdzone zostało w prezentowanej analizie. Także 30-letnie retrospektywne badanie epidemiologiczne, prowadzone przez Kotwicę i wsp.⁽⁶⁾ na terenie całej Polski, wykazało znaczący udział leków jako czynników sprawczych ostrych intoksykacji ksenobiotykami. Dominują leki oddziałujące na ośrodkowy układ nerwowy oraz niesterydowe leki przeciwzapalne⁽⁷⁾. Z uwagi na dość swobodny dostęp do napojów alkoholowych oraz tak zwane przyzwolenie społeczne średni wiek inicjacji alkoholowej, a także eksperymentowania ze środkami psychoaktywnymi ulega stałemu obniżeniu⁽⁸⁾. Pojawia się również niepokojące zjawisko łączenia środków odurzających z alkoholem, co prowadzi do zatruc mieszanych o ciężkim przebiegu klinicznym⁽⁹⁾.

Wśród zatruc zamierzonych istotnym problemem jest wysoki odsetek prób o charakterze suicydalnym, co zostało potwierdzone w wynikach prezentowanej analizy. „Celowe samozatrucia są prawdopodobnie elementem złożonej i trwałej sieci problemów, charakteryzującej się dużym nasileniem psychopatologii i wysokim wskaźnikiem współwystępowania innych zaburzeń oraz liczny-

mi niepowodzeniami na płaszczyźnie psychospołecznej”⁽⁹⁾.

Zarówno Zagórecka i wsp.⁽¹⁰⁾, jak i Zawadzka-Gralec i wsp.⁽¹¹⁾ w niezależnych badaniach stwierdzili, iż częstość zatruc zależna jest od miejsca zamieszkania, a wśród hospitalizowanych pacjentów dominują mieszkańcy miast. W badanej grupie stwierdzono także znaczną przewagę dzieci pochodzących ze środowiska miejskiego.

WNIOSKI

1. Niniejsze badanie wykazało, iż największe ryzyko zatrucia przypadkowego przypada na 3.-4. rok życia i jest takie samo dla obu płci.
2. Na zatrucie zamierzone statystycznie najbardziej narażone są dziewczynki w wieku około 16 lat, pochodzące ze środowiska miejskiego.
3. Dominują zatrucia lekami, głównie o charakterze prób samobójczych – tak zwane „wołania o pomoc”, a następnie – zatrucia odurzające.
4. Pomimo zwiększenia świadomości społecznej obserwuje się stały wzrost liczby zatruc u dzieci.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Bądyra-Kowalik M., Gołębiowska M.: Zatrucia lekami i środkami chemicznymi u dzieci i młodzieży. *Acta Clin. Morphol.* 2004; 7: 4-6.
2. Wójcik-Skierucha E.: Ostre zatrucia lekami. W: Szajner-Milart I., Wójcik-Skierucha E. (red.): Ostre zatrucia u dzieci. PZWL, Warszawa 2000: 215-217.
3. Migdał M.: Ostre zatrucia u dzieci. *Pediatr. Dypl.* 2006; 10: 126-127.
4. Steele M., Doey T.: Suicidal behaviour in children and adolescents. Part 1: Etiology and risk factors. *Can. J. Psychiatry* 2007; 52 (6 supl. 1): 21S-33S.
5. Bukowska W., Szlagatys A., Korzon M.: Zatrucia u dzieci i młodzieży – nowe problemy. *Prz. Pediatr.* 2001; 31: 50-54.
6. Kotwica M., Czerczak S.: Acute poisonings registered since 1970: trend and characteristics. Analysis of the files collected in National Poison Information Center, Łódź,

- Poland. Int. J. Occup. Med. Environ. Health 2007; 20: 38-43.
7. Szkolnicka B.: Prescription and over-the counter medicals in deliberate self-poisoning accidental overdosing – preliminary study. *Przegl. Lek.* 2005; 62: 568-571.
 8. Jenner B.: Imieniny – czynnik socjologiczny kształtujący zjawisko zatruc etanolem. *Przegl. Lek.* 2005; 62: 608-611.
 9. Statistics Canada: Suicides, and suicide rate, by sex and by age group, 2005. Adres: <http://www.statcan.ca/english/Pgdb/health01.htm>.
 10. Zagórecka E., Kaczmarski M.: Analiza przyczyn i przebiegu zatruc u dzieci hospitalizowanych w III Klinice Chorób Dzieci Akademii Medycznej w Białymstoku w latach 1995-1998. *Nowa Pediatria*. 1999; 4: 76-81.
 11. Zawadzka-Gralec A., Zielińska-Duda H., Czerwionka-Szaflarska M. i wsp.: Ostre zatrucia u dzieci. *Pediatr. Pol.* 2008; 83: 373-379.