

Elżbieta Bloch-Bogusławska, Agnieszka Paradowska, Grażyna Grapatyn*

Niezachowanie należytej staranności w opiece a gwałtowne zgony dzieci

Negligence in a care and sudden death in children

Z Katedry Medycyny Sądowej UMK w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

Kierownik: prof. dr hab. med. K. Śliwka

Zgony dzieci, a zwłaszcza przypadki zgonów gwałtownych wywołują ogromne przeżycia emocjonalne nie tylko wśród rodziców i opiekunów, ale również w grupie szeroko rozumianej opinii publicznej. W niniejszej pracy postanowiliśmy prześledzić na ile możliwym byłoby uniknięcie tego rodzaju tragicznych zdarzeń i związanych z nimi dramatycznych przeżyć, gdyby zachowano należytą staranność w opiece nad dziećmi. Materiał analizy stanowiły protokoły oględzin i otwarcia zwłok dzieci do 15 roku życia z lat 1992-2007, w których okoliczności zgonu sugerowały wypadek. Większość ofiar stanowili chłopcy, a najliczniej ginęły dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Do najczęstszych przyczyn zgonu należą uraz czaszkowo-mózgowy spowodowany wypadkiem komunikacyjnym oraz przypadkowe utonięcie. Odnotowano także kilka przypadków zabójstw. Analiza materiału badawczego pozwoliła na wysunięcie wniosku, że niezachowanie należytej staranności w opiece jest istotnym czynnikiem ryzyka zgonów gwałtownych dzieci.

Deaths in children, and particularly sudden deaths, are extremely emotionally difficult experiences for parents, caregivers and the general public. The primary objective of this study was to present negligence in care as a risk factor of sudden deaths in children. The second goal was to estimate a chance of avoiding such tragic deaths. The analyzed material was provided by protocols of body inspection and

postmortem examination of children below 15 years of age examined in the years 1992-2007, where the circumstances surrounding death suggested an accident. The majority of victims were male and the greatest number of death was noted in preschool and school children. The most frequent cause of death was accidental drowning and cerebrocranial trauma due to a road traffic accident. Several homicide cases were also observed. After the analysis of the material, the authors concluded that negligence in care is a significant risk factor in sudden deaths in children.

Słowa kluczowe: opieka, zgon gwałtowny, dziecko

Key words: care, sudden death, child

WSTĘP

Skutki urazów uznawane są za główną przyczynę zgonów wśród osób poniżej 18 roku życia [1, 2, 3]. Urazy, w wyniku których śmierć ponoszą dzieci, zazwyczaj są wypadkami komunikacyjnymi [1, 2, 4]. Wśród pieszych uczestników ruchu drogowego dzieci i młodzież stanowią największą liczbę zabitych i rannych [5]. Dzieci ulegają również wypadkom w szkole, w domu i na placach zabaw. Stosunkowo często odnotowywane są wypadki dzieci przy pracy, zarówno samodzielnie wykonujących prace rolnicze, jak i towarzyszących osobom dorosłym [6, 7]. Prob-

* Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Medycyny Sądowej

lem ten nabiera szczególnego znaczenia w obliczu faktu, że każda osoba poniżej 18 roku życia pozostaje pod władzą rodzicielską lub opiekuna prawnego [8]. Prawo zobowiązuje opiekuna do troszczenia się o małoletniego poniżej 15 roku życia i zobowiązuje do wykonywania swoich czynności z należytą starannością [9]. Tak więc fakt, że dzieci do 15 roku życia ulegają wypadkom śmiertelnym, niekiedy ma uzasadnienie w niedotrzymaniu obowiązków ciążących na opiekunach. Szczególnie niepokojącym jest w tym kontekście zjawisko utraty życia w niespodziewanych okolicznościach przez niemowlęta i małe dzieci.

Dąbek M. [10] podaje, że wypadki są uwarunkowane obiektywnie i subiektywnie. Obiektywne warunki to takie, które nie podlegają modyfikacji ze strony człowieka i są niezależne od podjętych działań. Do subiektywnych należą te, które bezpośrednio wiążą się z działaniem człowieka, np. stan emocjonalny, fizyczny i intelektualny potencjalnej ofiary wypadku oraz popełnione przez nią błędy w działaniu. Sprawne działanie uzależnione jest od funkcji procesów poznawczych, intelektualnych, emocjonalnych i wykonawczych. Dzieci, z racji nie w pełni wykształconych wyżej wymienionych funkcji, są szczególnie narażone na uleganie wypadkom. Przyczyny niesprawnego działania tych funkcji mogą być spowodowane procesami patologicznymi, wynikać z etapu rozwoju człowieka czy konsekwencji określonych oddziaływań. Dlatego konieczna jest opieka bądź nadzór osób dorosłych. Dzieci, które są upośledzone fizycznie i umysłowo, są narażone na ryzyko wypadku w starszym wieku bardziej niż dzieci prawidłowo rozwijające się. Wiek ofiar odzwierciedla w tych przypadkach brak zdolności oceny zagrożenia, jakie niosą ze sobą pewne rodzaje aktywności i sytuacje życiowe. Świadczy także o ograniczonych możliwościach ucieczki w sytuacji stwarzającej śmiertelne zagrożenie [7].

CEL PRACY

W niniejszej pracy podjęto próbę scharakteryzowania zjawiska niezachowania należytej staranności w opiece jako czynnika ryzyka śmiertelnych wypadków wśród nieletnich.

MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań stanowiły protokoły oględzin i otwarcia zwłok z lat 1992-2007 dotyczące zgonów gwałtownych osób poniżej 15 roku życia.

Materiał źródłowy poddano analizie z uwzględnieniem okoliczności i przyczyn zgonu, wieku, płci oraz miejsca zdarzenia i pory roku.

WYNIKI

W analizowanym materiale z lat 1992-2007, dotyczącym osób do 15 roku życia, odnotowano 74 zgonu gwałtowne spowodowane wypadkami.

Tabela I. Liczba ofiar w poszczególnych latach z uwzględnieniem płci.

Table I. Number of victims in particular years according to gender.

Rok Year	Liczba ofiar Number of victims		
	Ogółem In general	Dziewcząt Female	Chłopców Male
1992	2	1	1
1993	7	4	3
1994	4	2	2
1995	4	2	2
1996	3	0	3
1997	6	3	3
1998	8	4	4
1999	6	2	4
2000	5	0	5
2001	7	1	6
2002	7	3	4
2003	1	0	1
2004	4	1	3
2005	4	2	2
2006	2	2	0
2007	4	3	1
Ogółem In general	74	30	44

Najwięcej zdarzeń miało miejsce w latach 1997-1999, najmniej tego rodzaju przypadków odnotowano w 2003 roku. Od 2003 roku liczba zgonów w tej grupie wyraźnie jest mniejsza i nie przekracza 4 zgonów rocznie.

Chłopcy częściej byli ofiarami niż dziewczęta. W latach 1996, 2000 i 2003 nie odnotowano żadnego zgonu wśród dziewcząt.

Średni wiek ofiar wynosił 7, 8 lat. Dzieci w wieku szkolnym były najliczniejszą grupą wśród ofiar, przy czym w tej grupie najczęściej ginęły 10-latki. Drugą pod tym względem grupę stanowiły dzieci w wieku przedszkolnym, szczególnie wysoki pro-

cent wśród nich przypada na okres 3-4 lat życia. Stosunkowo dużą liczbę zgonów odnotowano również w grupie nastolatków. Najmniej przypadków zgonów dzieci (4 przypadki) stwierdzono w grupie wiekowej do 2 roku życia.

Ryc. 1. Liczba ofiar w poszczególnych grupach wiekowych.

Fig. 1. Number of victims in particular age groups.

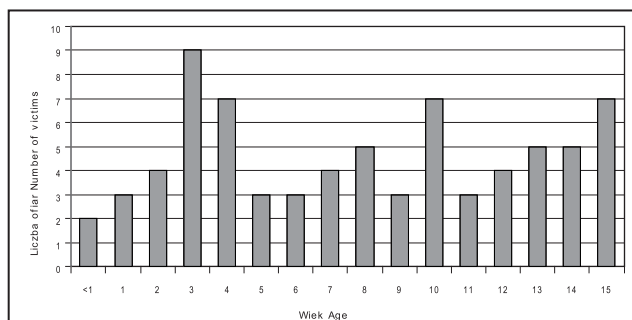


Tabela II. Liczba ofiar w poszczególnych miesiącach.
Table II. Number of victims in particular months.

Pora roku Season	Liczba ofiar Number of victims	
Wiosna / Spring	14	19%
Lato / Summer	29	39%
Jesień / Autumn	24	32%
Zima / Winter	7	10%
Suma / Sum	100%	

Do wypadków najczęściej dochodziło latem i wczesną jesienią. Między lipcem a wrześniem śmierć poniosło 46% dzieci.

Analiza wypadków pod względem obszaru daje wynik 57% wypadków w mieście i 43% wypadków na obszarze wiejskim.

Pośród wszystkich wypadków, aż 40% dotyczyło wypadków komunikacyjnych. W grupie tej nie analizowano tych przypadków, w których dziecko poniosło śmierć znajdując się na miejscu pasażera pojazdu. Uwzględniono jedynie te przypadki, w których dziecko było pieszym uczestnikiem ruchu drogowego. W jednym przypadku 7-letnia dziewczynka wyrwała się matce i wybiegła na przejście dla pieszych. W jednym przypadku 2-letnie dziecko zostało potrącone na przejściu dla pieszych. Pojedynczy wypadek zgonu miał miejsce w wyniku uderzenia samochodem osobowym w wózek dziecięcy, w którym zginęła 9-miesięczna dziewczynka. Jeden chłopiec 15-letni został potrącony przez pociąg. Wszystkie pozostałe ofiary były pieszymi potrąconymi przez samochód osobowy w czasie przechodzenia przez jezdnię.

Najczęstszą przyczyną zgonu wśród ofiar wypadków komunikacyjnych był uraz czaszkowo-mózgowy. Trzykrotnie doszło do współistnienia dwóch przyczyn zgonu: urazu czaszkowo-mózgowego i pourazowego uszkodzenia narządów wewnętrznych. Wykrwawienie wskutek urazu wielonarządowego było przyczyną zgonu w 4 wypadkach komunikacyjnych a pourazowe uszkodzenie narządów wewnętrznych – w ośmiu. Dwukrotnie przyczyną zgonu było przerwanie ciągłości rdzenia kręgowego.

Tabela III. Liczba ofiar z uwzględnieniem okoliczności zgonu.

Table III. Number of victims according to circumstances of death.

Okoliczności zgonu Circumstances of death	Liczba ofiar Number of victims
Wypadek komunikacyjny Road traffic accident	30
Utonięcie / Drowning	16
Zabójstwo / Homicide	6
Przygniecenie / Squeeze	5
Upadek z wysokości / Fall from high	4
Pożar / Fire	2
Poparzenie / Scald	2
Upadek z huśtawki Fall from a seesaw/a swing	2
Wybuch materiału pirotechnicznego Explosion of a blasting material	2
Potrącenie przez pociąg Train accident	1
Upadek na ostry przedmiot Falling down on a sharp object	1
Zachłyśnięcie ciałem obcym Aspiration of solid matter into the airways	1
Porażenie prądem / Electrocution	1
Zabawa na wolnym terenie Playing on the open space	1
Ogółem / In general	74

Drugą, co do liczebności, okolicznością i przyczyną zgonu, było utonięcie. Wszystkie przypadki utonięcia zostały uznane za nieszczęśliwe wypadki.

Blisko 8% dzieci straciło życie w wyniku zabójstwa. Aż pięciokrotnie czynu zbrodniczego dokonano na dziewczynkach. Najmłodsza była 4-latka. Została uduszona przez swojego ojca przez zatkanie dróg oddechowych poduszką. Kolejną ofiarą zabójstwa była 5-letnia dziewczyn-

ka, także pozbawiona życia przez ojca w wyniku postrzału w głowę. Inna, rok starsza, została uduszona przez zatkanie dróg oddechowych ręcznikiem. Dziewczynka ta była wychowanką domu dziecka a zbrodni dokonali inni wychowankowie. Najstarszą z zamordowanych była 10-letnia dziewczynka. Przed dokonaniem zabójstwa, została zgwałcona, a następnie uduszona przez zatkanie dróg oddechowych szalikiem. Jedyny w tej grupie chłopiec miał 9 lat. Został uduszony przez ucisk na narządy szyi. Zabójstwa dokonał jego ojciec.

Pięciokrotnie okoliczności zgonu sugerowały przygniecenie. Spowodowane były: pniem drzewa, bramą, która wyskoczyła z szyn, gdy dziecko ją przesuwano, przyczepą ciężarówki oraz dwukrotnie przez traktor. W przypadku przygniecenia przez pień drzewa, przyczyną zgonu było uduszenie przez unieruchomienie klatki piersiowej. Do urazów czaszkowo-mózgowych doszło w przypadkach przygniecenia przez przesuwaną bramę, traktor i przyczepę ciężarówki. Jedna z ofiar po przygnieceniu przez traktor znalazła się w ciężkim stanie ogólnym, co doprowadziło do niewydolności krążeniowo-oddechowej i w efekcie do zgonu.

W badanym materiale czterokrotnie odnotowano upadek z wysokości. Wysokość oszacowana na podstawie liczby pięter wynosiła: 43 m, 18 m, 7 m. W jednym przypadku doszło do upadku z dachu budynku. Dwukrotnie przyczyną zgonu u tych ofiar był uraz wielonarządowy i dwukrotnie uraz czaszkowo-mózgowy.

Dwoje trzylatków zginęło w pożarze w wyniku ostrego zatrucia tlenkiem węgla.

Dwoje dzieci zostało oparzonych. W jednym przypadku – u 8-miesięcznego chłopca w wyniku oparzenia doszło do rozwoju ostrej niewydolności oddechowej na podłożu błon szklistych. W drugim przypadku 9-letnia dziewczynka po oparzeniu zmarła w wyniku następstw w postaci uogólnionego zakażenia i wstrząsu septycznego.

U dwojga dzieci do wypadku doszło podczas zabawy na huśtawce. 4-letnia dziewczynka po upadku została uderzona huśtawką w głowę. Uraz ten skutkował ciężkim stanem ogólnym, na podłożu którego rozwinęło się zapalenie płuc, co było ostateczną przyczyną zgonu. 10-letni chłopiec źle zamocowaną huśtawkę przewrócił sobie na głowę. Zmarł z powodu pourazowego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego.

Dwukrotnie miała miejsce eksplozja materiału pirotechnicznego. W obu zdarzeniach ofiarami

byli 14-letni chłopcy. Przyczyną zgonu było wykrwawienie wskutek urazu wielonarządowego.

Pojedyncze przypadki zgonów stwierdzano u dzieci w następstwie: potrącenia przez pociąg, porażenia prądem, zachłyśnięcia ciałem obcym, upadku na przedmiot ostrokończysty w czasie przechodzenia przez płot. W tym ostatnim przypadku śmierć chłopca nastąpiła w wyniku tamponady worka osierdziowego przy współistniejącym masywnym krwotoku wewnętrznym.

W jednym przypadku odnotowano zgon na działce pod domem, gdzie dziecko bawiło się z rodzeństwem. Po nagłym zniknięciu zostało znalezione w rzece, około pół kilometra od domu.

Tabela IV. Liczba ofiar z uwzględnieniem przyczyn zgonu.

Table IV. Number of victims according to cause of death.

Przyczyna zgonu Cause of death	Liczba ofiar Number of victims
Uraz czaszkowo-mózgowy Cranio-cerebral trauma	27
Uduszenie Suffocation	24
Wykrwawienie Exsanguination	9
Pourazowe uszkodzenie narządów wewnętrznych Multi – organ trauma	9
Niewydolność krążeniowo-oddechowa Heart and lungs failure	6
Przerwanie ciągłości rdzenia kręgowego Division of a spinal cord	2
Ogółem / In general	77* (wyjaśnienie w tekście)

Analiza przyczyn zgonów pozwala na stwierdzenie, że najczęstszą był uraz czaszkowo-mózgowy. Trzykrotnie, o czym wspomniano w wynikach analizy wypadków komunikacyjnych, doszło do współistnienia dwóch przyczyn zgonu: urazu czaszkowo-mózgowego i pourazowego uszkodzenia narządów wewnętrznych.

Uduszenia gwałtowane stanowią drugą pod względem liczebności przyczynę zgonu. Wśród uduszeń gwałtowych największy odsetek zajmują utonięcia. Do uduszeń dochodziło także przez zatkanie dróg oddechowych, zadławienia, ostrego zatrucia tlenkiem węgla, unieruchomienia klatki piersiowej, zadzierzgnięcia i powieszenia.

Wykrwawienie wskutek urazu wielonarządowego oraz pourazowe uszkodzenie narządów wewnętrznych stanowiło trzecią pod względem liczebności przyczynę zgonu. Do wykrwawienia doszło w wyniku wybuchu materiału pirotechnicznego, rany kłutej klatki piersiowej a także dotyczyło ofiar wypadków komunikacyjnych.

Tabela V. Liczba ofiar uduszeń gwałtownych.
Table V. Number of victims dead by suffocation.

Uduszenia gwałtowne Suffocations	Liczba ofiar Number of victims	
Utonięcie / Drowning	15	60%
Zatkanie dróg oddechowych Obliteration of air passages	4	16%
Zadławienie / Choking	2	8%
Ostre zatrucie tlenkiem węgla Acute poisoning of carbon monoxide	2	8%
Zadziergnięcie / Strangulation	1	4%
Unieruchomienie klatki / Burking	1	4%
Ogółem / In general	25	100%

Przerwanie ciągłości rdzenia kręgowego dwukrotnie było przyczyną zgonu ofiary wypadku komunikacyjnego.

Niewydolność krążeniowo-oddechowa była przyczyną zgonu w 6 przypadkach. Do niewydolności krążeniowo-oddechowej doszło w wyniku: poparzenia, porażenia prądem oraz przygniecenia.

OMÓWIENIE

Do najczęstszych przyczyn zgonów dzieci zaliczają się urazy mechaniczne, w tym szczególnie wypadki komunikacyjne. Wyniki te znajdują potwierdzenie w doświadczeniach innych autorów [2]. Szczególnie dotyczy to dzieci do 7 roku życia, które powodują wypadki przez nieostrożne wejście na jezdnię i nieprawidłowe przekraczanie jezdni [5]. Najliczniejsze przypadki zgonów dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym odnotowali też Karski [5] i Dąbek [10].

Wypadkowe uduszenia dzieci zdarzają się niepokojąco często. Znaczną część wśród nich stanowią utonięcia. Głównym czynnikiem sprawczym wydaje się być tu niewystarczająca ostrożność ze strony opiekunów a w skrajnych

przypadkach jej brak. Dzieci często ulegają utonięciom w czasie wakacji, zazwyczaj na kąpieliskach nie strzeżonych i bez opiekuna. Małe dzieci częściej ulegają utonięciom niż dzieci starsze [11, 12]. Dzieci zażywające kąpeli bez opieki dorosłych są częściej narażone na utonięcie niż dzieci pozostające pod opieką [10]. CDC w swoim opracowaniu dotyczącym utonięć wyszczególniło pewne sposoby postępowania w celu zapobiegania utonięciom, skierowane do kąpiących się i do opiekunów zażywających kąpeli dzieci [13]. Pozostałe rodzaje uduszeń gwałtownych należą do rzadziej spotykanych [1].

Do rzadkości należą także przypadki śmierci dzieci w pożarze w wyniku ostrego zatrucia tlenkiem węgla [1]. Wydaje się, że obecność opiekunów w tym czasie może przesądzić o szybkości wydostania się z niebezpieczeństwa. Z drugiej strony, przy wadliwie działających instalacjach elektrycznych bądź innych urządzeniach stwarzających ryzyko pożaru, obecność opiekuna może nie zapobiec wypadkowi. Do wyjątku należałoby celowe zaproszenie ognia, jednak nie spotkaliśmy się z taką okolicznością śmierci dziecka podczas analizy materiału źródłowego.

Liczne opracowania statystyczne donoszą o wypadkowości wśród dzieci przebywających w szkole a skutek śmiertelny nie należy do rzadkości [3, 5]. W powyższym opracowaniu nie odnotowano przypadku, w którym miejscem zdarzenia byłaby szkoła, chociaż dzieci w wieku szkolnym stanowią największą grupę ofiar. Jednakże w pojedynczym przypadku do zdarzenia doszło w przedszkolu. Dziecko zawisło na szafce, co spowodowało ucisk krawędzi błatu na narządy szyi [14]. W jednym przypadku ofiarą była wychowanka Domu Dziecka.

W literaturze i w doniesieniach medialnych często podkreśla się fakt uczestniczenia dzieci w pracach rolnych [6, 7]. W analizowanym przez nas materiale spotkaliśmy się z przypadkami przygniecenia dzieci przez maszynę rolniczą. Na dorosłych opiekunach spoczywa obowiązek zarówno troski o dziecko, np. wzbronienie przebywania w pobliżu pracujących maszyn rolniczych, jak i odpowiedniego zabezpieczenia urządzeń. Bez względu na to czy urządzenia są w użyciu, czy stoją wyłączone, zawsze grożą niebezpieczeństwem małym dzieciom. Autorzy licznych artykułów podają, że nieprawidłowe zabezpieczenie i przechowywanie sprzętów należy do dość częstych przyczyn powstawania wypadków. Narzędzia elektryczne niejednokrot-

nie przyczyniły się do śmierci dziecka w wyniku porażenia prądem [15, 16, 17, 18].

Niewłaściwe przechowywanie oraz zbyt łatwa dostępność dla dziecka dotyczy także broni palnej. Jakkolwiek nie odnotowaliśmy w latach 1992-2007 skutku śmiertelnego po przypadkowym użyciu broni przez dziecko.

W powyższej analizie sześciokrotnie mamy do czynienia z dziećmi jako ofiarami zabójstw. Aż w czterech przypadkach sprawcą jest ojciec ofiary. Zbrodnie popełniane na dzieciach zaliczane są do najrzadziej występujących i jednocześnie do najbardziej okrutnych. Istotnym spostrzeżeniem, wielokrotnie podkreślanym w literaturze, jest fakt, że zabójstw przeważnie dokonują rodzice, w tym częściej ojcowie [19, 20, 21, 22]. Za źródła takich zachowań najczęściej uważane są trudne sytuacje życiowe, problemy społeczne oraz zaburzenia psychiczne. Dzieci bywają także ofiarami zabójstw na tle seksualnym [19, 23] i w powyższej analizie mamy do czynienia z jednym takim przypadkiem.

WNIOSKI

Niezachowanie należytej staranności w opiece, w postaci: pozostawienia dziecka bez nadzoru osoby dorosłej, brak odpowiedniego zabezpieczenia sprzętów domowych, zbiorników wodnych i niewłaściwe przechowywanie broni jest czynnikiem ryzyka zgonów gwałtowych dzieci.

Dla zmniejszenia liczby zgonów gwałtowych wśród dzieci istotne znaczenie ma również eliminowanie sytuacji konfliktowych w rodzinie i poprawa komunikacji między jej członkami.

PIŚMIENNICTWO

1. Kunz J., Kopacz P.: Analiza porównawcza zgonów gwałtowych i nagłych dzieci i młodzieży do 14 roku życia w latach 1946-1973 i 1996-2005 w materiale sekcyjnym krakowskiego ZMS CM UJ. Arch. Med. Sąd. Krym., 2007, LVII, 318-321.

2. Gross A., Kunz J.: Zgony gwałtowe wśród dzieci do 14 roku życia (analiza materiału sekcyjnego z lat 1946-1973). Arch. Med. Sąd. Krym., 1976, XXVI, 1, 89-94.

3. Yang C. Y., Yeh Y. C., Cheng M. F., Lin M. C.: The incidence of school-related injuries among

adolescents in Kaohsiung, Taiwan. Am J Prev Med., 1998, 15, 3, 172-177.

4. Nadler E., Courcoulas A., Gardner M., Ford H.: Driveway injuries in children: risk factors, morbidity, and mortality. Pediatrics, 2001, 108, 2, 326-328.

5. Karski J.: Statystyka wypadków w Polsce. Służba Zdrowia, 2001, 94-95 (3089-3090), <http://www.sanitas.com.pl>.

6. Lachowski S.: Być dzieckiem rolnika. Niebieska linia, 2004, 5, <http://www.pismo.niebieskalinia.pl>

7. Byard R., Hanson K., James R.: Fatal unintentional traumatic asphyxia in childhood. J. Pediatr. Child Health, 2003, 39, 31-32.

8. Art. 95 § 1-3 i art. 154 ustawy z dnia 25 lutego 1964 roku.

9. Art. 210 kodeksu karnego § 1, 2.

10. Dąbek M.: Warunki psychiczne ułatwiające powstawanie wypadków wśród dzieci. Arch. Med. Sąd. Krym., 1971, XXI, 1, 99-103.

11. Salomez F., Vincent J-L.: Drowning: a review of epidemiology, pathophysiology, treatment and prevention, Resuscitation 63 (2004) 261-268

12. Bugeja L., Franklin R.: Drowning deaths of zero – to five-year-old children in Victorian dams, 1989-2001. Aust. J. Rural Health (2005) 13, 300-308.

13. CDC Department of Health and Human Services: Nonfatal and fatal drownings in recreational water settings – United States, 2001-2002. MMWR, 2004, 53, 21, 447-452.

14. Jaworska I.: Wypadkowe powieszenie się dziecka. Arch. Med. Sąd. Krym., 1955, VI, 58-60.

15. Byard R., Hanson K., Gilbert J., James R., Nadeau J., Blackbourne B., Krous H.: Death due to electrocution in childhood and early adolescence. J. Pediatr. Child Health, 2003, 39, 46-48.

16. Mellen P. F., Weedn V. W., Kao G.: Electrocution: a review of 155 cases with emphasis on human factors. J Forensic Sci. 1992, 37, 1016-22.

17. Wright R. K.: Death or injury caused by electrocution. Clin Lab Med. 1983, 3, 343-53.

18. Thompson J. C., Ashwal S.: Electrical injuries in children. Am J Dis Child. 1983, 137, 231-5.

19. Dolan M., Guly O., Woods P., Fullam R.: Child homicide. Med Sci Law, 2003, 43, 2, 153-69.

20. Violanti J. M.: Homicide-suicide in police families: aggression full circle. Int J Emerg Ment Health, 2007, 9, 2, 97-104.

21. Miller M., Hemenway D., Azrael D.: State-level homicide victimization rates in the US in relation to survey measures of household firearm ownership, 2001-2003. *Soc Sci Med*, 2007, 64, 3, 656-64.

22. Lyman J. M., McGwin G. Jr, Malone D. E., Taylor A. J., Brissie R. M., Davis G., Rue L. W. 3rd: Epidemiology of child homicide in Jefferson County, Alabama. *Child Abuse Negl*, 2003, 27, 9, 1063-73.

23. Czapczyńska A.: *Przeciw dziecku. Raport ONZ. Niebieska Linia*, 2007, 2, <http://www.pismo.niebieskalinia.pl>.

Adres do korespondencji:
dr med. Elżbieta Bloch-Bogusławska
Katedra Medycyny Sądowej UMK w Toruniu
Collegium Medicum w Bydgoszczy
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9
85-094 Bydgoszcz