

Jerzy Kunz, Paweł Kopacz

Analiza porównawcza zgonów gwałtownych i nagłych dzieci i młodzieży do 14 roku życia w latach 1946-1973 i 1996-2005 w materiale sekcyjnym krakowskiego Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ

A comparative analysis of causes of deaths among children up to 14 years of age in the autopsy material of the Krakow Institute of Forensic Medicine, Collegium Medicum, Jagiellonian University in the years 1946-1973 and 1996-2005

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ w Krakowie

Kierownik Katedry: prof. dr hab. M. Kłys

Kierownik Zakładu: Dr hab. med. J. Kunz

Oceniono 272 przypadki zgonów, spośród których 206 przypadków stanowiły zgony gwałtowne, natomiast 66 nastąpiło z przyczyn chorobowych. Celem pracy jest zestawienie i analiza porównawcza materiału minionego dziesięciolecia z wcześniejszymi opracowaniami z tego zakresu, na bazie materiału tutejszej Katedry, dotyczącymi zgonów z przyczyn chorobowych w latach 1950-1959 (opisano wtedy 613 przypadków) oraz zgonów gwałtownych w tym samym przedziale wiekowym w latach 1946-1973 (dla umożliwienia interpretacji, wyniki z lat 1946-73 uśredniono dla okresu dziesięcioletniego, otrzymując 334 przypadki).

The analysis included 272 deaths, including 206 violent deaths and 66 death caused by diseases. The objective of the report was to carry out a comparative analysis of the material originating from the previous decade and data collected in previous years, based on the material of the Chair on disease associated-deaths in the years 1950-1959 (613 described cases) and violent deaths occurring in children in the same age group in the years 1946-1973 (to allow for data interpretation, the results originating from the period 1946-74 were averaged for a 10-year period, thus arriving at 334 cases).

Słowa kluczowe: zgon nagły, zgon gwałtowny, epidemiologia

Key words: sudden death, violent death, epidemiology

MATERIAŁ I METODY

Zgony gwałtowne

Dokonano analizy przyjmując kryteria podziału obowiązujące w poprzednim opracowaniu [1], zestawiono przypadki łącznie oraz w rozbiciu na trzy przedziały wiekowe, tj. do ukończenia 3 roku życia, od 4 do ukończenia 6 roku życia, od 7 do ukończenia 14 roku życia. Wyróżniono następujące kategorie; wypadki drogowe, inne urazy mechaniczne, uduszenia gwałtowne, oparzenia, porażenia prądem, zabójstwa, postrzały i wybuchy oraz zatrucia. Wyniki zestawiono w tabelach. Ponadto dla materiału z ostatniego dziesięciolecia dokonano szczegółowej analizy wypadków drogowych, innych urazów mechanicznych i uduszeń gwałtownych.

Zgony z przyczyn chorobowych

Analizę przeprowadzono stosując kryteria podziału poprzedniego opracowania [2] omówiono przypadki łącznie oraz w rozbiciu na sześć przedziałów wiekowych, tj. do ukończenia 3 miesiąca życia, od 4 do 6 miesiąca życia, od 7 miesiąca do ukończenia 1 roku życia, następnie do ukończenia 3 roku życia, od 4 do 6 roku życia i od 7 do ukończenia 14 roku życia. Wyróżniono takie kategorie jak: zapalenia narządu oddechowego, zapalenia narządu krążenia, wady wrodzone narządu krążenia, choroby zakaźne i zbiorczą kategorię „inne przyczyny”. Wyniki zestawiono w tabelach.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Tabela I. Podział zgonów gwałtownych według przyczyny zgonu.

.../wiek	0-3	4-6	7-14	razem
Wyp.drogowe	11 (17)	16 (31)	56 (69)	83 (117)
Inne ur. mech.	9 (12)	9 (11)	10 (16)	28 (39)
Udusz. gwałt.	14 (31)	11 (7)	32 (33)	57 (71)
Oparzenia	1 (37)	1 (6)	0 (7)	2 (50)
Porażenia pr.	0 (1)	0 (2)	4 (6)	4 (9)
Zabójstwa	17 (3)	3 (0)	8 (3)	28 (6)
Postrz. i wyb.	0 (0)	0 (1)	1 (8)	1 (9)
Zatrucia	1 (17)	1 (8)	1 (8)	3 (33)
razem	53 (118)	41 (66)	112 (150)	206 (334)

(w nawiasach podano uśrednione wartości liczbowe dotyczące lat 1946-1973)

Tabela II. Podział zgonów gwałtownych na grupy wiekowe.

wiek	liczba	%
0-3	53 (118)	25,7% (35,3)
4-6	41 (66)	20,0% (19,8)
7-14	112 (150)	54,3% (44,9)
razem	206 (334)	100,0%

(w nawiasach podano uśrednione wartości liczbowe dotyczące lat 1946-1973)

Najliczniejszą grupę w obu analizowanych okresach stanowiły ofiary wypadków drogowych. Wobec postępującego rozwoju komunikacji drogowej w drugiej połowie XX wieku należałoby się spodziewać tendencji wzrostowej, tymczasem liczba ofiar wypadków zmalała ze 117 do 83 przypadków. Wynik ten należy jednak rozpatrywać przez pryzmat ogólnego spadku śmiertelności wśród dzieci, co więcej okazuje się iż 117 zgonów w wypadkach drogowych stanowi 35% całej ówczesnej grupy, natomiast 83 przypadki z minionego dziesięciolecia stanowią 40% ogółu. Wzrasta również odsetek ofiar w najstarszej grupie wiekowej.

Spośród wszystkich wypadków drogowych w latach 1996-2005 dwie trzecie stanowią ofiary potrąceń przez pojazdy (55), jedną czwartą stanowią pasażerowie samochodów (20), jedną dziesiątą rowerzyści, którzy ulegli wypadkowi z udziałem pojazdu (8).

Podobna sytuacja dotyczy zgonów z powodu innych urazów mechanicznych oraz ofiar uduszeń

gwałtownych. Ogólna liczba zgonów w tych kategoriach spada; dla innych urazów mechanicznych z 39 do 28, dla uduszeń z 71 do 57. Pomimo tego procentowy odsetek na tle wszystkich zgonów gwałtownych nieznacznie wzrasta dla obu tych kategorii; dla innych urazów mechanicznych z 11,7 do 13,6%, dla uduszeń gwałtownych z 21,3 do 27,7%. Zmniejsza się za to odsetek ofiar innych urazów mechanicznych w najstarszej grupie wiekowej oraz ofiar uduszeń gwałtownych w najmłodszej grupie wiekowej.

Tabela III. Wypadki drogowe – podział według uczestnika kolizji.

Potrącenia	55	66,3%
Pasażerowie sam. osob.	20	24,1%
Rowerzyści	8	9,6%
razem	83	100,0%

Spośród wszystkich uduszeń gwałtownych w latach 1996-2005 zdecydowanie dominującą przyczyną było utonięcie (24 przypadki – 42,1%), następnie powieszenie i zatrucie tlenkiem węgla (po 10 przypadków – 17,5%), natomiast rzadszymi były: unieruchomienie klatki piersiowej [6], aspiracja ciała obcego do dróg oddechowych [5], zatkanie otworów nosowych [2].

Tabela IV. Uduszenia gwałtowne.

Zatkanie otworów nosowych	2	3,5%
Aspiracja ciała ob./pokarm	5	8,8%
Tlenek węgla	10	17,5%
Powieszenie	10	17,5%
Unieruchomienie kl. p.	6	10,6%
Utonięcie	24	42,1%
razem	57	100%

Tabela V. Inne urazy mechaniczne.

PKP	6	21,4%
Rolnictwo	5	17,9%
Upadek z wysokości	11	39,3%
Pozostałe	6	21,4%
razem	28	100,0%

Wobec znaczącego udziału utonięć w grupie uduszeń gwałtownych porównano wyniki z lat 1996-2005 z materiałem z lat 1946-1971. Wyjątkowo dodano tutaj zgony dzieci w przedziale wiekowym 15-18 lat, ponieważ taki zakres był uwzględniany w opracowaniu, do którego nawiązujemy. W materiale za tamten okres znajdujemy 226 przypadków

utonięcia (87 po uśrednieniu do okresu 10-letniego), w minionym dziesięcioleciu tych przypadków było 46, a więc niemal dwukrotnie mniej. Zwraca ponadto uwagę dominacja płci męskiej we wszystkich przedziałach wiekowych oraz to, iż większość grupy stanowią chłopcy w wieku 15-18 lat (21 przypadków, w sześciu z nich stwierdzono we krwi alkohol etylowy w stężeniach 0,9-4,6 promille). Znacznie spada w ostatnim dziesięcioleciu odsetek utonięć w grupach wiekowych 0-3 oraz 7-10 lat. Istotnie wzrasta dla przedziału 4-6 lat a nieco mniej dla dzieci powyżej 10 roku życia.

Bardzo znacznie spadła liczba zgonów z powodu oparzeń, we wcześniejszym opracowaniu opisano 50 przypadków, podczas gdy w ostatnim dziesięcioleciu z tego powodu zmarło jedynie 2 dzieci. Spadek odsetka procentowego wśród zgonów gwałtownych jest tu największy – z 15 do 1%. Prawdopodobnie jest to po części związane ze znacznym postępem w farmakologii i medycynie ratunkowej.

Podobnie, choć w mniejszym już stopniu, spadła ilość zgonów spowodowanych wybuchami i postrzałami; z 9 przypadków do 1. Przyczyną zdaje się być czas upływający od zakończenia II wojny światowej oraz ograniczenie dostępu do broni palnej.

Równie dużo mniej było śmiertelnych zatruc. Ich liczba spadła z 33 do 3.

Przypadków porażenia prądem w minionym dziesięcioleciu było 4, podczas gdy wcześniej stwierdzono ich 9.

Zastanawiająco wzrosła natomiast ilość zabójstw, bo z 6 do 28 przypadków. Połowa zabójstw minionych 10 lat to dzieciobójstwa, a wśród nich stosunek biernego do czynnego rozłożył się po połowie.

Zgony z przyczyn chorobowych

O ile liczba zgonów gwałtownych spadła w znaczącym stopniu, to wymiar spadku ilości zgonów z przyczyn chorobowych najlepiej świadczy o postępie, który był udziałem medycyny i dokonał się w przedziale czasowym, dzielącym materiał zebrany poprzednio i współcześnie. Z liczby 613 zgonów w latach 1950-59 wystąpił spadek do 66 zgonów w latach 1996-2005. Pojawia się jeszcze jeden znaczący fakt; nie wszystkie kryteria podziału są wspólne dla obu okresów. Całkowicie zniknął problem biegunki toksycznej, która była przyczyną zgonów 201 dzieci, poddanych pełnemu badaniu pośmiertnemu w tutejszym Zakładzie w latach pięćdziesiątych XX wieku. Była to najszerzej reprezentowana grupa wśród zgonów z przyczyn chorobowych, stanowiąca 32,8% ogółu. W minionym dziesięcioleciu nie odnotowano w materiale ZMS CM UJ ani jednego zgonu z powodu biegunki toksycznej.

Uległa zmniejszeniu dysproporcja w rozkładzie płci. Przeważający procentowy udział płci męskiej zmalał z 61 do 56%. W grupach wiekowych 1-3 lat oraz 7-14 lat dysproporcja uległa odwróceniu, z przewagą płci żeńskiej.

Tabela VI. Podział zgonów chorobowych ze względu na płeć.

...wiek	0-3/12	4-6/12	7-11/12	1-3	4-6	7-14	razem
Chłopcy	19 (152)	5 (52)	4 (59)	4 (59)	2 (19)	3 (33)	37 (374)
Dziewczynki	8 (73)	4 (39)	3 (50)	8 (34)	2 (20)	4 (23)	29 (239)
razem	27 (225)	9 (91)	7 (109)	12 (93)	4 (39)	7 (56)	66 (613)

(w nawiasach podano wartości liczbowe dotyczące lat 1950-1959)

Spośród wyróżnionych przyczyn zgonów na tle chorobowym zaobserwowano znaczący spadek ilości przypadków chorób zakaźnych (30-krotny) i zapaleń narządu oddechowego (11-krotny). Kilku-

krotnie zmniejszyła się liczba przypadków z grup wad wrodzonych narządu krążenia i „innych przyczyn”. Odnotowano natomiast tendencję wzrostową w kategorii chorób zapalnych narządu krążenia.

Tabela VII. Podział zgonów chorobowych według przyczyny zgonu.

...wiek	0-3/12	4-6/12	7-11/12	1-3	4-6	7-14	razem
Zapal. n. odd.	4 (51)	1 (29)	3 (23)	4 (21)	0 (3)	0 (8)	12 (135)
Zapal. n. krąż.	8 (1)	2 (1)	3 (3)	5 (7)	2 (0)	3 (4)	23 (16)
Wady wr. n. krąż	3 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	1 (2)	6 (13)
Choroby zak.	3 (42)	1 (15)	1 (32)	1 (40)	0 (28)	0 (26)	6 (183)
Inne	9 (20)	3 (5)	0 (7)	2 (9)	2 (8)	3 (16)	19 (65)
Biegunka toks.	0 (103)	0 (39)	0 (44)	0 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (201)
razem	27 (225)	9 (91)	7 (109)	12 (93)	4 (39)	7 (56)	66 (613)

(w nawiasach podano wartości liczbowe dotyczące lat 1950-1959)

Rozkład w okresach dwuletnich wyglądał następująco.

Tabela VIII. Rozkład przyczyn zgonów chorobowych w latach 1996-2005.

... \roczniki	'96-'97	'98-'99	'00-'01	'02-'03	'04-'05	razem
Zapal. narz. odd.	1	1	3	3	4	12
Zapal. narz. kr.	4	2	3	8	6	23
Wady wr. n. kr.	3	0	1	1	1	6
Choroby zakaźne	5	1	0	0	0	6
Inne	0	2	5	2	10	19
razem	13	6	12	14	21	66

... \roczniki	'96-'97	'98-'99	'00-'01	'02-'03	'04-'05	razem
Liczba	13	6	12	14	21	66
Odsetek	19,7%	9,1%	18,2%	21,2%	31,8%	100,0%

Warto zwrócić uwagę na rubrykę inne. W minionym okresie zaliczano do tej grupy głównie zgony nagłe bez ustalonej jednoznacznie przyczyny zgonu określane dawniej jako „status thymolimfaticus”, potem jako śmierć łóżeczkowa wreszcie jako zespół SIDS. Problem ten praktycznie zupełnie zniknął w ostatnim okresie [3].

Przedstawione porównanie wskazuje na znaczną zmienność przyczyn i częstości zgonów zarówno w grupie nagłych jak i gwałtownych. Część z nich wydaje się oczywista jak np. znaczne zmniejszenie przypadków wskutek wybuchów licznych w okresie bezpośrednio po wojnie. Wydawałoby się, że liczba zgonów w wypadkach drogowych winna wzrosnąć na skutek rozwoju motoryzacji, co nie znajduje potwierdzenia w naszym materiale. Być może ma na to wpływ zarówno przywyknienie społeczeństwa na przestrzeni lat do wzmożonego ruchu samochodowego, jak i podniesienie bezpieczeństwa współcześnie używanych pojazdów (pasy bezpieczeństwa, poduszki powietrzne).

Interesujący jest również wzrost liczby dzieciobójstw w ostatnim z omawianych okresów. Być może jest on potwierdzeniem starej tezy, iż liczba dzieciobójstw wzrasta z nasileniem restrykcyjności ustaw antyaborcyjnych, zaś warto zauważyć, iż wcześniejszy okres dotyczył również okresu po znacznej liberalizacji i dopuszczenia możliwości

przerywania ciąży ze wskazań społecznych po roku 1956.

Na pewno wynikiem postępu medycyny jest praktyczne zniknięcie problemu biegunki toksycznej, chorób zakaźnych i zapaleń narządu oddechowego jako przyczyn zgonów wśród dzieci.

PIŚMIENNICTWO

1. Gross A., Kunz J.: Zgony gwałtowne wśród dzieci do 14 roku życia (analiza materiału sekcyjnego z lat 1946-1973), Arch. Med. Sąd. Krym., 1976, XXVI, 1, 89-94.
2. Kunz J., Gross A.: Zgony z przyczyn chorobowych u niemowląt i dzieci do 14 roku życia w latach 1950-1959 (analiza materiału sekcyjnego), Arch. Med. Sąd. Krym., 1976, XXVI, 1, 77-81.
3. Kunz J., Gross A.: Zespół nagłej śmierci niemowlęcia (SIDS) w materiale Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ z lat 1974-1986 i 1986-1999. Arch. Med. Sąd. Krym., 2001, LI, 59-64.

Adres autorów:
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej CM UJ
ul. Grzegorzewska 16
31-531 Kraków
e-mail:mpkunz@cyf-kr.edu.pl