

STANISŁAW LACHOWSKI^{1,2}

Wypadkowość wśród dzieci

Accident rate among children

Streszczenie

Urazy spowodowane wypadkami stanowią największy problem zdrowotny dzieci i młodzieży. Od początku lat 90-tych odnotowuje się systematyczny spadek liczby zgonów, spowodowanych wypadkami wśród dzieci, jednak wskaźnik ten jest znacznie wyższy od analogicznego wskaźnika w krajach zachodniej Europy. Wypadki są przyczyną około 70% zgonów dzieci i młodzieży. Jednocześnie utrzymuje się wysoki poziom wypadków, które powodują urazy wymagające hospitalizacji. W ostatnich latach liczba tych zdarzeń nawet wzrasta. W roku 2008 około 70 tys. dzieci w wieku od 5 do 14 lat wymagało leczenia szpitalnego z powodu doznanych urazów powypadkowych. W porównaniu z rokiem 2003 wartość wskaźnika chorobowości powypadkowej wzrosła o 25%. Szczególnie niekorzystną sytuację odnotowano w środowisku wiejskim, gdzie wskaźnik chorobowości wzrósł o 33,3%, a w grupie wiejskich dziewcząt o 42%. Jedną z przyczyn wysokiej skali wypadkowości wśród dzieci wiejskich jest ich udział w pracach rodzinnego gospodarstwa rolnego. Dane KRUS wskazują, że każdego roku około 1400 dzieci w wieku do 15 lat ulega wypadkom w czasie wykonywania prac rolnych. Celowe wydaje się monitorowanie zjawiska wypadkowości wśród dzieci.

Słowa kluczowe: wypadkowość, dziecko, wypadki wśród dzieci, konsekwencje wypadków.

Summary

Injuries due to accidents are the greatest health problem among children and adolescents. From the beginning of the 90s a systematic decrease has been observed in the number of deaths caused by accidents among children; however, this rate is considerably higher compared to that noted in West European countries. Accidents are the cause of approximately 70% of deaths among children and adolescents. Simultaneously, the percentage of accidents resulting in injuries requiring hospitalization remains high. In recent years, the number of these events has been increasing. In 2008, approximately 70,000 children aged 5-14 required hospital treatment due to accident injuries. Compared to 2003, the value of accident-related morbidity increased by 25%. An especially unfavourable situation was noted in the rural environment, where the accident rate increased by 33.3% - and among rural girls - by 42%. One of the causes of high accident rates among rural children is their engagement in work activities on family farms. Data by the Agricultural Social Insurance Fund (KRUS) indicates that every year about 1,400 children aged 15 are victims of accidents while performing agricultural work activities. It seems justifiable to monitor the accident rates among children.

Key words: accident rate, accidents among children, consequence of accidents.

¹Zakład Zdrowia Publicznego, Instytut Medycyny Wsi w Lublinie

²Zakład Socjologii Medycyny i Rodziny, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

W Polsce, jak również w innych krajach, najważniejszym problemem zdrowotnym wśród dzieci są urazy spowodowane wypadkami. Podstawowym kryterium typologii wypadków jest ciężkość obrażeń powstałych w ich konsekwencji. Przyjmując to kryterium wypadki można podzielić na trzy grupy: 1) wypadki ze skutkiem śmiertelnym, 2) wypadki, których obrażenia są ciężkie i wymagają leczenia szpitalnego (hospitalizacji), 3) wypadki, których obrażenia są lżejsze i nie wymagają leczenia szpitalnego. Dwa pierwsze typy wypadków objęte są pełną rejestracją. Dane na ten temat odnajdujemy w statystykach GUS dotyczących przyczyn zgonów i przyczyn hospitalizacji.

Z danych Rocznika Demograficznego wynika, że w roku 2007 z powodu wypadków, zatruc, lub samobójstw (przyczyny zewnętrzne) zmarło w kraju 292 dzieci w wieku od 5 do 14 lat, co stanowi 42,8% ogółu zgonów w tej kategorii wiekowej [1]. W tym samym roku z powodu wypadków życie straciły 953 osoby w wieku 15 do 19 lat (70% zgonów w tej kategorii wiekowej). Wśród ofiar wypadków zdecydowaną większość stanowią chłopcy i to zarówno wśród dzieci (72,9%) jak i młodzieży (77,5%). Liczba zgonów dziewcząt jest trzykrotnie mniejsza niż liczba zgonów chłopców. Zgony spowodowane przyczynami zewnętrznymi zdarzają się nieco częściej na wsi niż w mieście. Wśród osób w wieku od 5 do 14 lat zgony dzieci wiejskich stanowią 60% ogółu zgonów w tej kategorii wiekowej. Wśród młodzieży dysproporcja pomiędzy liczbą zgonów na wsi i w mieście jest mniejsza (54,7% ogółu zgonów stanowią zgony młodzieży ze wsi) [1].

Od początku lat 90-tych odnotowuje się systematyczny spadek liczby zgonów, spowodowanych wypadkami wśród dzieci w wieku od 5 do 14 lat, jednak wskaźnik ten jest znacznie wyższy od analogicznego wskaźnika w krajach zachodniej Europy [2]. Jednocześnie utrzymuje się wysoki poziom wypadków, których następstwa wymagają hospitalizacji.

Mimo, że urazy spowodowane wypadkami są najczęściej orzekaną przyczyną zgonów wśród dzieci i młodzieży, to jednak nie każde obrażenia spowodowane wypadkiem doprowadzają do zgonu. Zdecydowana większość wypadków powoduje urazy mające mniejsze lub większe konsekwencje zdrowotne, czy to w postaci określonego uszczerbku na zdrowiu, włącznie z trwałym kalectwem, czy tylko przejściowe problemy zdrowotne, które nie są zupełnie obojętne dla zdrowia i rozwoju dziecka - zarówno fizycznego, jak i psychicznego. Część wypadków powoduje na tyle poważne konsekwencje zdrowotne, że wymaga leczenia szpitalnego. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego prowadzi badania dotyczące chorobowości szpitalnej w zależności od przyczyn

pobytu w szpitalu [3]. Jedną z przyczyn leczenia stanowią powody zewnętrzne, czyli wypadki, urazy, zatrucia, samobójstwa. W ostatnich latach liczba dzieci w wieku od 5 do 14 lat wymagających leczenia szpitalnego z powodu doznanych urazów powypadkowych ustabilizowała się na poziomie około 70 tys. osób (tabela 1). Wyjątkowo niekorzystnym był rok 2006, w którym było hospitalizowanych ponad 75 tys. dzieci. Mimo stabilizacji liczby bezwzględnej osób korzystających z leczenia szpitalnego, to jednak wartość wskaźnika hospitalizacji - liczba hospitalizacji przypadających na 10 000 osób w danej kategorii wiekowej, wskazuje na tendencję wzrostu liczby wypadków wymagających pobytu w szpitalu. W roku 2003, 144 dzieci na 10 000 uległo wypadkowi, który spowodował urazy wymagające leczenia szpitalnego. Pięć lat później wskaźnik chorobowości powypadkowej wzrósł o 25% i wynosił 170,9 na 10 000 osób. Wzrost liczby dzieci poszkodowanych w wypadkach odnotowano zarówno w grupie dziewcząt i chłopców, jak i w grupie dzieci miejskich i wiejskich, ale dynamika wzrostu jest zdecydowanie odmienna.

W roku 2008 w porównaniu z rokiem 2003 stwierdzono przyrost liczby hospitalizowanych dziewcząt o 16% a hospitalizowanych chłopców o 22,8%. Mimo, że w 2003 roku dzieci pochodzące ze wsi były znacznie rzadziej hospitalizowane z powodu wypadków niż dzieci z miast, to jednak dynamika wzrostu liczby hospitalizacji jest istotnie większa wśród dzieci wiejskich niż miejskich. W ciągu pięciu lat w grupie dzieci wiejskich o 1/3 wzrosła liczba wypadków wymagających leczenia szpitalnego (33,3%), natomiast w grupie dzieci miejskich wzrost takich zdarzeń jest prawie trzykrotnie mniejszy (12,3%). Niekorzystne tendencje przyrostu wypadków wymagających leczenia szpitalnego wśród dzieci zamieszkałych na wsi potwierdzają porównania skali tego zjawiska w grupach chłopców ze wsi i z miasta oraz w grupach dziewcząt pochodzących ze wsi i z miasta (tabela 2). W mieście liczba hospitalizacji spowodowanych wypadkami wzrastała do 2006 roku, natomiast w następnych latach odnotowano znaczący jej spadek, zarówno wśród dziewcząt jak i wśród chłopców. Należy zatem przypuszczać, że warunki bezpieczeństwa życia dzieci miejskich uległy poprawie w przeciwieństwie do sytuacji dzieci na wsi. Wśród dziewcząt i chłopców mieszkających na wsi obserwuje się systematyczny wzrost wskaźnika hospitalizacji, co oznacza, że liczba poważnych wypadków ciągle wzrasta. Uzyskane dane wskazują, że poziom wypadkowości dzieci wiejskich systematycznie zbliża się do poziomu wypadkowości wśród dzieci miejskich (zwłaszcza w grupie chłopców). Niepokojąco wysoki wzrost liczby wypadków wymagających leczenia

TABELA 1. Chorobowość szpitalna dzieci w wieku od 5 do 14 lat spowodowana przyczynami zewnętrznymi (wypadki, urazy, zatrucia)

Rok	Ogółem		Chłopcy		Dziewczęta		Miasto		Wieś	
	n	/10000	N	/10000	N	/10000	n	/10000	N	/10000
2003	69978	144.3	45777	184.5	24201	102.2	42801	161.1	25836	117.8
2004	72816	155.9	47398	198.3	25418	111.5	43819	172.5	28227	132.5
2005	72598	161.5	48110	209.1	24488	111.6	43867	180.4	28174	136.5
2006	75531	174.8	48736	220.4	26795	127.0	46124	197.9	29745	149.5
2007	68973	166.0	44337	208.4	24636	121.5	41938	187.2	27507	143.7
2008	68502	170.9	43977	214.1	24525	125.4	39161	181.0	28993	157.0

Źródło: Dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego <http://www.statystyka.medstat.waw.pl/wyniki/wyniki.htm>

TABELA 2. Wskaźnik chorobowości szpitalnej na 10 000 dzieci w wieku od 5 do 14 lat spowodowanej przyczynami zewnętrznymi (wypadki, urazy, zatrucia)

	Chłopcy		Dziewczęta	
	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś
2003	204,7	152,7	115,4	81,3
2004	217,8	170,2	125,1	92,9
2005	231,5	179,1	126,9	91,8
2006	247,8	190,1	145,6	106,9
2007	232,0	182,8	140,1	102,7
2008	225,8	196,7	134,0	115,4

Źródło: Dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego <http://www.statystyka.medstat.waw.pl/wyniki/wyniki.htm>

szpitalnego wystąpił wśród dziewcząt ze wsi. W 2008 roku liczba tych zdarzeń wzrosła o 42% w porównaniu z rokiem 2003, gdy analogiczny wzrost wśród dziewcząt z miasta wyniósł zaledwie 16%. Jeszcze mniejszy wzrost wskaźnika chorobowości powypadkowej stwierdzono w grupie chłopców zamieszkałych w mieście - o 10,3%, natomiast wśród chłopców ze wsi wzrost tego wskaźnika jest prawie trzykrotnie większy i wynosi 28,8%.

Przyczyny i okoliczności wypadków są bardzo złożone, a ich analiza jest bardzo przydatna w planowaniu i realizacji działań profilaktycznych. Badania wskazują, że liczba wypadków wzrasta wraz z rozwojem cywilizacyjnym i ekonomicznym społeczeństw [4-6]. Rozwój aglomeracji miejskich zwiększa ryzyko wypadków komunikacyjnych, które są najczęstszą przyczyną urazów powodujących zgon dziecka (około 50% ogółu zgonów) i drugą pod względem częstości przyczyną hospitalizacji (około 20%). Statystyki te sugerują, że skala wypadków zależy również od środowiska zamieszkania [7]. Zagęszczenie środków transportu jest większe w wielkich aglomeracjach miejskich niż w małych miastach, czy na wsi. Problemem środowiska wiejskiego jest natomiast konieczność dotarcia dzieci do szkoły z odległych miejscowości oraz pochodzenie większości dzieci z rodzin rolniczych, w których uczestniczą biernie lub czynnie w produkcji rolnej.

Jedną z przyczyn dynamicznie wzrastającej skali wypadkowości wśród dzieci wiejskich w porównaniu z dziećmi miejskimi jest między innymi udział dzieci wiejskich w pracach rolnych. Dostrzega się, że nieumiejętne angażowanie dzieci do prac rolnych powoduje negatywne konsekwencje dla ich zdrowia w postaci wypadków, którym ulegają nie tylko dzieci pochodzące z krajów o niskim poziomie rozwoju gospodarczego, ale również dzieci z krajów bogatych. Dane zgromadzone w ramach Kanadyjskiego Narodowego Programu ds. Szkół Rolniczych (Canadian Agricultural Injury Surveillance Program – CAISP) wskazują, że z powodu obrażeń odniesionych przy pracy w gospodarstwie rolnym, w latach 1990-2000 śmierć poniosło 235 kanadyjskich dzieci w wieku do 19 roku życia, a 2968 dzieci było hospitalizowanych z powodu doznanych urazów [8]. Co piąty wypadek, który miał miejsce w kanadyjskim rolnictwie (18,8%) spowodował uszczerbek na zdrowiu dzieci pomagających w pracach rolnych. Przedstawiciele CAISP podkreślają, że oficjalne statystyki przedstawiają tylko najgroźniejsze zdarzenia. Poza oficjalnymi danymi pozostaje, ich zdaniem, większa liczba obrażeń powypadkowych, które

nie prowadzą do śmierci lub leczenia szpitalnego, ale nie są obojętne dla zdrowia dziecka.

Wypadkowość wśród dzieci jest również poważnym problemem w rolnictwie USA. W latach 1992 – 1995 poniosło śmierć 155 osób w wieku poniżej 19 roku życia, wykonujących prace rolne na amerykańskich farmach [9]. Poważnym problemem amerykańskiego rolnictwa są nie prowadzące do śmierci ciężkie urazy wśród dzieci. Szacuje się, że około 25% dzieci rocznie doznaje urazów wymagających opieki medycznej i są one leczone na oddziałach szpitalnych lub w poradniach pogotowia ratunkowego [10]. Obliczono, że wśród dzieci współczynnik urazów i zranień związanych z działalnością rolniczą wynosi 1683 poszkodowanych na 100 000 osób zatrudnionych [11].

W Polsce, do kwietnia 2004 roku Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) gromadziła dane dotyczące wypadków w rolnictwie z udziałem dzieci w wieku do 15 lat. W ostatnim roku pełnej statystyki (rok 2003) przyjęto 1397 takich zgłoszeń, w tym 963 zdarzenia (68,9%) uznano za wypadki przy pracy [11]. Szczegółowa analiza danych na temat zdarzeń uznanych za wypadki przy pracach rolnych, pochodzących z jednego roku wykazała, że prawie 80% tych wypadków powoduje trwałe uszczerbek na zdrowiu dziecka [13]. Połowa zdarzeń wypadkowych z udziałem dzieci spowodowała stosunkowo niewielkie szkody na zdrowiu – od 1 do 5% uszczerbku. W pozostałych przypadkach dzieci doznały znaczących i trwałych uszkodzeń zdrowotnych w granicach od 6% do 63% uszczerbku. Obrażenia wypadkowe co trzeciego dziecka były tak poważne, że wymagały leczenia szpitalnego. Wypadkom w czasie wykonywania prac rolnych znacznie częściej ulegają chłopcy niż dziewczęta [14], co wskazuje, że chłopcy w większym zakresie angażowani są do prac rolnych oraz częściej niż dziewczęta biorą udział w pracach niebezpiecznych.

Z danych KRUS wynika, że wśród dzieci pomagających rodzicom w pracach rolnych zdarzają się również wypadki śmiertelne. Pod koniec lat 90-tych w wypadkach tych w ciągu roku traciło życie około 10 dzieci. Na szczęście, w ostatnich latach liczba wypadków śmiertelnych wśród dzieci zmniejsza się. W roku 2003 odnotowano dwa takie zdarzenia [12].

Z badań na terenie województwa lubelskiego przeprowadzonych przez Instytut Medycyny Wsi wynika, że niemal wszystkie dzieci w wieku 11-14 lat pochodzące z rodzin rolniczych biorą udział w pracach na rzecz rodzinnego gospodarstwa [15-17]. Co siódme badane dziecko przynajmniej raz w życiu uległo wypadkowi w czasie wykonywania prac w gospodarstwie rolnym lub domowym, a co dwudzieste zatrulo się środkami chemicznymi. Dzieci, których zaangażowanie w wykonywanie prac niebezpiecznych lub szkodliwych oceniono jako duże i przeciętne, ulegały wypadkom znacznie częściej niż dzieci, które do tego typu prac były angażowane w stopniu małym lub w ogóle takich prac nie wykonywały. W przypadku 1/3 grupy dzieci, które były ofiarą wypadku (31,3%), zaangażowanie w takie prace oceniono jako duże, natomiast wśród dzieci, które nie uległy wypadkowi, duże zaangażowanie do wykonywania prac niebezpiecznych wystąpiło trzy razy rzadziej (12,6%). Badania wskazują również, że dzieci nie angażowane do prac niebezpiecznych ulegają wypadkom dwukrotnie rzadziej niż dzieci obciążone tymi pracami w dużym stopniu. Na wypadki bardziej narażone są także dzieci, które w gospodarstwie rolnym mają stałe obowiązki. Wśród dzieci, które

uległy wypadkowi, odsetek dzieci mających stałe obowiązki w gospodarstwie rolnym wyniósł 76,6% i był wyższy niż wśród dzieci, które wypadkowi nie uległy (60,8%).

Przedstawienie wypadkowości wśród dzieci w skali całego kraju jest nieco utrudnione, ponieważ brakuje spójnego systemu gromadzenia tego typu danych. Różne instytucje (resortu zdrowia, transportu, edukacji, policja, KRUS) gromadzą dane o wypadkach na własne potrzeby lub potrzeby GUS, ale nawet suma informacji nie daje całościowego obrazu zjawiska. Niektóre bowiem dane zbierane są przez różne instytucje jednocześnie i bezpośrednio dodawanie tych statystyk nie jest uprawnione. Dostępne opracowania GUS nie zawierają wyczerpujących informacji na temat wypadkowości wśród dzieci. Możemy je uzyskać pośrednio z danych dotyczących przyczyn zgonów czy też przyczyn hospitalizacji. Poza oficjalną statystyką znajdują się wypadki nie wymagające interwencji ambulatoryjnej. Dane dotyczące wypadków, których konsekwencją są lekkie urazy, można odnaleźć w raportach z reprezentatywnych badań ankietowych na temat zachowań zdrowotnych młodzieży szkolnej. Są one prowadzone w ramach międzynarodowego programu i dotyczą uczniów z wybranych kategorii wiekowych [18, 19]. Do kwietnia 2004 dokładną statystykę wypadków w środowisku wiejskim, pozwalającą na pogłębioną analizę tego zjawiska prowadziła Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Rolniczego. Opracowania KRUS dotyczyły jednak tylko wypadków dzieci przy pracach rolnych, a aktualnie i te dane nie są gromadzone w związku ze zmianą ustawy o ubezpieczeniu społecznym rolników.

Przedstawiona charakterystyka zjawiska wypadkowości wśród dzieci pokazuje, że jest to poważny problem zdrowotny. Jednocześnie ujawnia się brak spójnego systemu gromadzenia danych o wypadkach. Potrzeba stworzenia takiego systemu istnieje w odniesieniu do środowisk zagrożonych wzrostem wypadkowości. Dotyczy to zwłaszcza dzieci zamieszkałych na terenach wiejskich. Wiedza na temat przyczyn wzrostu wskaźników wypadkowości pozwoli niewątpliwie na przygotowanie i wdrożenie skutecznych programów profilaktycznych.

PIŚMIENNICTWO:

1. Rocznik Demograficzny. Warszawa: GUS; 2009 p. 334-337.
2. Demografia i stan zdrowia dzieci i młodzieży (w wieku 0-19 lat) w Polsce na przestrzeni dziesięciolecia 1984-1994. Centrum Organizacji i Ekonomiki Ochrony Zdrowia Biuletyn Informacyjny 1996 nr 24.
3. Dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego <http://www.statystyka.medstat.waw.pl/wyniki/wyniki.htm>
4. Pawelec K.J. Wypadki drogowe. Warszawa: LexisNexis; 2003.
5. Borkowska R. Przyczyny i skutki wypadków komunikacyjnych w świetle literatury. Edukacja dla Bezpieczeństwa 2002; 2: 32-34.
6. Bloch-Bogusławska E, Paradowska A, Grapatyn G. Niezachowanie należytej staranności w opiece a gwałtowne zgony dzieci. Arch Med Sąd Krym 2008; 58: 160-6.
7. Mazur J, Szymborski J eds. Zdrowie naszych dzieci. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 2001.
8. Pickett W, Hartling L, Crumley E, Klasen T P, Brison R J A. Systematic Review of Prevention Strategies for Childhood Farm Injuries. Final Report submitted to Safe Kids Canada. Toronto 2003.
9. Derstine B. Job-related fatalities involving youths, 1992-1995. Compensation and Working Conditions 1996; p. 1-3.
10. Nordstrom DL, Zwerling C, Stromquist A, Burmeister L F, Merchant JA. Identification of risk factors for non-fatal child injury in a rural area: Keokuk County Rural Health Study. Inj Prev 2003; 9: 231-245.
11. Gerberich I S. G., Gibson R W, French LR, Renier CM, Lee T-Y, Carr W P, Shutske J. Injuries among children and youth in farm households: Regional Rural Injury Study-I. Inj Prev 2001, 7:117-22.
12. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe rolników oraz działania prewencyjne KRUS w 2003 roku. Warszawa: KRUS; 2004.
13. Bujak F. Maszyny rolnicze jako źródło wypadków wśród dzieci. Med Ogól 1999; 2: 179-180.
14. Sosnowska S. Uwarunkowania i skutki zdrowotne wypadków dzieci do lat 15 w gospodarstwach rolnych w latach 1995-2003 na przykładzie byłego województwa Włocławskiego. W: Solecki L, Bujak F, eds. Wypadki w rolnictwie – dynamika zmian w ostatniej dekadzie. Lublin: IMW; 2007 p. 98-106.
15. Lachowski S. Praca dzieci wiejskich zagrożeniem dla ich zdrowia i rozwoju. W: Guz S, red. Dziecko a zagrożenia współczesnego świata. Lublin: UMCS; 2008 p. 89-99.
16. Lachowski S. Poczucie zagrożenia u dzieci związane z wykonywaniem prac w rodzinnym gospodarstwie rolnym – ocena i uwarunkowania. Hum Pr 2008; 61(3-4): 31-45.
17. Lachowski S. Engagement of children in agricultural work activities - scale and consequences of the phenomenon. Ann Agric Environ Med 2009; 16: 131-7.
18. Oblacińska A, Woynarowska B., Zdrowie subiektywne, zadowolenie z życia i zachowania zdrowotne uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Polsce. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 2006.
19. Mazur J, Woynarowska B, Oblacińska A, Biernacka B, Kołoto H. Urazy i przemoc wśród młodzieży szkolnej w Polsce. Różnice regionalne. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka, UW; 2004.

Informacje o Autorze:

Dr STANISŁAW LACHOWSKI – adiunkt, Zakład Zdrowia Publicznego, Instytut Medycyny Wsi w Lublinie; adiunkt, Zakład Socjologii Medycyny i Rodziny UMCS, Lublin

Adres do korespondencji:

Dr Stanisław Lachowski
Instytut Medycyny Wsi w Lublinie
20-090 Lublin, ul. Jaczewskiego 2
Tel. (81) 7184523