

**Uniwersytet Jagielloński  
Collegium Medicum  
Wydział Ochrony Zdrowia  
w Krakowie**

**MARTA MALINOWSKA-CIEŚLIK**

**OCENA PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ  
ZACHOWAŃ DZIECI W WIEKU 11 - 14 LAT  
ZWIĄZANYCH Z WYSTĘPOWANIEM URAZÓW Z  
POWODU WYPADKÓW DROGOWYCH.**

  
**Rozprawa doktorska**

Bibl. Medyczna CM UJ



1816035355

**Promotor:**

**Prof. dr hab. n. med. Janusz Hałuszka**

**Kraków 2003**

**Pragnę złożyć serdeczne podziękowania Promotorowi pracy –  
Panu Profesorowi dr hab. n. med. Januszowi Hałuszce  
za cenne uwagi i wskazówki w pisaniu niniejszej rozprawy  
doktorskiej.**

# SPIS TREŚCI

## 1. WPROWADZENIE.

- 1.1. Uzasadnienie wyboru problemu. ....7
- 1.2. Charakterystyka urazów dzieci w wieku 5-14 lat w Polsce. ....10
- 1.3. Prewencja urazów z powodu wypadków drogowych wśród dzieci – podejście behawioralne. ....20
- 1.4. Zastosowanie modelu przekonań zdrowotnych w badaniu psychospołecznych czynników wpływających na zachowania dzieci związane występowaniem urazów. ....22

## 2. CEL BADANIA. ....29

## 3. MATERIAŁ I METODA BADANIA

- 3.1. Grupa badana. ....31
- 3.2. Metoda badania. ....34
- 3.3. Zastosowana analiza statystyczna danych. ....38

## 4. WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE.

- 4.1. Analiza czynnikowa danych pochodzących z badania ankietowego. ....41
- 4.2. Analiza korelacji zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci. ....46
- 4.3. Analiza psychospołecznych uwarunkowań zapinania pasów w samochodzie w badanej grupie dzieci. ....48

4.4. Analiza psychospołecznych uwarunkowań jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci.	58
4.5. Analiza psychospołecznych uwarunkowań przechodzenia ulicy na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci.	68
4.6. Analiza psychospołecznych uwarunkowań zakładania kasków rowerowych w badanej grupie dzieci.	78
<b>5. DYSKUSJA I REKOMENDACJE.</b>	90
<b>6. WNIOSKI.</b>	98
<b>7. STRESZCZENIE.</b>	100
<b>8. PIŚMIENNICTWO.</b>	105
<b>9. ANEKSY.</b>	112
9.1. Scenariusz zogniskowanych wywiadów grupowych w badaniu pilotowym ankiety .	
9.2. Formularz ankiety.	



## SPIS ILUSTRACJI

Rys.1. Porównanie udziału zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn, czyli urazów i zatruc w zgonach z powodu wszystkich przyczyn dzieci w wieku 5-9 i 10-14 lat z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w roku 1999	10
Rys.2. Trendy umieralności dzieci w wieku 5-14 lat z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-1998.	11
Rys.3. Trendy umieralności dzieci w wieku 5-14 lat z powodu dominujących przyczyn urazów w latach 1990-1998, wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.	12
Rys.4. Trendy hospitalizacji dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-96 wyrażone we współczynnikach na 100000 osób	14
Rys.5a. Wszystkie ofiary wypadków komunikacyjnych wśród dzieci i młodzieży w 2000 roku.	15
Rys.5b. Zabici wśród dzieci i młodzieży w wypadkach komunikacyjnych w 2000 roku.	16
Rys.5c. Ranni wśród dzieci i młodzieży w wypadkach komunikacyjnych w 2000 roku.	16
Rys.6. Komponenty modelu przekonań zdrowotnych i ich powiązania	23
Rys.7. Procentowy udział poszczególnych grup dzieci zróżnicowanych ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne w całej badanej grupie.	32
Rys.8. Częstość zapinania pasów bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym w grupie badanej.	47
Rys.9. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie osobowym bez zapiętych pasów w badanej grupie dzieci.	48
Rys.10. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym w badanej grupie dzieci.	49

Rys.11. Częstość jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu w grupie badanej.	57
Rys.12. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie na przednim siedzeniu.	58
Rys.13. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu.	59
Rys.14. Częstość przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie.	67
Rys.15. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych.	68
Rys.16. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu w badanej grupie dzieci.	69
Rys.17. Samoocena umiejętności jazdy na rowerze w badanej grupie dzieci.	77
Rys.18. Liczba dzieci posiadających karty rowerowe w badanej grupie.	77
Rys.19. Częstość jeżdżenia na rowerze w okresie wiosny, lata i jesieni w badanej grupie dzieci.	78
Rys.20. Częstość zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze w grupie badanej.	79
Rys.21. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze.	80
Rys.22. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jazdy na rowerze bez kasku.	81

# **1. WPROWADZENIE.**

## **1.1. UZASADNIENIE WYBORU PROBLEMU.**

W ostatniej dekadzie, w krajach członkowskich należących do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) zgony z powodu urazów wśród dzieci i młodzieży wysunęły się na pierwsze miejsce i stanowią ponad połowę wśród wszystkich przyczyn zgonów ludzi młodych. Urazy są również jedną z głównych przyczyn hospitalizacji dzieci w tych bogatych krajach. Obniżenie umieralności i niepełnosprawności z powodu urazów wśród dzieci i młodzieży oraz ograniczenie odsetka młodych ludzi przyjmujących szkodliwe dla zdrowia formy zachowań, tzw. zachowania ryzyka, zostały uznane jako priorytetowe cele, zarówno w Europejskiej Strategii Zdrowotnej zatwierdzonej przez Regionalny Komitet Europejski Światowej Organizacji Zdrowia w 1999 roku i przedstawionej w dokumencie „Zdrowie 21. Zdrowie dla wszystkich w XXI wieku” (CSIOZ 2001), jak i w Narodowym Programie Zdrowia 1996-2005 przyjętym i realizowanym przez rząd RP (MZiOS 1996).

Przedwczesna śmierć i inwalidztwo dzieci z powodu urazów stanowią poważny problem zdrowotny oraz społeczno-ekonomiczny. Na całkowite oszacowanie kosztów urazów dzieci składają się zarówno informacje o zgonach i hospitalizacji, jak również informacje dotyczące lekkich urazów leczonych ambulatoryjnie. Urazy wśród dzieci i młodzieży pociągają za sobą nie tylko koszty ich leczenia i rehabilitacji, lecz również pośrednie koszty wynikające z trwałej lub okresowej niepełnosprawności, absencji szkolnej, zwolnień z pracy opiekunów, a także koszty związane z pogorszeniem jakości życia dzieci poszkodowanych i ich rodzin (Laur A. i in., 1999).

W Polsce w porównaniu z innymi krajami wysokorozwiniętymi, poziom umieralności dzieci z powodu urazów jest dużo wyższy. Na przykład w porównaniu ze Szwecją – krajem o najniższym współczynniku zgonów dzieci w wieku 1-14 lat z powodu urazów - w latach 1991-95 współczynnik ten wynosił 5,2 rocznie na 100000 dzieci, natomiast w Polsce wynosił aż 13,4, czyli był 2,6 razy większy (UNICEF 2001). W porównaniu z innymi krajami umieralność polskich dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów spadała, ale dużo wolniej i tylko w zakresie niektórych rodzajów urazów. Tendencja spadkowa umieralności z powodu urazów dotyczyła tylko dzieci młodszych, w wieku 5-9 lat. Natomiast w grupie dzieci w

wieku 10-14 lat, umieralność z powodu urazów ulegała wahaniom bez wyraźnej tendencji (Mazur i in. 2001).

Urazy są nie tylko główną przyczyną zgonów, ale też trzecią przyczyną hospitalizacji dzieci w wieku 5-14 lat w Polsce. Dominującą przyczyną zgonów dzieci z powodu urazów w tym wieku są wypadki drogowe i utonięcia. Natomiast główną przyczyną hospitalizacji z powodu urazów są upadki i ponownie wypadki drogowe.

Liczba wypadków i urazów wśród dzieci może być zmniejszona w wyniku podjęcia działań prewencyjnych zarówno w formie zmian środowiskowych, czyli legislacyjnych, technologicznych czy infrastrukturalnych, jak i w formie programów edukacyjnych, czyli uczenia dzieci i ich opiekunów zachowań prewencyjnych (Chirstophersen E.R., i in., 1990; Gielen A.C., 1992, Peterson L., i in., 1992). Jednym z szeroko stosowanych modeli do analizy problemu wypadków i urazów jest model Williama Haddona. Model ten umożliwia również opracowanie specyficznych strategii prewencji. Zastosowanie tego modelu w postaci matrycy pozwala na dokładną analizę zdarzenia wypadku i urazu w aspekcie czynnika ludzkiego, czynnika sprawczego, o charakterze wektora posiadającego energię oraz szeroko rozumianych czynników środowiskowych, zarówno fizycznych, jak i społeczno-ekonomicznych. Jednocześnie zdarzenie wypadku analizowane jest w trzech fazach: w fazie przedurazowej, fazie urazowej i fazie pourazowej (Haddon 1980). Dzięki temu można zaplanować specyficzne działania prewencyjne zmierzające do zredukowania liczby określonego typu wypadków i urazów w określonej grupie społecznej. Wiele międzynarodowych dokumentów, w tym Deklaracja Prewencji i Kontroli Urazów (AIHW 1996) oraz Deklaracja Prawa Człowieka do Bezpieczeństwa (TRIPP 2000) wskazują na strategiczne kierunki zapobiegania urazom. Jednym z nich jest edukacja zdrowotna mająca na celu uczenie zachowań prewencyjnych, redukcję, eliminowanie zachowań ryzyka oraz promowanie bezpieczeństwa w środowisku pracy i zamieszkania. Raporty dotyczące urazów dzieci wskazują na potrzebę pogłębionych badań na temat uwarunkowań wypadków i urazów dzieci, ze szczególnym uwzględnieniem czynników środowiskowych, społeczno-ekonomicznych oraz behawioralnych (Mazur i in., 2001). Czynnikiem behawioralnym są wszelkie zachowania dzieci związane z występowaniem urazów, zarówno te, które narażają dzieci na wypadek lub uraz – zachowania ryzyka, jak i te, które prowadzą do ich zapobiegania - zachowania prewencyjne. Z kolei zmiana tych zachowań, redukcja częstości przejawiania zachowań ryzyka i zwiększenie częstości przejawiania zachowań prewencyjnych zależy w dużym stopniu od czynników psychospołecznych, które wpływają

na te zachowania. Wskazówki w określeniu tych psychospołecznych uwarunkowań dostarczają modele teoretyczne stosowane w edukacji zdrowotnej. Jednym z teoretycznych modeli szeroko stosowanym w dziedzinie edukacji zdrowotnej jest poznawczo-społeczny model przekonań zdrowotnych (Health Belief Model). Centralnym konceptem tego modelu jest postrzeganie zagrożenia oraz postrzegane korzyści i bariery związane z przejawianiem przez jednostkę zachowania prewencyjnego i ich wpływ na przejawianie tego zachowania. Dlatego też model ten został wybrany jako teoretyczna podstawa badania i oceny psychospołecznych uwarunkowań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów na skutek wypadków drogowych. Z przeglądu piśmiennictwa wynika, że mimo iż model przekonań zdrowotnych był stosowany w badaniu zachowań zdrowotnych dzieci, to jednak w bardzo ograniczonym stopniu stosowano go do badań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych (Arnold i in., 1994; Gochman i in., 1982). Model ten nie miał zastosowania w badaniach w Polsce. Podjęcie próby zastosowania tego modelu do badań takich właśnie zachowań przejawianych przez polskie dzieci wydaje się być uzasadnione.

## 1.2 CHARAKTERYSTYKA URAZÓW DZIECI W WIEKU 5-14 LAT W POLSCE.

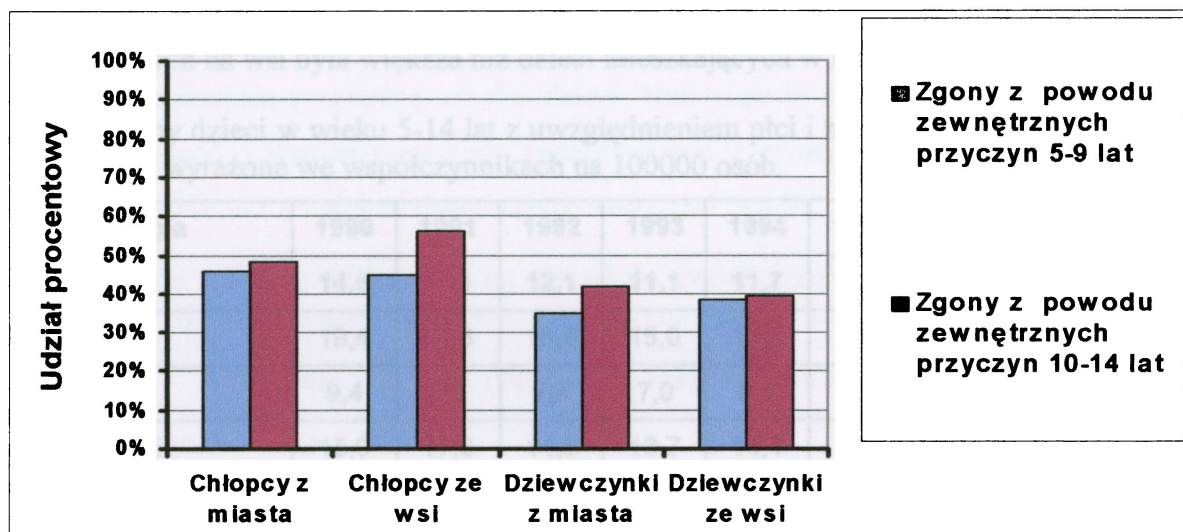
Urazy dzieci w Polsce będąc dominującą przyczyną zgonów oraz jedną z głównych przyczyn hospitalizacji stanowią poważny problem zdrowotny oraz społeczno-ekonomiczny. Urazy są również główną przyczyną potencjalnych straconych lat życia populacji. Jak pokazuje tabela 1 i rysunek 1 z danymi pochodzącymi z 1999 roku, procentowy udział urazów w zgonach dzieci w wieku 5-14 lat zwiększa się z wiekiem dzieci. Tabela 1 przedstawia liczby bezwzględne zgonów dzieci w grupach wiekowych 5-9 lat oraz 10-14 lat z powodu wszystkich przyczyn i z powodu zewnętrznych przyczyn, czyli urazów i zatruc oraz udział procentowy tych zgonów w zgonach z powodu wszystkich przyczyn w tych dwóch grupach wiekowych. Jak widać w grupie dzieci w wieku 10-14 lat urazy stanowią już prawie 50% wszystkich przyczyn zgonów, w tym chłopców 52%, a w przypadku chłopców mieszkających na wsi wskaźnik ten wynosi nawet 56% (tab.1, rys.1). Wartości bliskie 50% udziału zgonów z powodu urazów we wszystkich zgonach są wyróżnione pogrubioną czcionką.

Tab.1. Liczby bezwzględne i procentowy udział zgonów z powodu urazów w ogólnej liczbie zgonów z powodu wszystkich przyczyn, z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania dzieci w wieku 5-9 i 10-14 lat w 1999 roku.

Wiek dzieci	Zgony dzieci w wieku 5-9 lat			Zgony dzieci w wieku 10-14		
	Z powodu wszystkich przyczyn	Z powodu urazów		Z powodu wszystkich przyczyn	Z powodu urazów	
		Liczba przypadków	Procentowy udział zgonów		Liczba przypadków	Procentowy udział zgonów
Ogółem	537	224	42%	678	325	48%
<u>Chłopcy</u>	316	143	45%	433	226	52%
<i>Chłopcy z miasta</i>	175	80	46%	225	109	48%
<i>Chłopcy ze wsi</i>	141	63	45%	208	117	56%
<u>Dziewczęta</u>	221	81	37%	245	99	40%
<i>Dziewczęta z miasta</i>	120	42	35%	120	50	42%
<i>Dziewczęta ze wsi</i>	101	39	39%	125	49	39%

(Źródło: Rocznik Demograficzny GUS, 2000)

Rys.1. Porównanie udziału zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn, czyli urazów i zatruc w zgonach z powodu wszystkich przyczyn dzieci w wieku 5-9 i 10-14 lat z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w roku 1999.



Jak pokazuje powyższy rysunek największą różnicę w udziale zgonów z powodu urazów we wszystkich zgonach widać pomiędzy grupą młodszych i starszych chłopców mieszkających na wsi.

Według danych szacunkowych pochodzących z badania stanu zdrowia ludności Polski z 1996 roku, w Polsce w latach dziewięćdziesiątych z powodu urazów, co roku ginęło średnio 2600 osób w wieku 0-19 lat, a około 120000 trafiło z tej przyczyny do szpitala, natomiast około 900000 wymagało pomocy ambulatoryjnej (Mazur i in., 2001). Nawiązując do koncepcji piramidy urazowości (Verbrugge 1986) na 1 śmiertelny wypadek w wieku 0-19 lat przypadało 46 hospitalizacji i 340 wizyt ambulatoryjnych.

Według Biuletynu Statystycznego z roku 1996 (Brzeziński 1998), zgony z powodu urazów stanowiły 46,5% ogółu zgonów dzieci w wieku 5-14 lat. W przypadku dzieci leczonych w szpitalach urazy stanowiły 13,7% wszystkich przypadków hospitalizacji dzieci. W porównaniu z młodszymi grupami wiekowymi, udział urazów w statystyce zarówno umieralności jak i hospitalizacji dzieci w grupie wiekowej 10-14 jest wyraźnie wyższy. Ekspertyza wykonana w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie pokazuje, że w latach 1985-1996, wystąpiła spadkowa tendencja umieralności dzieci w wieku 5-9 lat. Natomiast w przypadku dzieci w wieku 10-14 lat występowały wahania bez wyraźnej zmiany tendencji (Mazur 2001). Hospitalizacja dzieci w wieku 5-14 lat miała w tym okresie tendencję wzrostową (Brzeziński Z.J., i in. 1998). W latach 1997 i 1998, współczynnik umieralności dzieci w wieku 5-14 lat wynosił 11,5 i odpowiednio 10,2 na 100000 osób.

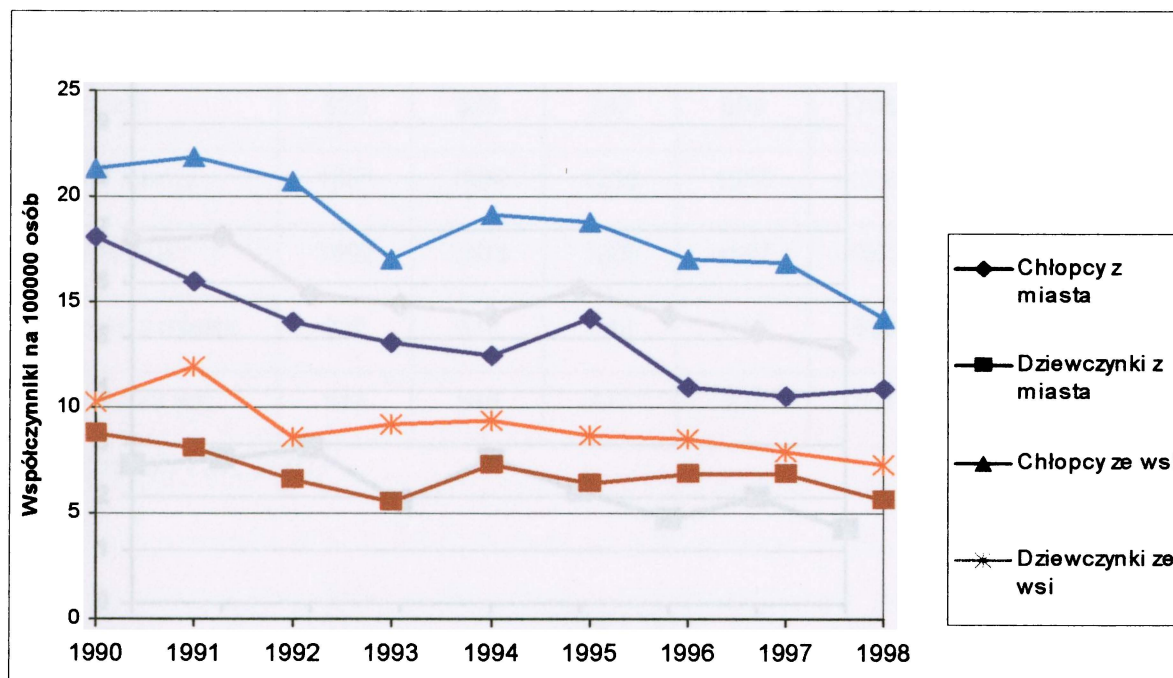
Biorąc po uwagę czynniki demograficzne takie jak płeć i miejsce zamieszkania, okazuje się, że występuje wyraźna różnica w częstości zgonów pourazowych dzieci w wieku 5-14 lat. Zestawienie współczynników z lat dziewięćdziesiątych pokazuje, że częstość zgonów pourazowych chłopców była większa niż dziewcząt. Ponadto częstość zgonów dzieci mieszkających na wsi była większa niż dzieci mieszkających w mieście (tab. 2., rys.2).

Tab.2. Zgony dzieci w wieku 5-14 lat z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-1998, wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.

Grupa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ogółem	14,5	14,1	12,1	11,1	11,7	11,8	10,6	10,2	9,4
Chłopcy	19,4	18,3	16,6	15,0	15,2	16,1	13,5	13,1	12,3
Dziewczęta	9,4	9,6	7,4	7,0	8,1	7,3	7,5	7,3	6,3
Dzieci ze wsi	15,9	17,0	14,8	13,7	14,4	13,9	12,9	12,4	10,8
Dzieci z miasta	13,6	12,2	10,4	9,4	10,0	10,4	8,9	8,7	8,3
Chłopcy ze wsi	21,3	21,8	20,7	18,0	19,1	18,8	17,0	16,8	14,2
Chłopcy z miasta	18,1	16,0	14,0	13,1	12,5	14,2	11,0	10,5	10,9
Dziewczęta ze wsi	10,3	11,9	8,6	9,2	9,4	8,7	8,5	7,9	7,3
Dziewczęta z miasta	8,8	8,1	6,6	5,5	7,3	6,4	6,8	6,8	5,6

(Za: Mazur J., i in., 2001)

Rys.2. Trendy umieralności dzieci w wieku 5-14 lat z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-1998.





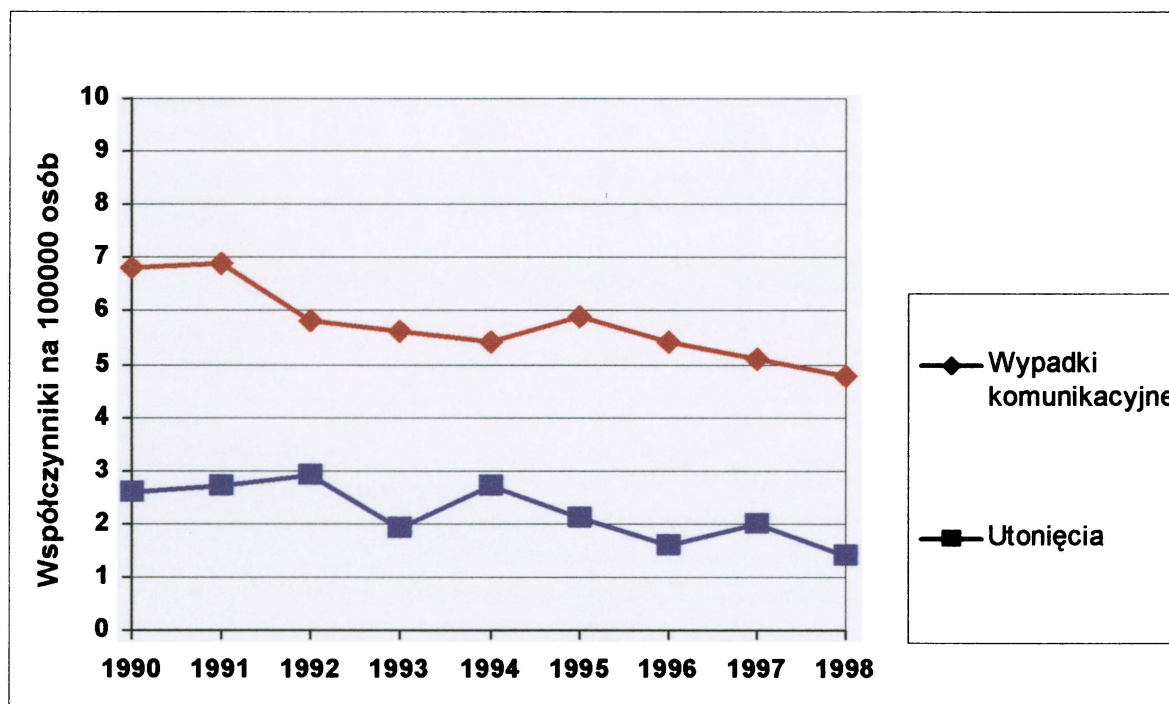
Powyższe zestawienie oraz wykres świadczy o zahamowaniu pod koniec lat dziewięćdziesiątych wzrostowej tendencji w umieralności dzieci zarówno chłopców jak i dziewcząt, ze wsi jak i z miasta, w grupie wiekowej 5-14 lat, a nawet nieznaczny spadek. Stało się tak głównie dzięki spadkowi umieralności z powodu wypadków komunikacyjnych, które są dominującą przyczyną urazów dzieci. Natomiast w odniesieniu do umieralności z powodu utonięć – drugiej przyczyny zgonów dzieci z powodu urazów - zaobserwowano jedynie wahania bez trwałej tendencji spadkowej (tab.3, rys.3).

Tab.3. Zgony dzieci w wieku 5-14 lat z powodu dwóch dominujących przyczyn urazów w latach 1990-1998, wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.

Rok:		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996		1997	1998
Przyczyna zgonu	Kod ICD-9								Kod ICD-10		
Wypadki komunikacyjne	E: 800-848	6,8	6,9	5,8	5,6	5,4	5,9	5,4	V01-V99	5,1	4,8
Utonięcia	E: 910	2,6	2,7	2,9	1,9	2,7	2,1	1,6	W65-W74	2,0	1,4

(Za: Mazur J., i in., 2001)

Rys. 3. Trendy umieralności dzieci w wieku 5-14 lat z powodu dominujących przyczyn urazów w latach 1990-1998, wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.



Wypadki drogowe wciąż pozostają najważniejszą przyczyną zgonów dzieci w wieku 5-14 lat w Polsce, pomimo tego, że współczynniki zgonów z powodu wypadków drogowych pokazują wyraźny spadek z 6,3 na 100000 w latach 1990-1993 do 5,6 w latach 1994-1996. Natomiast współczynniki zgonów z powodu utonięć w tej grupie wiekowej spadały w latach 1990-1996 powoli i bez wyraźnej tendencji.

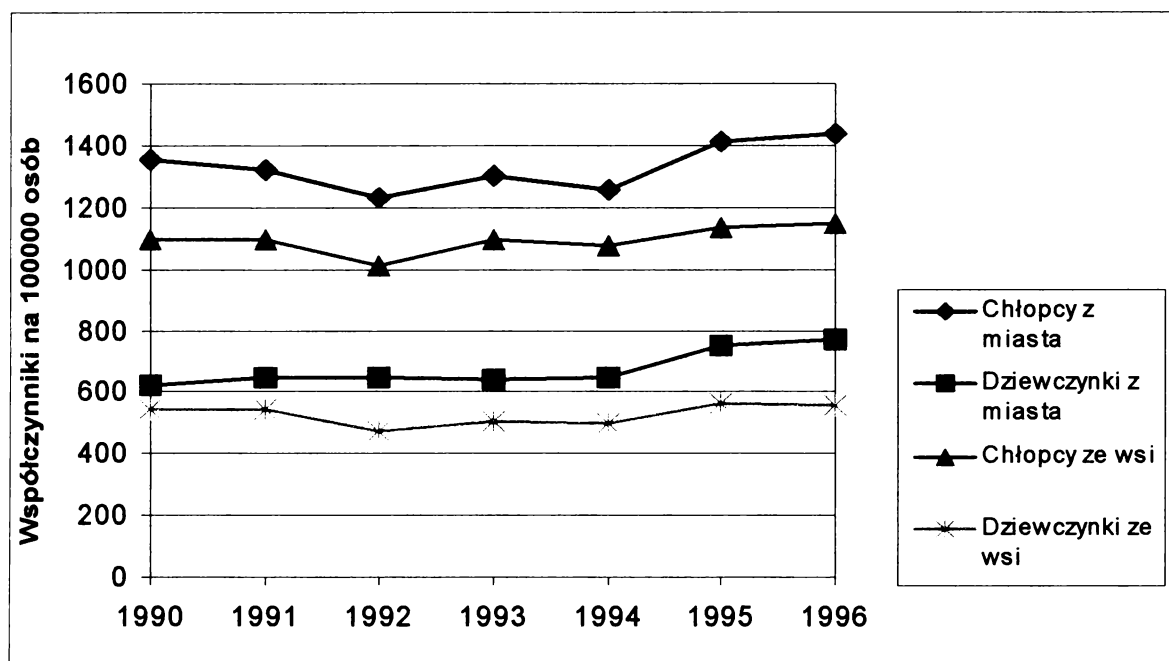
W Polsce częstość hospitalizacji dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów nieznacznie wzrosła w połowie lat dziewięćdziesiątych. W latach 1990-96, średnio rocznie w szpitalach leczonych było 60000 dzieci w wieku 5-14 lat, czyli 934 na 100000 osób. Tabela nie ujmuje lat 1997 i 1998, ponieważ z powodu znacznej liczby braków danych o przyczynie hospitalizacji dostępne dane nie są wiarygodne. Jak pokazują dane w tabeli 4 współczynniki hospitalizacji dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów były dwa razy większe dla chłopców niż dla dziewcząt oraz wyższe u dzieci z miasta niż ze wsi (tab. 4, rys. 4).

Tab.4. Hospitalizacja dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-1996 wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Ogółem</b>	<b>927</b>	<b>927</b>	<b>869</b>	<b>913</b>	<b>895</b>	<b>995</b>	<b>1009</b>
<u>Chłopcy</u>	1249	1233	1145	1223	1186	1300	1319
<u>Dziewczeta</u>	590	607	580	590	591	675	684
Dzieci z miasta	993	993	947	982	961	1090	1115
Dzieci ze wsi	823	825	747	809	796	854	856
Chłopcy z miasta	1351	1324	1233	1305	1259	1413	1441
Chłopcy ze wsi	1092	1093	1008	1097	1077	1134	1144
Dziewczeta z miasta	620	648	649	644	650	752	774
Dziewczeta ze wsi	543	545	475	507	501	562	555

(Za: Mazur J., i in., 2001)

Rys. 4. Trendy hospitalizacji dzieci w wieku 5-14 lat z powodu urazów z uwzględnieniem płci i miejsca zamieszkania w latach 1990-96 wyrażone we współczynnikach na 100000 osób.



Rysunek 4 pokazuje, że dzieci z miasta są częściej hospitalizowane niż dzieci ze wsi, zarówno w przypadku chłopców jak i dziewcząt. Biorąc pod uwagę zgony i hospitalizację z powodu urazów dzieci w wieku 5-14 lat można stwierdzić, że zależność pomiędzy umieralnością i hospitalizacją z powodu urazów a miejscem zamieszkania ma odwrotny charakter. Wyższym współczynnikiem zgonów na wsi towarzyszą niższe współczynniki hospitalizacji. Można to tłumaczyć tym, że na wsi urazy są cięższe, więcej zgonów następuje na miejscu zdarzenia, przed dotarciem do szpitala. Różnica ta może również świadczyć o nierówności w dostępie do pomocy doraźnej dla ofiar wypadków w mieście i na wsi. Pomoc doraźna na terenach miejskich jest szybsza i dzięki temu skuteczniejsza niż na terenach wiejskich.

### **Dominujące przyczyny urazów.**

Według danych z lat dziewięćdziesiątych, najważniejszą przyczyną zgonów pourazowych dzieci w wieku 5-14 lat są wypadki komunikacyjne. Obejmują one według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób - ICD-9 następujące przyczyny zgonów: wypadki kolejowe: E800-807; wypadki drogowe pojazdów mechanicznych, w tym potrącenia pieszego: E810-819 oraz pozostałe wypadki komunikacyjne: E820-848 bez 830-32. Wypadki komunikacyjne stanowią przyczynę 49,8% wszystkich zgonów z powodu urazów. Wśród innych niezamierzonych urazów, znaczący udział mają zgony z powodu utonięć (19,3%), następnie zatruc (4,2%) i

upadków (3,9%) i zadławienia (3,6%). W tej grupie wiekowej po raz pierwszy pojawiają się samobójstwa, które stanowią 6,3% wszystkich zgonów z powodu urazów.

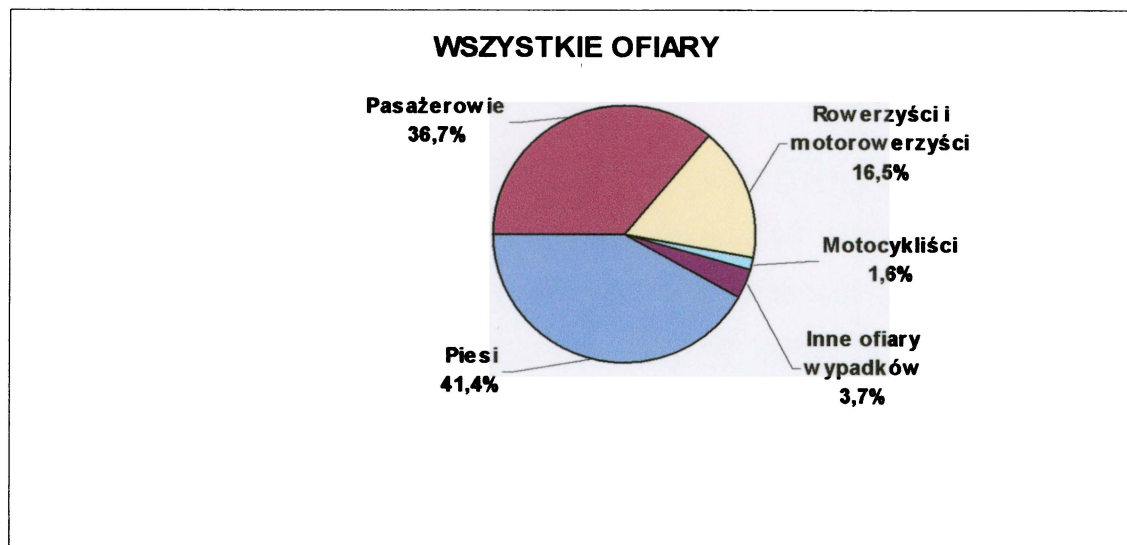
Wśród wypadków komunikacyjnych 52% spowodowanych jest potrąceniem dziecka jako pieszego. Potwierdzają to również dane z roku 2000 z Komendy Głównej Policji dotyczące dzieci i młodzieży (tab.5, rys.5a, 5b, 5c).

Tab. 5. Wypadki komunikacyjne wśród dzieci i młodzieży w 2000 roku.

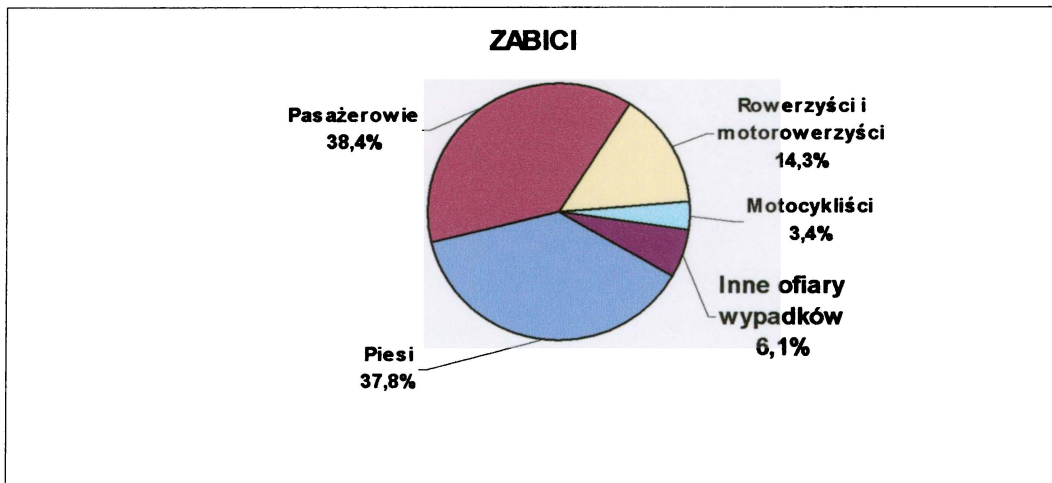
Dzieci i młodzież	Ofiary		Zabici		Ranni	
	Liczba przypadków	Udział procentowy	Liczba przypadków	Udział procentowy	Liczba przypadków	Udział procentowy
<b>Ogółem</b>	14586	100,0%	505	100,0%	14081	100,0%
Piesi	6019	41,3%	191	37,8%	5828	41,4%
Pasażerowie	5341	36,6%	194	38,4%	5147	36,6%
Rowerzyści i motorowerzyści	2401	16,5%	72	14,3%	2329	16,5%
Motocykliści	239	1,6%	17	3,4%	222	1,6%
Inne ofiary wypadków	538	3,7%	31	6,1%	555	3,9%

(Dane: Główna Komenda Policji, 2001)

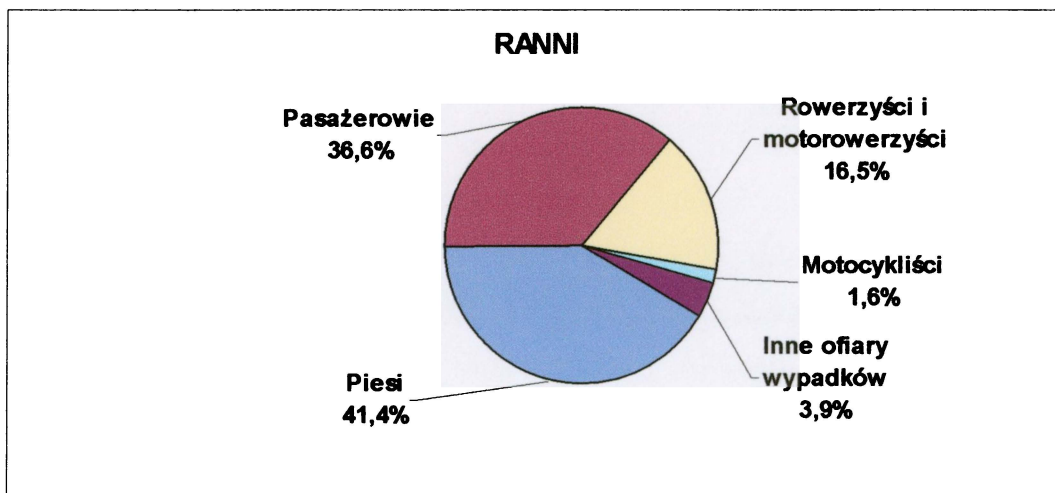
Rys. 5a. Wszystkie ofiary wypadków komunikacyjnych wśród dzieci i młodzieży w 2000 roku.



Rys. 5b. Zabici wśród dzieci i młodzieży w wypadkach komunikacyjnych w 2000 roku.



Rys. 5. c. Ranni wśród dzieci i młodzieży w wypadkach komunikacyjnych w 2000 roku.



Jak pokazują powyższe dane i wykresy ofiarami wypadków komunikacyjnych wśród dzieci i młodzieży są przeważnie piesi (41,4%). W całej grupie ofiar wśród dzieci i młodzieży to właśnie piesi stanowią największą liczbę zabitych (37,8%) i rannych (41,4%). Następną grupę ofiar wypadków drogowych wśród dzieci i młodzieży stanowią pasażerowie pojazdów mechanicznych - 36,7% wszystkich ofiar. Trzecią grupą ofiar wypadków drogowych to rowerzyści i motorowerzyści - 16,5% wszystkich ofiar.

W ogólnej statystyce hospitalizacji według danych Państwowego Instytutu Higieny dotyczących dzieci w wieku 5-14 lat leczonych w szpitalach z powodu urazów w latach 1995-1996, głównymi przyczynami hospitalizacji z powodu urazów były przypadkowe upadki

(51%). Poza upadkami, innymi niezamierzonymi przyczynami leczonych urazów były wypadki komunikacyjne (21,2%), uderzenie przez przedmiot (6%), zatrucia (5,2%) oraz oparzenia (1,7%).

### **Dominujące skutki wypadków.**

Analizując uszkodzenia ciała, jakie powstają na skutek wypadków dzieci w wieku 5-14 lat, stwierdza się znaczny odsetek złamań kończyn, stłuczeń i obrażeń powierzchniowych. Obrażenia wewnątrzczaszkowe stanowią 9% hospitalizacji z powodu urazów. Obrażenia te spowodowane są głównie upadkami (55%) z jednego poziomu na drugi (ICD-9: E884) lub na tym samym poziomie w wyniku poślizgnięcia się (ICD-9: E885) oraz wypadkami komunikacyjnymi (27%) – głównie w wyniku potrącenia osoby pieszej (ICD-9: E814) (tab.5, rys.5a, 5b, 5c). Odrębnym i poważnym problemem w tej grupie wiekowej dzieci są wypadki rowerowe (ICD-9: E826). W Polsce jazda na rowerze jest bardzo popularnym sposobem spędzania wolnego czasu i uprawiania sportu przez dzieci. Jak pokazują statystyki szpitalne rocznie wypadkom rowerowym ulega ponad 3000 dzieci w wieku 5-14 lat. Częstym skutkiem wypadku rowerowego są urazy głowy lub mózgu, w tym groźne w konsekwencjach obrażenia wewnątrzczaszkowe oraz stłuczenia twarzy lub oka (Mazur J. i in., 2001). Potwierdzają to również statystyki Komendy Głównej Policji, które wskazują na duży udział wypadków rowerowych dzieci i młodzieży (tab.5, rys. 5a, 5b, 5c). Ponadto urazy głowy wstępnie rozpoznane jako lekkie mogą później wywoływać poważniejsze skutki, np. przewlekłe bóle głowy, trudności w koncentracji, mdłości i wymioty. Większość urazów z powodu wypadków rowerowych dzieci w grupie wiekowej 5-14 lat występuje w pobliżu ich miejsca zamieszkania, często na terenie, gdzie nie ma ruchu drogowego. Upadki z roweru bez udziału innego uczestnika ruchu drogowego, czyli na przykład pojazdu mechanicznego, to najczęstsze typy wypadków rowerowych wśród dzieci w tej grupie wiekowej.

Zgony z powodu utonięć to następny poważny i nierozwiązany dotąd problem zdrowotny dotyczący dzieci. Wiąże się z tym również problem hospitalizacji z powodu urazów kręgosłupa w skutek skakania do wody na główkę. Dotyczy to szczególnie chłopców - nastolatków w wieku 10-14 lat oraz starszej młodzieży męskiej. Inny ważny problem, na który wskazują statystyki dotyczące hospitalizacji z powodu urazów dzieci w wieku 5-14 lat to znaczny odsetek upadków i zderzeń zaistniałych w czasie zabawy i zajęć sportowych (Mazur i in. 2001). Urazy w czasie zajęć sportowych częściej zdarzają się chłopcom niż dziewczętom oraz częściej w mieście niż na wsi. Szczególnie dużo wypadków ma miejsce w

czasie gier zespołowych, gdzie powodem urazu jest upadek lub zderzenie się z inną osobą lub przedmiotem w czasie lekcji wychowania fizycznego w szkołach (MEN 2000).

Na czołowe miejsce w charakterystyce problemu wypadków i urazów dzieci w wieku 5-14 lat w Polsce wysuwają się urazy z powodu wypadków komunikacyjnych. Zredukowanie częstości tych urazów zdecydowanie wpłynie na zmniejszenie współczynników umieralności oraz hospitalizacji dzieci w tym wieku.

### **Podsumowanie.**

Problem wypadków i urazów dzieci w grupie wiekowej 5-14 lat można scharakteryzować w następujących punktach.

- Średnio rocznie umiera około 12 dzieci na 100000 osób z powodu urazów, a 76 razy więcej z tego powodu trafia do szpitala.
- Główną przyczyną zgonów z powodu urazów są wypadki drogowe (49%).
- Główną przyczyną hospitalizacji z powodu urazów są upadki (51%), a następnie wypadki drogowe (21%).
- Wśród dzieci, które są ofiarami wypadków drogowych największą część stanowią pasażerowie pojazdów mechanicznych 37%, piesi 21% oraz rowerzyści 17%
- Analiza trendów długookresowych, z lat 1985-1996 wykazuje istotny wzrost współczynników hospitalizacji oraz okresowe wahania, bez wyraźnych tendencji zmian, współczynników umieralności z powodu urazów w tej grupie wiekowej.
- Współczynniki zarówno zgonów jak i hospitalizacji z powodu urazów chłopców są większe niż dziewcząt.
- Umieralność powypadkowa dzieci mieszkających na wsi jest większa niż dzieci mieszkających w mieście.
- Współczynniki hospitalizacji z powodu urazów dzieci mieszkających w mieście są wyższe niż dzieci mieszkających na wsi.

### **1.3. PREWENCJA URAZÓW Z POWODU WYPADKÓW DROGOWYCH WŚRÓD DZIECI – PODEJŚCIE BEHAWIORALNE.**

Jak pokazano w powyżej przeprowadzonej analizie wypadków i urazów dzieci w wieku 5-14 lat w Polsce, w największym stopniu są one narażone na ryzyko zgonów i hospitalizacji z powodu wypadków drogowych. Wypadki te najczęściej wiążą się z sytuacją potrącenia dziecka jako pieszego, uczestniczenia dziecka w wypadku samochodowym w roli pasażera oraz w czasie jazdy na rowerze.

Z występowaniem tych urazów związane są następujące zachowania ryzyka dzieci:

- dzieci w pojazdach mechanicznych: jeżdżenie w samochodzie bez zapiętych pasów; jeżdżenie w samochodzie na przednim siedzeniu;
- dzieci jako pieszych na drodze: przechodzenie przez ulicę w niedozwolonym miejscu, chodzenie prawym poboczem drogi, brak elementów odblaskowych na ubraniu;
- dzieci jako rowerzystów: jeżdżenie na rowerze bez kasku, jeżdżenie na rowerze bez elementów odblaskowych, jeżdżenie na rowerze bez oświetlenia, jeżdżenie na rowerze na drodze dla pojazdów mechanicznych, łamanie zasad ruchu drogowego.

Ryzyko wypadków i urazów dzieci może być zmniejszone poprzez podjęcie zintegrowanych różnorodnych działań prewencyjnych zarówno w formie interwencji legislacyjnych, technologicznych czy infrastrukturalnych, czyli środowiskowych, jak i w formie programów edukacyjnych, czyli uczeniu dzieci i ich opiekunów prewencyjnych zachowań. Na podstawie przeglądu publikacji dotyczących programów prewencji wypadków i urazów dzieci w wieku 11-14 można stwierdzić, że rekomendowane są pewne działania ukierunkowane właśnie na zmianę tych zachowań ryzyka. Ryzyko urazów dzieci jako pieszych lub użytkowników samochodu może być zmniejszone dzięki używaniu pasów bezpieczeństwa w samochodzie, jeżdżeniu w samochodzie na tylnym siedzeniu, przechodzeniu przez ulicę na przejściach dla pieszych, chodzeniu lewym poboczem drogi (Robertson 1994, Roberts i in., 1987; Rivara i in. 1991). Natomiast ryzyko urazów dzieci jako rowerzystów może być zredukowane przez zakładanie kasków rowerowych, przestrzeganie przepisów ruchu drogowego (Robertson 1994, Thompson i in. 1989; Nakayama i in., 1990; Van Schangen i in., 1994).

Dzięki podjęciu różnorodnych działań prewencyjnych, ryzyko związane z wypadkami i urazami może być w znacznym stopniu zredukowane lub nawet wyeliminowane. Jednym ze sposobów tej prewencji jest zmiana zachowań ryzyka na zachowania prewencyjne, co z kolei wymaga znajomości determinant tego zachowania. Innymi słowy przed planowaniem i



implementacją prewencyjnych działań edukacyjnych należy znać leżące u podstaw motywy, dlaczego jednostka przejawia lub nie przejawia określone zachowania prewencyjne. Modele teoretyczne stosowane w edukacji zdrowotnej wskazują na takie psychospołeczne determinanty, poprzez które można w skuteczny sposób oddziaływać na przejawianie prewencyjnych zachowań jednostki. Nie należy przy tym zapominać, że wszelkie interwencje technologiczne, legislacyjne, infrastrukturalne, społeczne mające na celu poprawę bezpieczeństwa w środowisku, w którym przebywają dzieci, również w istotnym stopniu redukują ich ekspozycję na ryzyko wypadków i urazów. Zakrojone na szeroką skalę edukacyjne programy z zakresu prewencji urazów dzieci w krajach Unii Europejskiej (Rogmans 1993), w Szwecji (Bergman i in., 1991; Svanstrom i in., 1995), w Stanach Zjednoczonych (Committee on Accident and Poison Prevention AAP, 1990; Bass i in., 1989; Schofer i in. 1994), w Kanadzie (Accident Prevention Committee, Canadian Paediatrics Society, 1990), czy w Australii (Cameron i in. 1994) były poprzedzone wnikliwymi badaniami dotyczącymi behawioralnych i środowiskowych uwarunkowań wypadków i urazów wśród dzieci. Jak dotąd w Polsce nie prowadzono tego typu badań. Ze względu na różnice kulturowe, wyników badań prowadzonych w innych krajach nie można automatycznie przenosić do warunków polskich. Dlatego też wskazane są osobne badania uwarunkowań zachowań polskich dzieci związanych z występowaniem urazów na skutek wypadków drogowych.

#### **1.4. ZASTOSOWANIE MODELU PRZEKONAŃ ZDROWOTNYCH W BADANIU PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ ZACHOWAŃ DZIECI ZWIĄZANYCH Z WYSTĘPOWANIEM URAZÓW Z POWODU WYPADKÓW DROGOWYCH.**

Ze względu na założony cel badania dotyczący oceny psychospołecznych uwarunkowań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów, wyboru modelu teoretycznego dokonano spośród modeli, które mają swoje zastosowanie w badaniach zachowań zdrowotnych i ich determinant na poziomie indywidualnym i służą do planowania działań w zakresie edukacji zdrowotnej. Wybór został dokonany na podstawie podziału zaproponowanego w książce pod redakcją Karen Glanz na temat zachowań zdrowotnych i zdrowotnej edukacji (Glanz i in. 1997). W książce tej modele teoretyczne z zakresu edukacji zdrowotnej zostały podzielone według trzech podstawowych poziomów oddziaływań na zachowania zdrowotne. Pierwsza grupa modeli to modele odnoszące się do zmiany zachowania zdrowotnego w wyniku oddziaływań na poziomie indywidualnym. Druga grupa modeli to modele, które dotyczą zmiany zachowań zdrowotnych w wyniku interwencji społecznych, czyli na poziomie interpersonalnym. Trzecia grupa modeli to modele koncentrujące się na zmianie zachowań zdrowotnych poprzez interwencje na poziomie organizacji, systemu lub społeczności. Odpowiednią grupą teorii dla tego badania jest pierwsza grupa teorii wyjaśniających zmianę zachowania zdrowotnego poprzez oddziaływanie na poziomie indywidualnym. Model przekonań zdrowotnych (Janz, Becker, 1984) należy właśnie do tej grupy teorii mających swoje zastosowanie w programach, gdzie zmianę zachowania zdrowotnego jednostki osiąga się w wyniku oddziaływań ukierunkowanych na zmianę wpływających na jej zachowanie czynników psychospołecznych. Model ten podkreśla znaczenie indywidualnych przekonań dotyczących zdrowia lub choroby w przejawianiu zachowań prewencyjnych. Wyróżnia znaczenie postrzegania zagrożenia zdrowotnego w przejawianiu przez jednostkę zachowań prewencyjnych. Innymi ważnymi czynnikami są czynniki socjodemograficzne, cechy psychologiczne, postrzegane korzyści i postrzegane bariery związane z przejawianiem zachowania prewencyjnego, a także sygnały zachęcające jednostkę do podjęcia działania (Gochman 1982). Toteż model przekonań zdrowotnych wydaje się być modelem odpowiednim do zastosowania w badaniu psychospołecznych czynników wpływających na zachowania dzieci związane z występowaniem urazów.

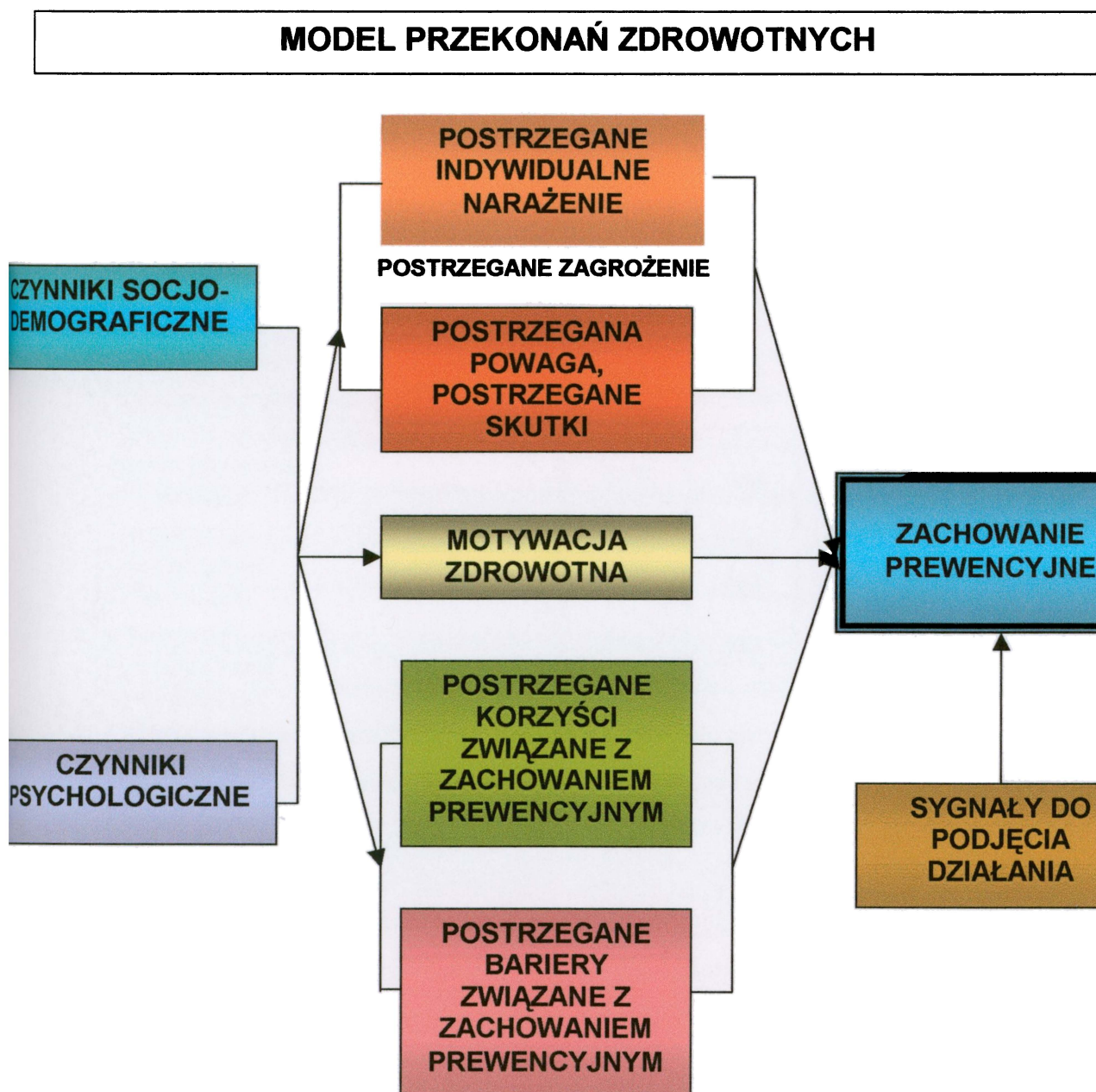
Model przekonań zdrowotnych od czterdziestu lat jest jednym z najszerzej stosowanych modeli teoretycznych w publikacjach empirycznych dotyczących różnego typu zachowań zdrowotnych różnych grup społecznych. Jest stosowany zarówno w analizowaniu uwarunkowań zachowań zdrowotnych, zmiany tych zachowań oraz podtrzymywania tej zmiany. Model ten został opracowany przez grupę psychologów społecznych w Stanach Zjednoczonych z Federalnego Departamentu Zdrowia Publicznego w celu wyjaśnienia zjawiska powszechnego niezgłaszania się Amerykanów do badań skriningowych. Stopniowo rozszerzano zakres zastosowania tego modelu, między innymi do wyjaśniania reakcji na pierwsze symptomy choroby, reakcji na zdiagnozowaną chorobę, stosowania się pacjentów do zaleceń medycznych. Wiele późniejszych badań rozwinęło zastosowanie tego modelu również na obszar badań zachowań prewencyjnych ludzi zdrowych (Becker 1974; Janz i Becker 1984; Kirscht 1988; Rosenstock 1974).

Model przekonań zdrowotnych należy do grupy teorii społeczno-poznawczych typu wartość-oczekiwanie (value expectancy theory). Zakłada on, że zachowania zdrowotne ludzi są uwarunkowane przez ich indywidualne wartości, typu pragnienie uniknięcia choroby, pragnienie bycia zdrowym oraz indywidualne oczekiwania, czyli przekonanie o tym, że konkretne działania znane i możliwe dla danej osoby skutecznie zapobiegą chorobie. Koncepty wartości i oczekiwania zostały tu przeniesione do kontekstu zachowań zdrowotnych. Wartością jest tu pragnienie uniknięcia choroby lub pragnienie zdrowia jako szeroko rozumianego dobrostanu, zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia z 1946 roku. Natomiast oczekiwaniem jest przekonanie, że konkretne działanie znane i dostępne danej osobie zapobiegnie chorobie lub polepszy jej stan zdrowia. Koncept „oczekiwania” został rozbity na dwa pojęcia: indywidualnej oceny swojego osobistego narażenia (susceptibility) oraz postrzeganej powagi, oceny skutków choroby (severity). Toteż model ten opiera się na założeniu, że przekonania ludzi wpływają na ich zachowanie. Pojęcie *przekonanie* odnosi się tu do informacji, wiedzy jaką jednostka posiada na temat danego obiektu, zdarzenia lub zachowania. Informacja ta może być oparta na faktach lub na opiniach innych. Według tego modelu przekonaniem są również wyobrażenia dotyczące określonych chorób lub zachowań zdrowotnych lub wcześniejsze doświadczenia z tymi chorobami lub zachowaniami (Eagly i in. 1993). Model ten zakłada, że ludzie przejawiają prewencyjne zachowania, jeżeli posiadają pewien poziom motywacji, czyli wiedzy na temat zagrożenia oraz jeżeli postrzegają siebie jako potencjalnie narażonych na relatywnie zagrażające ich zdrowiu czynniki. Ponadto muszą być przekonani o skuteczności zalecanego prewencyjnego zachowania i jednocześnie nie przewidywać poważnych barier czy trudności w przejawianiu

takiego zachowania. Rysunek 6 pokazuje powiązania pomiędzy podstawowymi konceptami modelu przekonań zdrowotnych. Są to: postrzegane narażenie na chorobę (perceived susceptibility, vulnerability), postrzegana powaga choroby (perceived severity), postrzegane bariery związane z przejawianiem zachowania prewencyjnego (perceived barriers), postrzegane korzyści związane z przejawianiem zachowania prewencyjnego (perceived benefits) oraz sygnały zachęcające do podjęcia działania (cue to actions).

Rys 6. Komponenty modelu przekonań zdrowotnych i ich powiązania.

(za: Sheeran i in. 1995).



Model przekonań zdrowotnych koncentruje się na indywidualnej percepcji zdrowia i zachowania zdrowotnego, czyli postrzeganiu zagrożenia zdrowotnego i ocenie samego zachowania. Postrzegane zagrożenie jest uzależnione od dwóch przekonań: postrzeganej osobistej podatności narażenia na chorobę lub uraz i postrzeganej powagi, konsekwencji choroby lub urazu. Ewaluacja behawioralna również składa się z dwóch różnych zespołów przekonań. Odnoszą się one do korzyści płynących z zalecanego zachowania prewencyjnego i do barier utrudniających przejawianie tego zachowania. Dodatkowo model proponuje koncept sygnałów zachęcających jednostkę do podjęcia działania, które mogą wyzwoić określone zachowanie prewencyjne w przypadku istnienia odpowiednich przekonań i motywacji (Conner i in., 1995). Powyższe koncepty modelu przekonań zdrowotnych są w niniejszym badaniu podstawą określenia psychospołecznych uwarunkowań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

Poniżej zostaną przedstawione i szerzej omówione ich definicje i zastosowanie do badania zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

- **Postrzegana podatność, postrzegane osobiste narażenie** na chorobę (perceived susceptibility, vulnerability) to indywidualna opinia, ocena ryzyka zapadnięcia na daną chorobę przez jednostkę. Wymiar postrzeganej podatności, narażenia na chorobę mierzy indywidualne subiektywną percepcję prawdopodobieństwa zapadnięcia na określoną chorobę (Strecher i in. 1997). *W przypadku zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów wymiar ten zawarty jest w ocenie osobistego narażenia jednostki na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania zachowań ryzyka.*
- **Postrzegana powaga, postrzegane skutki choroby** (perceived severity) to indywidualna opinia o tym, jak poważna jest dana choroba i jej konsekwencje. Odnosi się to do oceny i opinii jednostki na temat konsekwencji, skutków w przypadku jej zachorowania. Postrzegana powaga zawiera ocenę medycznych i klinicznych konsekwencji takich jak: śmierć, niepełnosprawność, ból, a także związanych z tym konsekwencji społecznych czy ekonomicznych takich jak: niezdolność do pracy, obniżenie statusu ekonomicznego rodziny, pogorszenie jakości życia (Strecher i in. 1997). *W przypadku zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów wymiar ten zawarty jest w indywidualnej ocenie konsekwencji związanych z przejawianiem zachowań ryzyka.*

Połączenie postrzeganego osobistego narażenia z postrzeganymi skutkami, konsekwencjami choroby składa się na **postrzegane zagrożenie chorobą** (perceived threat) (Strecher i in. 1997). *W przypadku zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów postrzegane osobiste narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania zachowań ryzyka połączone z postrzeganymi konsekwencjami takich zachowań składa się na postrzegane przez jednostkę zagrożenie wypadkiem lub urazem.*

**Postrzegane korzyści** (perceived benefits) związane są z przejawianiem zachowań prewencyjnych. Jest to indywidualna opinia o skuteczności zalecanego zachowania, mającego na celu zmniejszenie narażenia lub konsekwencji danej choroby. Mogą to być korzyści emocjonalne, fizyczne lub społeczne. Chociaż akceptacja osobistego narażenia na chorobę jak i przekonanie o jej powadze wpływają na gotowość, czyli motywację do podjęcia działania prewencyjnego, to jednak to czy zalecane działanie będzie podjęte zależy od przekonania o skuteczności tego właśnie działania w redukowaniu zagrożenia (Strecher i in. 1997). *W przypadku zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów postrzeganymi korzyściami może być przekonanie o skuteczności zalecanych zachowań prewencyjnych w zapobieganiu wypadkom lub urazom.*

**Postrzegane bariery** (perceived barriers) to indywidualna opinia o zewnętrznych i psychologicznych „kosztach” zalecanego zachowania prewencyjnego. Są to potencjalnie negatywne aspekty zalecanego działania. Mogą to być bariery psychologiczne typu: lęk, niepewność, poczucie dyskomfortu; bariery społeczne, na przykład presja grupy, bariery środowiskowe, materialne; bariery ekonomiczne: wysokie koszty, czasochłonność. Postrzegane bariery mogą stać się istotnymi utrudnieniami w przejawianiu przez jednostkę zalecanego zachowania prewencyjnego. Przy podejmowaniu decyzji dotyczącej zmiany zachowania zachodzi pewien rodzaj analizy korzyści i barier związanych z zachowaniem prewencyjnym. Jednostka rozważa i porównuje oczekiwane efekty zalecanego zachowania z postrzeganymi barierami, swoimi obawami (Strecher i in. 1997). Wysoki stopień postrzeganego zagrożenia wpływa na motywację do zmiany zachowania, na gotowość do podjęcia jakiegoś prewencyjnego działania. Natomiast postrzegane korzyści i bariery związane z konkretnie proponowanym zachowaniem prewencyjnym decydują o tym czy określone zachowanie prewencyjne zostanie zrealizowane. *W przypadku zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów postrzeganymi barierami może być negatywna presja grupy rówieśniczej.*

**Sygnały do podjęcia działania prewencyjnego** są to podejmowane różnorodne strategie aktywizowania kogoś, kto jest gotowy do zmiany. Są to sygnały „wyzwalające” działanie, służące zainicjowaniu i podtrzymaniu zmiany zachowania. Może to być na przykład pojawienie się pierwszych symptomów choroby, wpływ społeczny, oddziaływanie programów edukacji zdrowotnej (Strecher, Rosenstock 1997). W przypadku wpływu społecznego mogą to być normatywne przekonania jednostki, czyli o tym, co inne, ważne dla niej osoby myślą i jak oceniają określone zachowanie prewencyjne. Jest to postrzegana przez jednostkę ocena danego zachowania przez ważne dla niej osoby, przekonanie o tym czy te osoby aprobują lub dezaprobują to jej zachowanie. *W badaniu zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów sygnałami do podjęcia przez nie działania mogą być postrzegane przez nie opinie rodziców na temat przewijania przez nie zachowań prewencyjnych. Mogą to być również rozmowy nauczycieli lub rodziców z dziećmi na temat bezpiecznego zachowania się w określonej sytuacji ryzyka.*

**Czynniki socjodemograficzne** to zmienne, które mogą wpłynąć na indywidualne postrzeganie zagrożenia i w ten sposób również pośrednio wpływać na zachowanie prewencyjne. Są to czynniki typu: wiek, płeć, status społeczno-ekonomiczny, miejsce zamieszkania, etniczność (Strecher, Rosenstock., 1997). Czynniki socjodemograficzne ujęte w badaniu zostały wybrane na podstawie przeglądu literatury przedmiotu. *W badaniu zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów wzięto pod uwagę następujące czynniki socjodemograficzne: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców.*

**Czynniki psychologiczne** to różnice indywidualne, które wpływają na postrzeganie zagrożenia i w ten sposób pośrednio na przejawiane zachowania prewencyjne. (Strecher, Rosenstock , 1997). Cechy indywidualne ujęte w badaniu zostały wybrane na podstawie przeglądu publikacji z zakresu wpływu cech indywidualnych na przejawianie zachowań ryzyka zdrowotnego przez dzieci w wieku dorastania. *Do analizy zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów, został wybrane następujące czynniki indywidualne: poszukiwanie wrażeń (sensation seeking) (Thuen 1994), obniżony nastrój (negative mood), poczucie własnej wartości (self-esteem) (Irwin, i in. 1992), poczucie skuteczności (self-efficacy) (Bandura 1986) .*

- Poszukiwanie wrażeń to cecha osobowościowa definiowana jako potrzeba, skłonność podejmowania form aktywności dostarczających wrażeń o wysokiej intensywności, związanych z podejmowaniem fizycznego i społecznego ryzyka (Zuckerman 1979). W przypadku tych badań poszukiwani wrażeń to potrzeba i skłonność podejmowania działań związanych z niebezpieczeństwem.
- Obniżony nastrój to stan emocjonalny związany z poczuciem przygnębienia, osamotnienia i bezradności.
- Poczucie własnej wartości to poziom wartościowania samego siebie, wysoka lub niska ocena swoich sił i możliwości.
- Ponadto do grupy czynników psychologicznych generalne poczucie skuteczności. W tych badaniach poczucie skuteczności to indywidualne przekonanie jednostki o umiejętności radzenia sobie w sytuacjach niebezpiecznych.



## 2. CEL BADANIA

Celem niniejszej rozprawy jest ocena wpływu psychospołecznych determinant takich jak: postrzegane zagrożenie, postrzegane korzyści, postrzegane bariery, postrzegane sygnały do podjęcia działania, czyli indywidualnych przekonań zdrowotnych na zachowania dzieci w wieku 11-14 lat związane z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

Dzieci w wieku 11-14 lat, w okresie rozwojowym zwanym wczesną adolescencją lub dorastaniem autonomicznie kształtują stabilne przekonania i postawy w sferze emocjonalno-poznawczej, w tym również przekonania dotyczące stylu życia i zachowań zdrowotnych. Toteż z perspektywy rozwojowej jest to pierwsza grupa wiekowa, gdzie wpływ przekonań zdrowotnych na przejawiane indywidualnie zachowania zdrowotne może być poddany badaniu. Efektem takiej analizy byłoby wskazanie skutecznych strategii oddziaływania na zachowania zdrowotne tych dzieci.

Aby osiągnąć powyższy cel należy odpowiedzieć na następujące pytania badawcze.

- 1) Jaka jest częstość przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci?
- 2) Jaki jest związek pomiędzy zachowaniami związanymi z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci?
- 3) Jaki jest wpływ czynników socjodemograficznych takich jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców na częstość przejawiania przez dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych?
- 4) Jaka istnieje zależność między wybranymi czynnikami psychospołecznymi takimi jak: postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego, postrzegana presja rówieśnicza, prewencyjne działania ze strony rodziców lub nauczycieli, postrzegane opinie rodziców, a częstością przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci?

- 5) Jaka istnieje zależność między wybranymi cechami indywidualnymi takimi jak: poszukiwanie wrażeń, przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach, obniżony nastrój, poczucie własnej wartości, a częstością przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci
- 6) Jaka jest względna moc wybranych czynników psychospołecznych takich jak: postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego, postrzegana presja rówieśnicza, prewencyjne działania ze strony rodziców lub nauczycieli, postrzegane opinie rodziców oraz cech indywidualnych w przewidywaniu prawdopodobieństwa przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci?

Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu sformułowano następujące hipotezy badawcze.

- Czynniki socjodemograficzne takie jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców wpływają na częstość przejawiania przez dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.
- Czynniki psychologiczne takie jak: poszukiwanie wrażeń, obniżony nastrój, poczucie własnej wartości, przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach są istotnymi cechami indywidualnymi, które wpływają na przejawianie przez dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.
- Postrzegane zagrożenie, na które składa się ocena skutków zagrożenia i postrzegane osobiste narażenie, jest istotnym czynnikiem, który pozytywnie wpływa na przejawianie przez dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.
- Przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom lub urazom jest istotną korzyścią, która pozytywnie wpływa na częstość przejawiania tego zachowania przez dzieci.
- Postrzegana presja rówieśnicza jest istotną barierą, która negatywnie wpływa na częstość przejawiania przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych.
- Postrzegane opinie rodziców, prewencyjne działania ze strony rodziców lub nauczycieli są istotnymi sygnałami motywującymi do podjęcia działania, które pozytywnie wpływają na przejawianie przez dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

### **3. MATERIAŁ I METODA BADANIA**

#### **3.1. GRUPA BADANA**

##### **Dobór grupy do badania.**

W celu uzyskania statystycznie reprezentatywnego obrazu populacji badanej, w losowaniu i doborze osób badanych przyjęto założenie, aby grupa badana była zróżnicowana pod względem cech socjodemograficznych, takich jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania oraz status zawodowy rodziców.

Grupę badaną stanowiły dzieci w wieku 11-14 lat, w okresie rozwojowym zwanym wczesną adolescencją lub dorastaniem (Obuchowska, 2000). W tym okresie rozwojowym człowieka, w okresie intensywnych przemian biologicznych, psychologicznych i społecznych, kształtują się stabilne przekonania i postawy w sferze emocjonalno-poznawczej jednostki. Przekonania te dotyczą również stylu życia i zachowań zdrowotnych. Toteż ta grupa wiekowa jest szczególnie ważna i podatna na działania w obszarze edukacji zdrowotnej (Jessor, 1992).

Grupą badaną byli uczniowie V klasy szkoły podstawowej w wieku 11-12 lat oraz I klasy gimnazjum w wieku 13-14 lat. Dobór do próby z populacji uczniów klas V szkół podstawowych i klas I szkół gimnazjalnych z powiatu krakowskiego przeprowadzono według schematu losowania wielostopniowego: warstwowo-grupowego (Brzeziński J., 1996). Tereny miejskie i tereny wiejskie powiatu krakowskiego zostały potraktowane jako warstwy, a szkoły jako grupy. Na podstawie spisu szkół podstawowych i gimnazjalnych w powiecie krakowskim grodzkim i ziemskim wylosowano po 4 szkoły podstawowe i 4 gimnazja z terenów miejskich oraz 4 szkoły podstawowe i 4 gimnazja z terenów wiejskich. W sumie wylosowano 16 szkół. Następnie z każdej szkoły na podstawie spisu klas wylosowano jedną klasę. W badaniu uczestniczyli wszyscy obecni w dniu badania uczniowie wylosowanych klas.

##### **Charakterystyka grupy badanej**

W sumie zbadano 462 dzieci w dwóch grupach wiekowych: 11-12 lat i 13-14 lat, mieszkających na obszarach miejskich lub wiejskich na terenie powiatu krakowskiego. Średnia wieku w całej grupie badanej wyniosła 12,9 lat. Do analizy zakwalifikowano 459 ankiet. Z powodu niekompletnych odpowiedzi 3 ankiety zostały odrzucone.

Tabela 6 i rysunek 7 przedstawia charakterystykę socjodemograficzną badanej grupy, czyli zróżnicowanie badanej grupy ze względu na następujące zmienne socjodemograficzne: płeć,

wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców. W kategoryzacji statusu zawodowego rodziców zastosowano klasyfikację zawodów i specjalności opracowaną przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej oraz Główny Urząd Statystyczny (MPiPS,1996). Dzieci odpowiadały na pytanie otwarte dotyczące wykonywanej przez każde z rodziców pracy zawodowej.

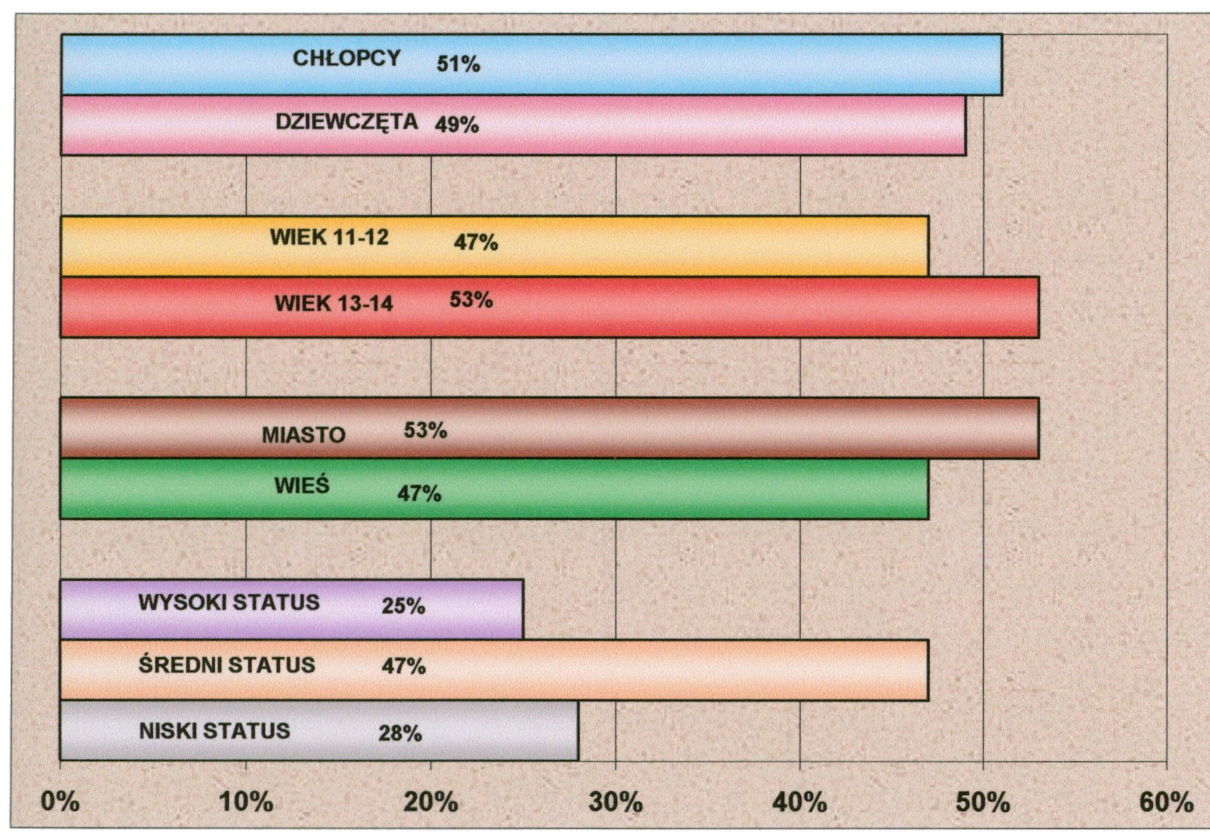
Tab. 6. Rozkład liczbowy i procentowy cech socjodemograficznych w badanej grupie dzieci.

Cechy socjodemograficzne	Liczba N=459	Udział procentowy
<b>Płeć</b>		
Dziewczęta	236	51%
Chłopcy	223	49%
<b>Wiek</b>		
Dzieci młodsze (11-12 lat)	216	47%
Dzieci starsze (13-14 lat)	243	53%
<b>Miejsce zamieszkania</b>		
Miasto	244	53%
Wieś	215	47%
<b>Status zawodowy rodziców</b>		
<b>Ojciec (n=445)</b>		
Bardzo wysoki lub wysoki	82	18%
Średni	148	33%
Niski bardzo niski	129	30%
Nieaktywny zawodowo	46	10%
Brak odpowiedzi, nie wiem, nie do zakwalifikowania	40	9%
<b>Matka</b>		
Wysoki	72	16%
Średni	192	42%
Niski lub bardzo niski	61	13%
Nieaktywna zawodowo	106	23%
Brak odpowiedzi, nie wiem, nie do zakwalifikowania	28	6%

W całej grupie badanej liczącej w sumie 459 dzieci, liczba chłopców stanowiła 51%, a liczba dziewcząt 49%. Dzieci mieszkające na wsi stanowiły 47%, a dzieci mieszkające w mieście 53% wszystkich badanych dzieci. Liczba dzieci w wieku 11-12 lat stanowiła 47% , a w wieku 13-14 lat - 53% badanej grupy. Spośród ojców badanych dzieci 18% miało wysoki lub bardzo wysoki status zawodowy, 33% średni status, a 30% miało niski lub bardzo niski status zawodowy. W ankietach 10% badanych dzieci ojciec był nieaktywnych zawodowo, czyli bezrobotny lub na rencie. Natomiast 9% badanych dzieci nie znało zawodu, czyli rodzaju wykonywanej pracy zawodowej przez swojego ojca. W odniesieniu do statusu zawodowego

matek badanych dzieci, 16% matek miało wysoki status zawodowy, 42% średni status zawodowy, a 13 % matek miało niski lub bardzo niski status. Aż 23% matek było nieaktywnych zawodowo. Natomiast 6% badanych dzieci nie znało zawodu, czyli rodzaju wykonywanej pracy zawodowej przez swoją matkę. W ocenie statusu zawodowego rodziców badanych dzieci brano pod uwagę: wykonywany zawód, pracę zawodową przez matkę oraz przez ojca. W przypadku nierówności obu statusów, do charakterystyki statusu zawodowego rodziców badanego dziecka wybierano wyższy. W klasyfikacji statusu zawodowego rodziców zastosowano klasyfikację zawodów i specjalności opracowaną przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej oraz Główny Urząd Statystyczny (Klasyfikacja Zawodów i Specjalności, MPiPS i GUS, Warszawa, 1996). Do opisu całej grupy badanej połączono status wysoki i bardzo wysokim, pozostawiono status średni oraz połączono status niski, bardzo niski i osoby nieaktywne zawodowo.

Rys. 7. Procentowy udział poszczególnych grup dzieci zróżnicowanych ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne w całej badanej grupie.



## 1.3 METODA BADANIA.

### Organizacja i przebieg badania.

Warunkiem przeprowadzenia tego badania było uzyskanie pozytywnej opinii Małopolskiego Kuratorium Oświaty oraz wyrażenie zgody przez dyrektorów wybranych do badania szkół. Każdy Dyrektor szkoły uczestniczącej w badaniu otrzymał list od Dyrektora Instytutu Zdrowia Publicznego CM UJ przedstawiający cel i metodę badania wraz z kopią opinii Małopolskiego Kuratora Oświaty.

Zastosowana ankieta jest samodzielnie skonstruowanym narzędziem badawczym. Projekt ankiety wzorowany jest na ankiecie dotyczącej zachowań zdrowotnych i zdrowia młodzieży w Polsce, która była stosowana w badaniach w ramach międzynarodowego programu badawczego Health Behaviors of School Children (HBSC) prowadzonych w roku 1998 (Woynarowska i in. 2000). W celu zweryfikowania i opracowania ostatecznej wersji ankiety przeprowadzono badania pilotowe tego narzędzia badawczego metodą zogniskowanego wywiadu grupowego (Maison 2001). W kwietniu 2001 roku przeprowadzono badania pilotowe na ogólnej grupie 40 dzieci w wieku 11-14 lat. Wywiady były prowadzone w 4 grupach. W każdej grupie uczestniczyło po 10 dzieci. Wywiady przeprowadzono z uczniami V klasy szkoły podstawowej z terenu miejskiego, V klasy szkoły podstawowej z terenu wiejskiego, I klasy gimnazjum z terenu miejskiego oraz z I klasy gimnazjum z terenu wiejskiego w obrębie administracyjnym powiatu krakowskiego. Celem wywiadu było zweryfikowanie pytań, sformułowań, instrukcji zawartych w ankiecie, które były dla badanych dzieci niejasne, niezrozumiałe, trudne oraz zebranie ich opinii i uwag dotyczących ankiety. Wywiady te służyły również oszacowaniu czasu potrzebnego na przeprowadzenie całego badania, tj. na wypełnienie samej ankiety oraz przeprowadzenie czynności związanych z protokołem badania. Został opracowany scenariusz przeprowadzenia tych zogniskowanych badań grupowych. Wywiady były rejestrowane dyktafonem na kasetach magnetofonowych. Na podstawie przeprowadzonej analizy jakościowej zebranego materiału zmodyfikowano i poprawiono instrukcje oraz pytania uznane przez uczestników jako trudne, niezrozumiałe, niejasne oraz opracowano protokół przeprowadzenia właściwego badania ankietowego.

W maju i w czerwcu 2001 roku przeprowadzono środowiskowe badania ankietowe (Sztumski, J., 1999), w których uczestniczyło 462 uczniów z 16 wybranych szkół z terenu powiatu krakowskiego. Badanie trwało 35 minut. Ankieta wypełniana była samodzielnie przez respondentów w obecności przeszkolonego ankietera. Na wstępie ankieter przedstawiał

dzieciom cel i przebieg całego badania oraz wyjaśniał sposób wypełniania ankiety. Zapoznawał dzieci z zasadami zachowania się w czasie wypełniania ankiety i informował ich, że otrzymane informacje będą poufne, a ankiety anonimowe. Uczniowie mieli prawo odmówić wypełnienia ankiety.

Na pierwszej stronie ankieta zawierała informację o celu badania, uzasadnienie wyboru danej grupy respondentów oraz informacje dotyczące anonimowości i poufności odpowiedzi. Karta ta zawierała również adres Instytutu Zdrowia Publicznego CM UJ w Krakowie wraz z nazwiskiem osoby kierującej badaniem. Zebrano 462 ankiety. Ze względu na braki w odpowiedziach występujące w 3 ankietach, do analizy zakwalifikowano 459 ankiet.

W celu wpisywania danych z ankiet do komputera została opracowana instrukcja kodowa.

Zebrane dane zostały zakodowane w specjalnie przygotowanym do tego celu programie komputerowym Microsoft Visual Basic.

### **Opis narzędzia - ankiety środowiskowej.**

W części wstępnej, formalno-ewidencyjnej ankiety zawarta była również instrukcja wypełniania ankiety. Ponadto przy każdym pytaniu znajdowała się instrukcja dotycząca udzielenia poszczególnych odpowiedzi (Gruszczyński L.A., 1999).

Czynniki psychospołeczne były mierzone przy użyciu 4-stopniowej lub 5-cio punktowej skali Likerta.

Przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach mierzono trzema pytaniami, przy użyciu 5-stopniowej skali:

*Umiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach*

*(zdecydowanie się zgadzam=5; zdecydowanie się nie zgadzam=1)*

*W niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co robić*

*(zdecydowanie się zgadzam=1; zdecydowanie się nie zgadzam=5)*

*Potrafię kontrolować niebezpieczne sytuacje*

*(zdecydowanie się zgadzam=5; zdecydowanie się nie zgadzam=1)*

Poszukiwanie wrażeń mierzono dwoma pytaniami używając 5-stopniowej skali:

*Jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje*

*(zdecydowanie się zgadzam=5; zdecydowanie się nie zgadzam=1)*

*Unikam niebezpiecznych sytuacji*

*(zdecydowanie się zgadzam=1; zdecydowanie się nie zgadzam=5)*



Obniżenie nastroju mierzono czterema pytaniami używając 4-stopniowej skali

*Jak często czujesz, że jesteś samotny(a)*

*(Zawsze=4; nigdy=1)*

*Jak często czujesz, że jesteś bezradny(a)*

*(Zawsze=4; nigdy=1)*

Poczucie własnej wartości mierzono dwoma pytaniami:

*Jak często czujesz, że wierzysz w siebie, w swoje siły i możliwości*

*(Zawsze=4; nigdy=1)*

*Czy obecnie jesteś ogólnie zadowolony(a) z siebie?*

*(Bardzo zadowolony=4; bardzo niezadowolony=1)*

Postrzeżenie konsekwencji zachowania ryzyka mierzone było pytaniami typu:

*Oceń jakie mogą być skutki jazdy jako pasażer w samochodzie bez zapiętych pasów*

*(jest to bardzo niebezpieczne=5; jest to całkowicie bezpieczne = 1)*

Postrzeżane osobiste narażenie na wypadek lub uraz mierzono pytaniami typu:

*Oceń w jakim stopniu jesteś TY osobiście narażony(a) na uraz w razie wypadku w czasie jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów.*

*(bardzo dużym stopniu narażony(a)=5; w ogóle nie jestem narażony(a) = 1)*

Przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego mierzono były pytaniami typu:

*Oceń, na ile skuteczne w zapobieganiu poważnym urazom w razie wypadku jest zapinanie pasów w samochodzie*

*(bardzo skuteczne =5; całkowicie nieskuteczne=1)*

Postrzeżenie presji rówieśniczej przez badane dzieci mierzono było pytaniami typu:

*Odpowiedz na pytania dotyczące Twoich najbliższych kolegów i koleżanek. Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki nie zapinają pasów, gdy jadą samochodem?*

*(bardzo często=5; nigdy=1)*

Prewencyjne działania ze strony nauczycieli mierzono były pytaniami typu:

*Odpowiedz, jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?*

*(Bardzo często=5; nigdy=1)*



Prewencyjne działania ze strony rodziców mierzone były pytaniami typu:

*Odpowiedz, na pytanie dotyczące Twoich rodziców. Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?*

*(Bardzo często=4; nigdy=1)*

Postrzeganie opinii rodziców na temat zachowania prewencyjnego były mierzone pytaniami typu:

*Odpowiedz, jaka jest opinia Twojej mamy. Moja mama uważa, że powinienem (powinnam) zapinać pasy, gdy jadę samochodem.*

*(Tak=5; Nie=1)*

*Odpowiedz, jaka jest opinia Twojego taty. Mój tata uważa, że powinienem (powinnam) zapinać pasy, gdy jadę samochodem*

*(Tak=5; Nie=1)*

Motywacja stosowania się do zaleceń znaczących osób była mierzona pytaniami typu:

*Oceń, jak ważne są dla Ciebie opinie niżej wymienionych osób dotyczące Twojego bezpieczeństwa, np.: mamy, taty, Twojego nauczyciela, najbliższego kolegi, najbliższej koleżanki*

*(Bardzo ważne=4; w ogóle nieważne=1)*

Częstość przejawiania przez badane dzieci zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych była mierzona pytaniami typu:

*Jak często zapinasz pasy bezpieczeństwa, gdy jedziesz jako pasażer w samochodzie osobowym, który jest wyposażony w pasy?*

*(Zawsze=4; Nigdy=1)*

Ponadto w celu zebrania informacji jakościowych dotyczących motywów przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów skonstruowano otwarte pytania, np.:

*Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że RZADKO lub NIGDY nie zapinasz pasów w samochodzie, to proszę dokończ następujące zdanie:*

*Nie zapinam pasów w samochodzie, ponieważ.....*

*Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że ZAWSZE lub CZĘSTO zapinasz pasy w samochodzie, to proszę dokończ następujące zdanie:*

*Zapinam pasy w samochodzie, ponieważ.....*

## 1.4 ZASTOSOWANA ANALIZA STATYSTYCZNA DANYCH.

Na podstawie dostępnych danych statystycznych dotyczących urazów dzieci w Polsce w ostatniej dekadzie, przeprowadzono analizę epidemiologiczną tego problemu zdrowotnego, ze szczególnym uwzględnieniem behawioralnych czynników ryzyka wypadków i urazów dzieci w wieku 10-14 lat. Przeanalizowano dane o zgonach i hospitalizacji z powodu zewnętrznych przyczyn, które zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Chorób, Urazów i Przyczyn posiadają kody E 800-989 według IX Rewizji oraz kody V01-V99; W00-X59; X60-Y98 według X Rewizji.

Do analizy statystycznej danych pochodzących z własnych badań został zastosowany arkusz kalkulacyjny EXCEL firmy Microsoft oraz komputerowy pakiet statystyczny STATGRAPHICS firmy Statistical Graphics Corporation.

Obliczenia wykonywane były przy przyjęciu wartości **poziomu ufności** -  $p < 0,05$ .

Zebrany materiał badawczy poddany został analizie statystycznej, a zastosowane metody posłużyły do sprawdzenia postawionych hipotez badawczych.

Na wstępie badane zmienne ilościowe scharakteryzowano przy pomocy typowych metod opisowych, obliczając **średnią arytmetyczną (M)** i **odchylenie standardowe (s)** oraz **rozkład procentowy** odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety.

Do zweryfikowania hipotezy o socjodemograficznych różnicach w przejawianiu zachowań ryzyka związanych z występowaniem urazów zastosowano **test niezależności chi-kwadrat ( $\chi^2$ )**. Test ten pozwala odpowiedzieć na pytanie czy różnice między liczebnościami zaobserwowanymi i teoretycznymi (oczekiwanymi) są statystycznie istotne. W sytuacjach porównywania zbiorów liczebności zaobserwowanych i oczekiwanych -  $\chi^2$  definiuje następujący wzór:

$$\chi^2 = \sum (O-E)^2/E$$

gdzie O oznacza liczebności zaobserwowane, a E - liczebności oczekiwane, czyli teoretyczne.

Do pomiaru stopnia powiązania, współzależności między badanymi zmiennymi niezależnymi – psychospołecznymi czynnikami i zmiennymi zależnymi, czyli zachowaniami związanymi z występowaniem urazów, zastosowano metodę **korelacji**. Do opisu stopnia siły związku, współistniejącej zmienności między badanymi zmiennymi X i Y, przy uprawnionym założeniu o ich rozkładzie normalnym, obliczono **współczynnik korelacji Pearsona (r)**

według momentu iloczynowego (mieszanego). Współczynnik korelacji dwóch zmiennych jest równy kowariancji tych zmiennych, tzn.  $E[(X-EX)(Y-EY)]$  podzielonej przez iloczyn ich odchyłeń standardowych, czyli przez  $\sqrt{E(X-EX)^2 E(Y-EY)^2}$ , gdzie E oznacza wartość oczekiwaną.

Do zbadania wariancji, czyli zmienności analizowanych czynników psychospołecznych zastosowano **analizę wariancji przy pomocy testu Fishera-Snedecora (F)**. Zastosowana analiza wariancji ANOVA pozwala porównać zmienność poszczególnych czynników ze zmiennością modelu. Z wartości testu F wynika poziom ufności dopasowania wariancji zmiennych w badanym modelu.

Analizę wariancji ANOVA zastosowano również w następnym etapie analizy statystycznej dla sprawdzenia czy wybrany model regresji jest poprawny i statystycznie uzasadniony.

Do zbadania siły predykcji wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu zachowania związanego z występowaniem urazów zastosowano **wieloczynnikową regresję liniową**. Wieloczynnikowa analiza regresji w oparciu o korelacje pozwala ocenić zakres w jakim badane czynniki psychospołeczne - zmienne niezależne wyjaśniają prawdopodobieństwo zachowania prewencyjnego i w ten sposób zidentyfikować najsilniejsze czynniki - predykatory zachowania - zmiennej zależnej. Jeżeli badane zmienne są skorelowane to można twierdzić, że istnieje między nimi bezpośrednia zależność przyczynowa, przy założeniu, że model regresji liniowej jest adekwatny do analizowanych danych.

Wzór na wieloczynnikową regresję liniową jest następujący:

$$Y = f(x, y, z, \dots) + \epsilon,$$

gdzie Y jest zmienną zależną, a f jest funkcją regresji,  $\epsilon$  pewną zmienną losową o wartości stałej, zaś (x,y,z...) opisuje zespół parametrów charakteryzujących zmienne niezależne, czyli predykatory.

Dodatkowo sprawdzano **testem t-Studenta** poziom istotności poszczególnych czynników w zastosowanym modelu regresji.

Przeprowadzona w ten sposób analiza statystyczna pozwoliła określić związek wybranych czynników psychospołecznych z zachowaniem prewencyjnym oraz określić siłę ich wpływu na podejmowanie takiego zachowania.

Ponadto w celu sprawdzenia trafności ankiety oraz wyodrębnienia głównych, maksymalnie niezależnych od siebie czynników zastosowano **analizę czynnikową**. Analiza czynnikowa

jest wielozmienną metodą statystyczną stosowaną do analizy tabel lub macierzy współczynników korelacji według momentu iloczynowego zmiennych (mieszanego). Jest to metoda, która pozwala opisać i zinterpretować sposoby powiązania, wzajemnych zależności zmiennych między sobą. Analiza czynnikowa pozwala na ograniczenie pierwotnego zbioru do mniejszej liczby zmiennych zwanych czynnikami, które nabierają znaczenia dzięki potencjalnie istniejącym właściwościom strukturalnym w obrębie zbioru wzajemnych zależności między badanymi zmiennymi. Analiza czynnikowa odkrywa i opisuje strukturę złożonych zależności (Ferguson, Takanake, 1997).

W podstawowym modelu analizy czynnikowej wynik standardowy  $z_j$  jest funkcją liniową wyników ważonych w zakresie poszczególnych czynników. Model ten można zapisać w postaci wyrażającej zmienną  $z_j$  jako funkcję liniową czynników ważonych, przy czym czynniki są tu traktowane jako zmienne. A zatem

$$z_j = a_{j1} F_1 + a_{j2} F_2 + \dots + a_{jm} F_m + d_j U_j$$

W równaniu tym  $z_j$  jest zmienną zależną,  $a_{j1}, a_{j2}, \dots, a_{jm}$  są ładunkami czynnikowymi i są to zazwyczaj współczynniki korelacji, a  $F_1, F_2, \dots, F_m$  są czynnikami. Wielkość  $U_j$  jest wynikiem standardowym osoby  $i$  w zakresie czynnika dotyczącego zmiennej  $j$ , a współczynnik  $d_j$  jest wagą wyniku w zakresie tego czynnika. Do przeprowadzonej analizy czynnikowej zastosowano kryterium rotacji varimax. **Normalna metoda rotacji varimax** pozwala zinterpretować, przypisać teoretyczne znaczenie otrzymanym tą metodą czynnikom derywowanym.

## 4. WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE.

### 4.1. ANALIZA CZYNNIKOWA DANYCH POCHODZĄCYCH Z BADANIA ANKIETOWEGO.

W celu sprawdzenia trafności ankiety oraz wyodrębnienia głównych, maksymalnie niezależnych od siebie czynników, dane pochodzące z zebranych ankiet poddano analizie czynnikowej. Założonym celem ankiety było zebranie danych dotyczących psychospołecznych uwarunkowań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów na skutek wypadków drogowych. Były to następujące zachowania: zapinanie pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulice na przejściach dla pieszych, zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze. Biorąc pod uwagę wielkość wkładu w całkowity zasób zmienności wspólnej wyodrębniono trzy główne, maksymalnie niezależne od siebie czynniki. W tabeli poniżej pokazano wkład każdego z tych trzech czynników w całkowity zasób zmienności wspólnej.

Tab.7. Wyniki analizy czynnikowej przy zastosowaniu metody czynnika głównego.

Numer czynnika	Wartość własna ładunku czynnikowego	Wkład czynnika w wariancję całkowitą wyrażony w procentach	Skumulowany procent zmienności wspólnej
1	7,32	31,72	31,72
2	2,34	10,13	41,85
3	2,08	9,01	50,86

Wkład każdego czynnika w całkowity zasób zmienności wspólnej podano w procentach wariancji. Pierwszy czynnik wyjaśnia 32% całkowitego zasobu zmienności wspólnej, drugi czynnik wyjaśnia 10%, a trzeci 9% całkowitej wariancji. W sumie te trzy czynniki wyjaśniają 51% zasobu zmienności wspólnej.

Tabela poniżej przedstawia ładunki czynnikowe po zastosowaniu kryterium rotacji varimax w analizie czynnikowej wobec tych danych. Wszystkie ładunki równe lub większe niż 0,40 wydrukowano pogrubioną czcionką.

Tab.8. Wartości ładunków czynnikowych po zastosowaniu metody rotacji *varimax* w analizie czynnikowej.

Pytanie	Czynnik 1	Czynnik 2	Czynnik 3	Zasób zmienności wspólnej
13a Jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje.	-0,34	-0,26	-0,08	0,19
13b Umiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach.	-0,16	-0,27	-0,31	0,19
13c Unikam niebezpiecznych sytuacji	0,34	0,26	0,01	0,18
13d W niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co robić.	0,16	0,18	0,33	0,17
15a Jak często czujesz, że jesteś samotny?	-0,19	-0,12	-0,24	0,10
15b Jak często czujesz, że jesteś bezradny, bezsilny?	-0,15	-0,10	-0,26	0,10
15c Jak często czujesz, że wierzysz w siebie, w swoje siły?	0,02	0,07	0,38	0,15
16b Oceń, w jakim stopniu jazda w samochodzie bez zapiętych pasów jest bezpieczna	<b>0,67</b>	0,18	0,06	0,49
16c Oceń, w jakim stopniu jazda w samochodzie na przednim siedzeniu jest bezpieczna.	0,24	<b>0,51</b>	0,09	0,33
16d Oceń, w jakim stopniu jazda na rowerze bez kasku jest niebezpieczna.	0,38	0,38	<b>0,43</b>	0,40
16i Oceń, w jakim stopniu przechodzenie przez ulicę w niedozwolonym miejscu niebezpieczne.	<b>0,54</b>	0,26	0,12	0,37
17b W jakim stopniu jesteś narażony na uraz w czasie jazdy w samochodzie zapiętych pasów?	0,29	0,18	0,01	0,12
17c W jakim stopniu jesteś narażony na uraz w czasie jazdy w samochodzie na dnim siedzeniu?	0,16	0,29	-0,05	0,11
17d W jakim stopniu jesteś narażony na uraz głowy podczas jazdy na rowerze kasku w razie przewrócenia się ?	0,12	0,30	0,20	0,14
17i W jakim stopniu jesteś narażony na wypadek podczas przechodzenia przez w niedozwolonym miejscu?	<b>0,40</b>	0,20	0,05	0,20
18b Oceń na ile skuteczne w zapobieganiu urazom w razie wypadku jest nanie pasów w samochodzie.	<b>0,58</b>	0,18	0,05	0,37
18c Oceń na ile skuteczna w zapobieganiu urazom w razie wypadku jest jazda w samochodzie na tylnym siedzeniu.	0,22	<b>0,58</b>	0,03	0,39
18d Oceń na ile skuteczna w zapobieganiu urazom w razie wypadku jest zadanie kasku w czasie jazdy na rowerze.	0,35	0,33	0,22	0,28
18i Oceń na ile skuteczna w zapobieganiu wypadkom i urazom jest chodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych.	<b>0,48</b>	0,19	0,14	0,29
19 Jak często zapinasz pasy, gdy jedziesz jako pasażer w samochodzie?	<b>0,67</b>	0,02	0,11	0,46
20 Jak często jeździsz w samochodzie na przednim siedzeniu?	0,08	<b>0,69</b>	-0,02	0,48
21 Jak często przechodzisz przez ulicę w niedozwolonym miejscu?	<b>0,54</b>	0,25	0,08	0,36
22 Jak często zakładasz kask, gdy jedziesz na rowerze?	0,13	0,20	<b>0,49</b>	0,30
23 Czy obecnie jesteś ogólnie zadowolony z siebie?	0,17	0,01	0,34	0,15
33b Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki nie zapinają pasów w samochodzie?	<b>-0,40</b>	-0,07	-0,01	0,16
33c Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jeżdżą na przednim zieniu w samochodzie?	-0,12	<b>-0,47</b>	-0,06	0,24
33d Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jeżdżą na rowerze bez u?	-0,09	-0,23	<b>-0,41</b>	0,12
33h Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki przechodzą przez ulicę w zwolonym miejscu?	<b>-0,42</b>	-0,17	-0,25	0,26
37b Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?	0,10	0,12	0,39	0,24
37d Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo na ulicy lub na drodze?	0,04	0,13	<b>0,47</b>	0,24
37e Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo na rowerze?	-0,03	0,12	<b>0,47</b>	0,23
38b Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?	0,26	0,03	0,39	0,33
38 Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo na ulicy lub na drodze?	0,27	0,15	<b>0,43</b>	0,29

Pytanie	Czynnik 1	Czynnik 2	Czynnik 3	Zasób zmienności wspólnej
38e Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo na rowerze?	0,24	0,08	<b>0,47</b>	0,29
39a Moja mama uważa, że powinienem zapinać pasy, gdy jadę samochodem	<b>0,55</b>	0,02	0,19	0,34
39b Moja mama uważa, że powinienem siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem.	0,04	<b>0,68</b>	0,21	0,51
39c Moja mama uważa, że powinienem zakładać kask w czasie jazdy na rowerze.	0,06	0,29	<b>0,64</b>	0,49
39d Moja mama uważa, że nie powinienem przechodzić przez ulicę w niezgodnym miejscu.	<b>0,40</b>	0,02	0,26	0,23
40a Mój tata uważa, że powinienem zapinać pasy, gdy jadę samochodem.	<b>0,49</b>	0,01	0,16	0,26
40b Mój tata uważa, że powinienem siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem.	0,01	<b>0,72</b>	0,16	0,54
40c Mój tata uważa, że powinienem zakładać kask rowerowy.	0,11	0,31	<b>0,58</b>	0,44
40d Mój tata uważa, że nie powinienem przechodzić przez ulicę w niezgodnym miejscu.	<b>0,40</b>	0,04	0,23	0,19

W powyższej tabeli przedstawiono czynniki po rotacji i podano wartości ładunków trzech czynników dla 42 zmiennych – pytań pochodzących z ankiety. Wszystkie ładunki większe lub równe 0,40 wydrukowano pogrubioną czcionką. Ładunki ujemne niektórych zmiennych oznaczają, że są one ujemnie skorelowane z wyodrębnionymi czynnikami. Czynnikiem poddanym rotacji w analizie czynnikowej można nadać znaczenie i interpretację teoretyczną. Treść pytań o dużym ładunku czynnikowym (wartość własna  $\geq 0,40$ ) zgrupowanych w pierwszym czynniku wskazuje, że czynnik ten jest związany zarówno ze zmiennymi dotyczącymi zapinania pasów w czasie jazdy w samochodzie, jak i przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych. W zakresie tego czynnika duże ładunki mają pytania na temat częstości zapinania pasów w czasie jazdy w samochodzie (pyt.19) oraz częstości przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych (pyt.21), pytania związane z postrzeganiem zagrożenia związanego z zachowaniami ryzyka, czyli jeżdżeniem w samochodzie bez zapiętych pasów (pyt.16b) oraz przechodzeniem przez ulicę w niedozwolonym miejscu (pyt.16i). Innymi pytaniami posiadającymi duże ładunki czynnikowe są pytania dotyczące oceny skuteczności zapinania pasów w czasie jazdy w samochodzie (pyt.18b) oraz przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych (pyt.18i) w zapobieganiu wypadkom lub urazom. Następnym pytaniem o dużym ładunku czynnikowym jest pytanie związane z presją rówieśników, czyli pytanie na temat częstości jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów (pyt.33b) i częstości przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu (pyt.33h) przez najbliższych kolegów lub koleżanki. Ponadto ważnymi ze względu na ładunki czynnikowe są pytania odnoszące się do opinii zarówno matki jak i ojca na temat analizowanych zachowań prewencyjnych, czyli zapinania pasów w samochodzie (pyt.39a, pyt.40d) oraz przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych (pyt.39d, pyt.40d).

Drugi wyodrębniony czynnik jest związany ze zmiennymi, które odnoszą się do jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu. Duży ładunek czynnikowy (wartość własna  $\geq 0,40$ ) ma pytanie na temat częstości jeżdżenia jako pasażer na tylnym siedzeniu w samochodzie (pyt. 20), pytanie dotyczące opinii obojga rodziców na temat jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie (pyt.39b, pyt.40b), pytanie odnoszące się do przekonania o skuteczności tego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu urazom w razie wypadku (pyt.18c), pytanie związane z postrzeganiem zagrożenia w przypadku jazdy w samochodzie na przednim siedzeniu (pyt.16c) oraz pytanie na temat częstości jeżdżenia na przednim siedzeniu w samochodzie wśród rówieśników (pyt.33c).

Trzeci wyróżniony czynnik jest związany ze zmiennymi odnoszącymi się do zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze. Duży ładunek czynnikowy (wartość własna  $\geq 0,40$ ) ma pytanie na temat częstotliwości zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze (pyt.29), pytania dotyczące opinii rodziców na temat zakładania przez dziecko kasku w czasie jazdy na rowerze (pyt.39c, pyt.40c), pytania dotyczące częstości rozmawiania z nauczycielami oraz z rodzicami o zachowaniu bezpieczeństwa na ulicy i w czasie jazdy na rowerze (pyt.37d, 37e; pyt.38d, pyt.38e), pytanie na temat częstości jeżdżenia na rowerze bez kasku wśród najbliższych kolegów lub koleżanki (pyt.33d) oraz pytanie dotyczące oceny tego zachowania ryzyka (16d.).

Zastosowanie kryterium rotacji varimax w przeprowadzonej analizie czynnikowej pozwala na teoretyczną interpretację i nazwanie wyodrębnionych powyżej trzech głównych czynników.

- Czynnik 1 grupuje zmienne związane z zapinaniem pasów bezpieczeństwa i przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych oraz zmienne dotyczące psychospołecznych uwarunkowań tych zachowań prewencyjnych.
- Czynnik 2 grupuje zmienne odnoszące się do jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym oraz zmienne związane z psychospołecznymi uwarunkowaniami tego zachowania prewencyjnego.
- Czynnik 3 grupuje zmienne, które dotyczą zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze oraz zmienne związane z psychospołecznymi uwarunkowaniami tego zachowania prewencyjnego.



Na podstawie przeprowadzonej analizy czynnikowej można stwierdzić spełnienie kryterium trafności przez zastosowaną w badaniu ankietę. Analiza czynnikowa danych pochodzących z tej ankiety wykazała trafność użytego narzędzia do badania psychospołecznych uwarunkowań zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów zdefiniowanych w celu badania. W trzech wyodrębnionych głównych czynnikach teoretycznych duże ładunki czynnikowe posiadają pytania dotyczące zdefiniowanych w celu badania psychospołecznych uwarunkowań wybranych zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Są to pytania na temat postrzegania zagrożenia związanego z przejawianiem zachowań ryzyka, pytania dotyczące przekonań o skuteczności zachowań prewencyjnych w zapobieganiu wypadkom lub urazom, pytania na temat presji rówieśniczej jako bariery w przejawianiu tych zachowań, pytania dotyczące opinii rodziców na temat tych zalecanych zachowań, a także pytania dotyczące działań prewencyjnych wobec dzieci podejmowanych przez ich nauczycieli oraz rodziców. Wyróżnione czynniki teoretyczne ujmują w osobne grupy pytania dotyczące analizowanych zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.

## 4.2. ANALIZA KORELACJI ZACHOWAŃ BADANYCH DZIECI ZWIĄZANYCH Z UNIKANIEM URAZÓW Z POWODU WYPADKÓW DROGOWYCH.

Aby zbadać wzajemne powiązanie wybranych zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych, przeprowadzono analizę korelacji częstości przejawiania tych zachowań przez badane dzieci. Poniższa tabela pokazuje wyniki tej analizy.

Tab. 9. Wartości współczynników korelacji Pearsona przejawiania analizowanych zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.

	Zapinanie pasów w samochodzie osobowym	Jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym	Przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych	Zakładanie kasku rowerowego
Zapinanie pasów w samochodzie osobowym	1,00	0,06 (n.s.)	<b>0,32</b>	0,17
Jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym	0,06 (n.s.)	1,00	<b>0,28</b>	0,12
Przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych	<b>0,32</b>	0,28	1,00	0,21
Zakładanie kasku rowerowego	0,17	0,12	0,21	1,00

**p<0,001**

Jak pokazuje powyższe zestawienie wyników analizy korelacji najsilniej powiązane są ze sobą dwa zachowania: przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych oraz zapinanie pasów w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci ( $r=0,32$ ). Przeprowadzona we wcześniejszym rozdziale analiza czynnikowa wszystkich danych również pokazała wzajemną zależność tych dwóch zachowań prewencyjnych. Teoretyczny czynnik 1 grupował zmienne związane zarówno z zapinaniem pasów w samochodzie, jak i przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci.

Pokazane w tabeli wartości współczynników korelacji częstości przejawiania przez badane dzieci analizowanych zachowań prewencyjnych wskazują jednak na stosunkowo słabe choć

pozytywne wzajemne powiązania na istotnym statystycznie poziomie. Jednak dwa zachowania prewencyjne badanych dzieci: jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym oraz zapinanie pasów, nie są ze sobą skorelowane. Stosunkowo niskie wartości współczynników korelacji przejawiania przez badane dzieci pozostałych zachowań wskazują na to, że należy analizować osobno każde z wybranych zachowań. W następnych rozdziałach zostanie przedstawiona szczegółowa analiza oraz ocena wpływu psychospołecznych uwarunkowań na pojedynczo badane zachowania związane z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.

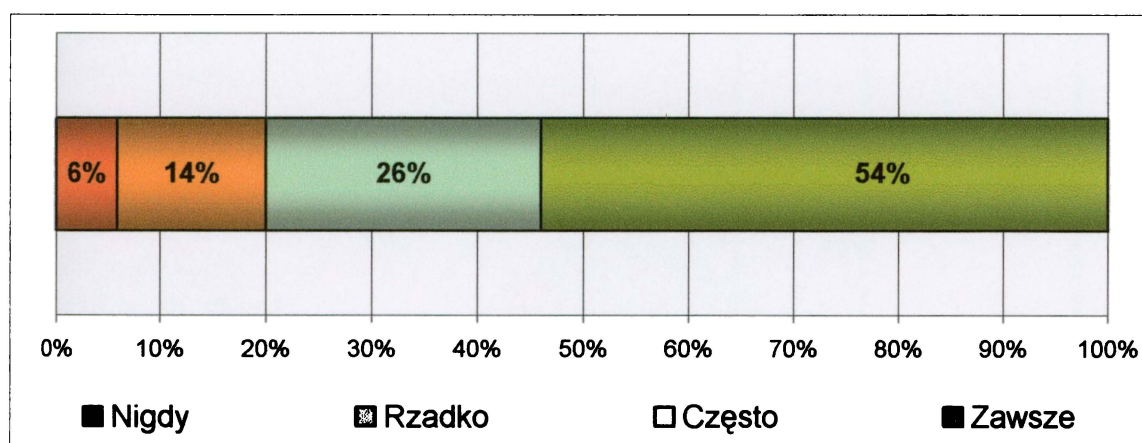
### 4.3. ANALIZA PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ ZAPINANIA PASÓW W CZASIE JAZDY SAMOCHODEM OSOBOWYM W BADANEJ GRUPIE DZIECI.

Na pytanie dotyczące częstości zapinania się pasami w czasie jazdy samochodem osobowym 80% badanych dzieci odpowiedziało, że robi to „zawsze” lub „często”. Natomiast 20% dzieci odpowiedziało, że „rzadko” lub „nigdy” nie zapinają się pasami bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym. Spośród wszystkich badanych 1 dziecko odpowiedziało, że nigdy nie jechało samochodem osobowym (tab.9, rys.8).

Tab. 9. Częstość zapinania pasów bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym w grupie badanej.

Rodzaj odpowiedzi	Odpowiedzi w procentach
Nigdy nie jechałem samochodem osobowym	0,2%
Nigdy	5,8%
Rzadko	14%
Często	26%
Zawsze	54%

Rys. 8. Częstość zapinania pasów bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym w grupie badanej.



Do analizy danych wzięto pod uwagę ankiety 458 dzieci, odrzucając ankietę tego dziecka, które odpowiedziało, że nigdy nie jechało samochodem osobowym.

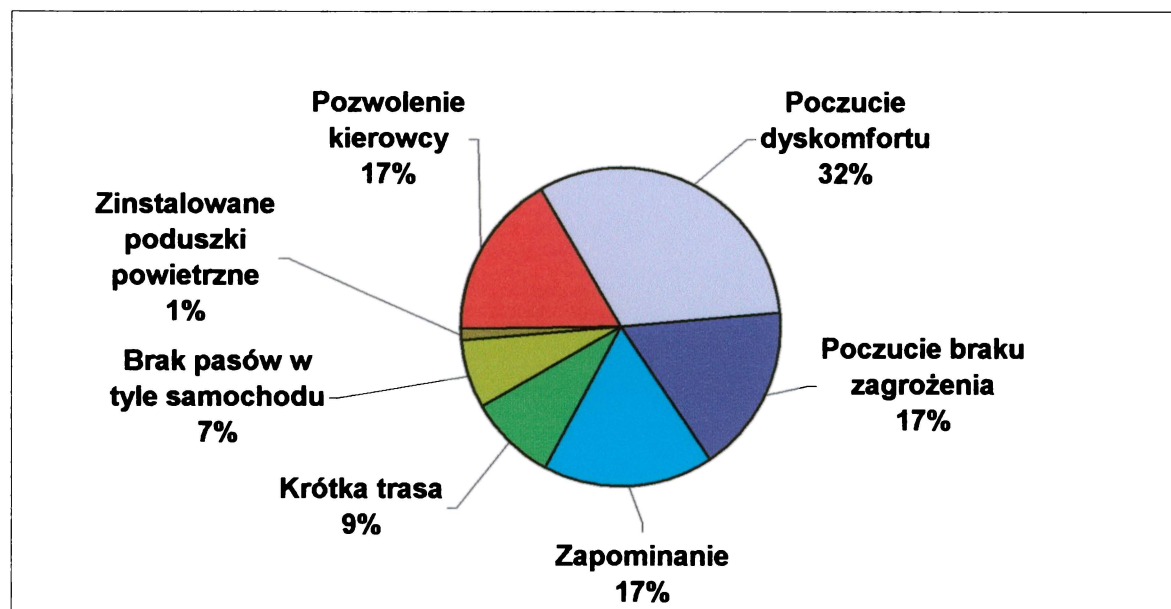
Dzieci, które nie zapinają pasów w samochodzie osobowym odpowiadały na pytanie dotyczące motywów takiego zachowania ryzyka. Najwięcej odpowiedzi - 66% dotyczyło

poczucia dyskomfortu oraz przekonania o braku zagrożenia i zapomnienia. Część dzieci odpowiedziała, że zapominają o zapinaniu pasów. Inne dzieci – 17% odpowiedziało, że nie zapinają pasów bezpieczeństwa, gdy jadą krótką trasą lub brak jest pasów bezpieczeństwa w tyle samochodu, albo są zainstalowane poduszki powietrzne. Natomiast 17% dzieci stwierdziło, że kierowca pozwala im nie zapinać pasów (tab.10, rys.9.)

Tab. 10. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie osobowym bez zapiętych pasów w badanej grupie dzieci.

Kategorie odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<b>Czynniki psychologiczne</b>	
Poczucie dyskomfortu	32%
Poczucie braku zagrożenia	17%
Zapominanie o zapinaniu pasów	17%
<b>Czynniki środowiskowe</b>	
Krótką trasą	9%
Brak pasów w tyle samochodu	7%
Zainstalowane poduszki powietrzne	1%
<b>Czynniki społeczne</b>	
Kierowca pozwala nie zapinać pasów	17%

Rys. 9. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie osobowym bez zapiętych pasów w badanej grupie dzieci.



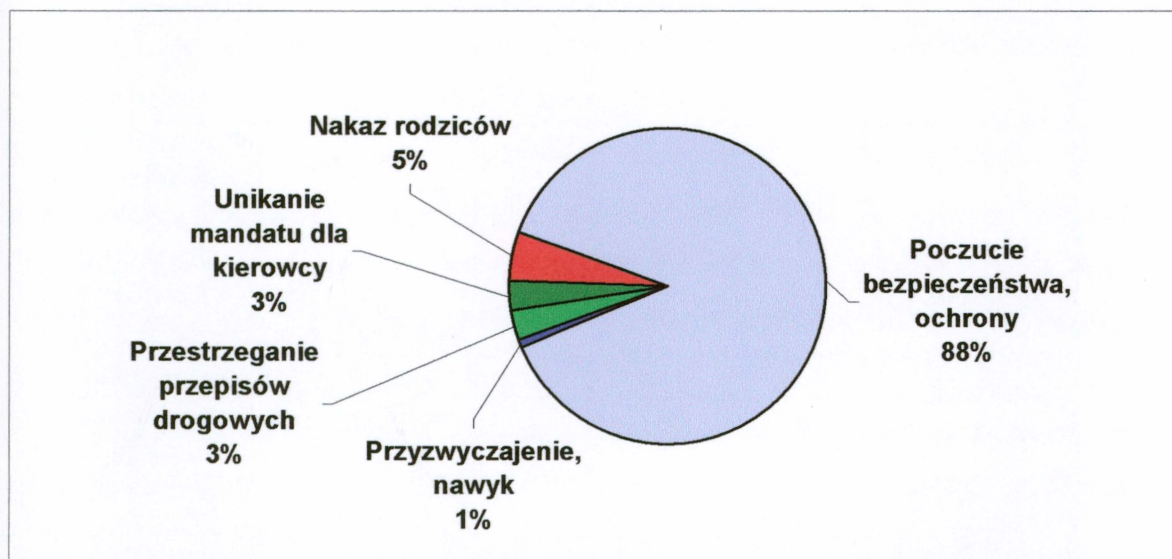
Z kolei te dzieci, które odpowiedziały, że zawsze lub często zapinają pasy w samochodzie osobowym odpowiadały na pytanie otwarte dotyczące motywów przejawiania tego przewencyjnego zachowania.

Dzieci te w większości (88%) odpowiadały, że robią to głównie ze względu na poczucie bezpieczeństwa i lepsze zabezpieczenie w razie wypadku. Motywy związane z czynnikami środowiskowymi (6%) dotyczyły przestrzegania przepisów drogowych i groźby mandatu. Natomiast 5% odpowiedzi, dotyczyło tego, że rodzice nakazują dzieciom zapinać pasy w czasie jazdy w samochodzie (tab.11, rys.10.).

Tab. 11. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym w badanej grupie dzieci.

Kategoria odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<u>Czynniki psychologiczne</u>	
Poczucie bezpieczeństwa, ochrony	88%
Przyzwyczajenie, nawyk	1%
<u>Czynniki środowiskowe</u>	
Przestrzeganie przepisów drogowych	3%
Unikanie mandatu dla kierowcy	3%
<u>Czynniki społeczne</u>	
Nakaz rodziców	5%

Rys. 10. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym w badanej grupie dzieci.





Przy pomocy testu  $\chi^2$  sprawdzono czy istnieją statystycznie istotne różnice w częstości zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne badanych dzieci (tab.12).

Tab. 12. Różnice w częstości zapinania pasów bezpieczeństwa z uwzględnieniem cech socjodemograficznych badanej grupy dzieci.

Czynniki socjo-demograficzne		Odpowiedzi: „nigdy” lub „rzadko”		Odpowiedzi: „często” lub „zawsze”		Stopień swobody df	Wartość testu $\chi^2$	Poziom ufności Wartość p
		Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego	Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego			
Płeć	Chłopcy	24%	23%	76%	-6%	1	5,80	0,01
	Dziewczęta	15%	-22%	85%	5%			
Wiek	13-14 lat	22%	13%	78%	-3%	1	2,25	0,13
	11-12 lat	16%	-15%	84%	3%			
Miejsca zamieszkania	Miasto	17%	11%	83%	3%	1	1,24	0,26
	Wieś	21%	12%	79%	-3%			
Status Rodziców	Wysoki	18%	-9%	82%	2%	1	0,34	0,56
	Niski	21%	5%	79%	-1%			

Jak pokazuje powyższa tabela tylko płeć jest statystycznie istotnym czynnikiem socjodemograficznym różnicującym grupę badaną w częstości zapinania pasów bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym ( $\chi^2=5,80$ ;  $p<0,01$ ). Na podstawie wartości odchylenia od rozkładu normalnego można stwierdzić, że dziewczęta częściej zapinają pasy niż chłopcy w czasie jazdy samochodem osobowym.

W celu zbadania tendencji odpowiedzi dotyczących poszczególnych czynników psychospołecznych obliczono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe. Dodatkowo zbadano kierunek i siłę związku odpowiedzi na poszczególne pytania związane z wybranymi czynnikami psychospołecznymi z częstością zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym w badanej grupie dzieci.

Tabela poniżej pokazuje wyniki średnie, odchylenia standardowe, rozkład procentowy poszczególnych odpowiedzi oraz współczynniki korelacji z zachowaniem prewencyjnym, czyli zapinaniem pasów bezpieczeństwa w czasie jazdy samochodem osobowym.

Tab.13. Średnie arytmetyczne, odchylenia standardowe, rozkład procentowy i korelacje poszczególnych odpowiedzi z częstością zapinania pasów w samochodzie osobowym w badanej grupie.

Czynniki psychospołeczne	Średni wynik M	Odch. Stand s	Wartości odpowiedzi					Wartość współczynnika korelacji r-Pearsona.
			5 (%)	4 (%)	3 (%)	2 (%)	1 (%)	
<b>Poszukiwanie wrażeń</b>								
Jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje.	3,07	1,17	15,5%	17,2%	34,9%	23,5%	8,9%	-0,21***
Unikam niebezpiecznych sytuacji.	2,49	1,17	4,6%	18,3%	22,3%	31,2%	23,6%	-0,22***
<b>Przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach</b>								
Umiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach.	3,80	0,83	20,3%	45,4%	29,2%	4,4%	0,7%	-0,03 (n.s.)
W niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co zrobić.	3,78	0,95	23,4%	41,5%	27,3%	5,2%	2,6%	-0,04 (n.s.)
Umiem kontrolować niebezpieczne sytuacje.	3,25	1,02	11,6%	27,5%	39,5%	16,6%	4,8%	-0,001 (n.s.)
<b>Obniżony nastrój</b>								
Jak często czujesz, że jesteś samotny.	1,68	0,63	X	0,0%	8,7%	50,1%	41,8%	-0,09*
Jak często czujesz, że jesteś bezradny, bezsilny.	1,66	0,62	X	0,0%	7,8%	50,3%	41,8%	-0,09*
<b>Poczucie własnej wartości</b>								
Jak często czujesz, że wierzysz w siebie, w swoje siły i możliwości.	3,32	0,69	X	44,3%	44,3%	10,7%	0,7%	0,09**
Czy obecnie jesteś ogólnie zadowolony z siebie.	3,31	0,76	X	46,3%	40,2%	11,6%	1,7%	0,05 (n.s.)
<b>Postrzegane zagrożenie</b>								
Postrzegane niebezpieczeństwo: Oceń, w jakim stopniu jazda w samochodzie bez zapiętych pasów jest niebezpieczna w razie wypadku?	3,86	0,98	23,8%	54,4%	8,3%	11,1%	2,4%	0,56***
Postrzegane osobiste narażenie: W jakim stopniu jesteś narażony na uraz w razie wypadku w czasie jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów?	3,07	0,88	6,8%	15,3%	62,0%	9,6%	6,3%	0,28***
<b>Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego</b>								
Oceń na ile skuteczne w zapobieganiu razom jest zapinanie pasów w samochodzie.	4,13	0,88	35,8%	50,7%	6,3%	5,5%	1,7%	0,48***
<b>Postrzegana presja rówieśnicza</b>								
Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki nie zapinają pasów gdy jadą samochodem?	2,69	1,03	4,1%	16,8%	36,5%	29,5%	13,1%	-0,33***
<b>Sygnali do podjęcia działania</b>								
Ze strony nauczycieli: Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak się bezpiecznie zachowywać w samochodzie?	3,44	1,18	19,2%	36,0%	22,9%	13,8%	8,1%	0,10*
Ze strony rodziców: Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak się bezpiecznie zachować w samochodzie?	2,73	0,95	X	22,9%	38,9%	26,4%	11,6%	0,14***
Postrzegana opinia matki: Mój mama uważa, że powinienem zapinać pasy, gdy jadę samochodem	4,52	0,90	69,4%	20,7%	3,3%	4,4%	2,0%	0,47***
Postrzegana opinia ojca: Mój tata uważa, że powinienem zapinać pasy, gdy jadę samochodem.	4,47	0,95	63,8%	21,2%	2,8%	5,0%	2,2%	0,46***

p<0,001\*\*\*; p<0,01\*\* p<0,05 \*



Jak pokazuje powyższe zestawienie wyników silny wpływ na częstość zapinania pasów w czasie jazdy samochodem osobowym ma postrzegane niebezpieczeństwo, czyli ocena konsekwencji związanych z jazdą w samochodzie bez zapiętych pasów ( $r=0,56$ ), jak i postrzegane osobiste narażenie na uraz w razie wypadku bez zapiętych pasów ( $r=0,28$ ). Silnie skorelowane z badanym zachowaniem prewencyjnym są również postrzegane korzyści, czyli ocena skuteczności zapinania pasów w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $r=0,48$ ). Z przejawianiem badanego zachowania prewencyjnego związane są również przekonania dziecka dotyczące opinii matki ( $r=0,47$ ) oraz opinii ojca ( $r=0,46$ ) na temat zapinania pasów w samochodzie. Natomiast presja rówieśnicza, czyli częsta jazda w samochodzie bez zapiętych pasów przez bliskich kolegów lub koleżanki jest silnie negatywnie skorelowana z przejawianiem przez badane dzieci zachowania prewencyjnego ( $r=-0,33$ ). Ponadto odwrotne zależności zachodzą pomiędzy zachowaniem prewencyjnym a odpowiedziami na pytania dotyczące poszukiwania wrażeń ( $r=-0,21$ ;  $r=-0,22$ ). Natomiast działania prewencyjne, rozmowy nauczycieli na temat bezpiecznego zachowywania się w samochodzie ( $r=0,10$ ) oraz rodziców ( $r=0,14$ ) są słabo skorelowane z częstotliwością zapinania przez badane dzieci pasów w czasie jazdy w samochodzie.

Do dalszej analizy wybrano te zmienne niezależne, których wartość bezwzględna współczynnika korelacji ze zmienną zależną była równa lub większa od 0,20 przy poziomie ufności  $p<0,05$ . Tabela 14 pokazuje korelacje tych zagregowanych czynników psychospołecznych z badanym zachowaniem prewencyjnym oraz ich wariacje względem wariacji modelu.

Tab.14. Zestawienie zagregowanych czynników psychospołecznych, ich korelacje z częstością zapinania pasów bezpieczeństwa w samochodzie osobowym oraz wariacje względem wariacji modelu.

<b>Czynniki psychospołeczne</b>	<b>Korelacja z zachowaniem prewencyjnym (<math>p&lt;0,001</math>)</b>	<b>Analiza wariacji Wartość testu F (<math>p&lt;0,001</math>)</b>
Poszukiwanie wrażeń	-0,24	47,05
Postrzegane zagrożenie urazem związane z jazdą w samochodzie bez zapiętych pasów	0,53	203,08
Przekonanie o skuteczności zapinania pasów w zapobieganiu urazom	0,48	44,52
Postrzegana presja rówieśniczy- jeżdżenie bez zapiętych pasów przez rówieśników	-0,33	25,55
Opinie rodziców na temat zapinania pasów w samochodzie przez badane dzieci	0,49	66,51

Jak wynika z powyższej tabeli na częstość zapinania pasów w samochodzie w grupie badanych dzieci najsilniejszy wpływ ma postrzegane zagrożenie związane z przejawianiem zachowania ryzyka, czyli jazdą w samochodzie bez zapiętych pasów ( $r=0,53$ ). Następnym czynnikiem skorelowanym z tym zachowaniem prewencyjnym są przekonania związane z opiniami rodziców na temat zapinania przez dziecko pasów w samochodzie ( $r=0,49$ ) oraz przekonanie o skuteczności tego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $r=0,48$ ). Silną odwrotną zależność z zapinaniem pasów ma nacisk rówieśniczy, czyli częstość jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów przez najbliższych kolegów lub koleżanki badanych dzieci ( $r=-0,33$ ). Najslabiej i odwrotnie skorelowane z zapinaniem pasów w samochodzie jest poszukiwanie wrażeń jako cecha indywidualna dziecka ( $r=-0,24$ ).

Do zbadania wariancji, czyli zmienności analizowanych czynników psychospołecznych w modelu zastosowano analizę wariancji przy pomocy testu F Fishera-Snedecora. Wartości testu F pokazuje dopasowanie wariancji wszystkich badanych zmiennych do wariancji modelu na istotnym statystycznie poziomie ufności -  $p<0,001$ .

W celu porównania mocy predykcyjnej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu zachowania prewencyjnego przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji liniowej. Tabela 15 pokazuje wyniki wieloczynnikowej analizy regresji liniowej wybranych psychospołecznych czynników jako predyktorów zapinania pasów bezpieczeństwa w badanej grupie.

Tab.15. Wyniki wieloczynnikowej analizy regresji liniowej badanych czynników psychospołecznych w predykcji zapinania pasów w samochodzie w badanej grupie dzieci.

Czynniki psychospołeczne	Współczynnik determinacji ( $\beta$ )	Błąd standardowy ( $\epsilon$ )	Poziom ufności obliczony testem t-Studenta Wartość p
STAŁA (Const.)	0,62	0,27	$P<0,05$
Przekonanie o skuteczności zapinania pasów w zapobieganiu urazom	0,20	0,04	$P<0,001$
Postrzegane zagrożenie urazem	0,17	0,02	$P<0,001$
Przekonania o opinii rodziców na temat zapinania pasów	0,14	0,02	$P<0,001$
Presja rówieśnicza	-0,12	0,03	$P<0,001$
Poszukiwanie wrażeń	-0,03	0,01	$P<0,05$

$R^2 = 0,46$

Biorąc pod uwagę powyższe zestawienie, w tym modelu regresji przewidującego zachowanie prewencyjne na podstawie pięciu wybranych czynników psychospołecznych,  $R^2=0,46$ , co wyjaśnia 46% zmienności zachowania prewencyjnego na poziomie istotności  $p<0,001$ .

Jak pokazuje zestawienie wyników regresji liniowej badanych zmiennych najmocniejszym czynnikiem w przewidywaniu zapinania pasów w samochodzie jest przekonanie o skuteczności zapinania pasów w zapobieganiu urazom w razie wypadku, czyli postrzegane korzyści związane z tym zachowaniem prewencyjnym ( $\beta=0,20$ ;  $p<0,001$ ). Drugim z kolei predykatorem jest postrzegane zagrożenie urazami w razie wypadku w czasie jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów ( $\beta=0,17$ ;  $p<0,001$ ). Następnym istotnym czynnikiem w przewidywaniu zapinania pasów są przekonania dzieci dotyczące opinii ich rodziców na temat zapinania przez nie pasów w samochodzie, czyli postrzegane sygnały do podjęcia działania ( $\beta=0,14$ ;  $p<0,001$ ). Czwartym w kolejności istotnym czynnikiem jest presja rówieśnicza, czyli jazda w samochodzie bez zapiętych pasów przez najbliższych kolegów lub koleżanki ( $\beta= -0,12$ ;  $p<0,001$ ). Czynnikiem ten stanowi istotną barierę związaną z zapinaniem przez badane dzieci pasów w czasie jazdy w samochodzie. Następnym istotnym czynnikiem, choć słabym w przewidywaniu zachowania prewencyjnego jest poszukiwanie wrażeń, które jest cechą indywidualną dziecka ( $\beta= -0,03$ ;  $p<0,05$ ).

Aby sprawdzić, czy model zastosowanej regresji jest w sensie teoretycznym uprawniony i poprawny zastosowano analizę wariancji testem F (tab.16).

Tab. 16. Analiza wariancji dla zastosowanego modelu wieloczynnikowej regresji liniowej.

<b>Źródło</b>	<b>Suma kwadratów</b>	<b>Stopnie swobody (DF)</b>	<b>Średni kwadrat</b>	<b>Wartość testu F</b>	<b>Poziom ufności – p</b>
Model	166,54	5	33,31	77,34	$P<0,001$

Powyższa analiza wariancji pokazuje, że zastosowany model jest uprawniony i poprawny w powyżej przeprowadzonej analizie ( $F=77,34$ ;  $p<0,001$ ).



## Omówienie wyników

Zapinanie pasów w czasie jazdy samochodem osobowym jest dość rozpowszechnionym zachowaniem prewencyjnym związanym z unikaniem urazów w badanej grupie dzieci. Spośród wszystkich badanych 80% dzieci zadeklarowało, że zapina pasy w samochodzie. Analiza zróżnicowania grupy badanej w częstotliwości zapinania pasów ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne pokazała, że płeć jest istotną determinantą przejawiania tego zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Dziewczęta częściej niż chłopcy zapinają pasy w czasie jazdy samochodem osobowym ( $\chi^2=5,80$ ;  $p<0,01$ ). Wyniki te są zgodne z wnioskami przeprowadzonej we wstępnej części pracy analizy epidemiologicznej, które dotyczyły tego, że chłopcy częściej od dziewcząt są ofiarami wypadków komunikacyjnych. Częstsze jeżdżenie bez zapiętych pasów w samochodzie wśród chłopców niż wśród dziewcząt wskazuje na behawioralne przyczyny tego problemu. Chłopcy częściej niż dziewczęta nie zapinają pasów w samochodzie, czyli przejawiają zachowanie ryzyka, a tym samym są w większym stopniu narażeni na urazy z powodu wypadków drogowych. Natomiast takie czynniki jak wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców nie wpływają na częstotliwości zapinania pasów w badanej grupie dzieci.

Analiza statystyczna wpływu wybranych psychospołecznych czynników na częstość zapinania pasów przez badane dzieci w czasie jazdy samochodem wykazała, że przekonanie o skuteczności zapinania pasów w zapobieganiu urazom w razie wypadku drogowego jest pozytywnie skorelowane z badanym zachowaniem ( $r=0,48$ ) oraz jest najsilniejszym predykatorem tego zachowania prewencyjnego ( $\beta=0,20$ ;  $p<0,001$ ). Ta postrzegana korzyść związana z przejawianiem tego właśnie zachowania jest najsilniejszym czynnikiem wpływającym na częstość przejawiania tego zachowania w badanej grupie dzieci. Postrzegane zagrożenie urazem w związku z jazdą w samochodzie bez zapiętych pasów jest następnym silnie wpływającym czynnikiem na częstotliwość zapinania pasów w badanej grupie dzieci ( $\beta=0,17$ ;  $p<0,001$ ). Ocena samego zachowania ryzyka, jego skutków jest silniej skorelowana z częstością zapinania pasów ( $r=0,56$ ) niż ocena osobistego narażenia na uraz w przypadku przejawiania takiego zachowania ( $r=0,28$ ). Trzecim w kolejności czynnikiem silnie wpływającym na częstotliwość zapinania pasów przez badane dzieci są opinie obojga rodziców, zarówno matki jak i ojca, na temat zapinania pasów przez dzieci ( $\beta=0,14$ ;  $p<0,001$ ). Opinie rodziców są ważnym społecznym sygnałem do podjęcia działania, wzmacniają to zachowanie prewencyjne dzieci. Czwartym istotnym i negatywnym predykatorem jest postrzegana częstość jeżdżenia bez zapiętych pasów wśród rówieśników,

czyli postrzegana presja rówieśnicza będąca utrudnieniem, barierą w przejawianiu zachowania prewencyjnego ( $\beta=-0,12$ ;  $p<0,001$ ). Poszukiwanie wrażeń, będące cechą indywidualną dziecka jest słabym czynnikiem również negatywnie wpływającym na zapinanie pasów w samochodzie przez badane dzieci ( $\beta=-0,03$ ;  $p<0,05$ ). Podsumowując, istotnymi psychospołecznymi czynnikami wpływającymi na częstość zapinania pasów w badanej grupie dzieci są przede wszystkim: ich przekonanie o skuteczności tego zachowania prewencyjnego, postrzegane zagrożenie urazem w razie wypadku w czasie jazdy bez zapiętych pasów, w tym przede wszystkim ocena konsekwencji takiego zachowania, następnie opinie rodziców na temat zapinania przez dziecko pasów. Natomiast presja rówieśnicza, częste jeżdżenie bez zapiętych pasów wśród rówieśników jest istotną barierą utrudniającą przejawianie zachowania prewencyjnego przez badane dzieci.

Toteż planując oddziaływania edukacyjne w celu zwiększenia częstości zapinania pasów w samochodzie w badanej grupie dzieci należy przede wszystkim wzmacniać ich przekonanie o skuteczności tego zachowania w zapobieganiu urazom, wzmacniać negatywną ocenę zagrożenia związanego z jeżdżeniem bez zapiętych pasów, szczególnie konsekwencji takiego zachowania. Ważne jest oddziaływanie na postawy i opinie obojga rodziców na temat zapinania pasów przez dziecko. Również ważne są oddziaływania skierowane na zmniejszenie postrzeganej presji rówieśniczej, albo poprzez bezpośrednie oddziaływania na grupę rówieśniczą albo rozwijanie umiejętności asertywnych badanych dzieci. Połączenie tych wszystkich oddziaływań powinno dać w efekcie zwiększenie częstości zapinania pasów w badanej grupie dzieci.

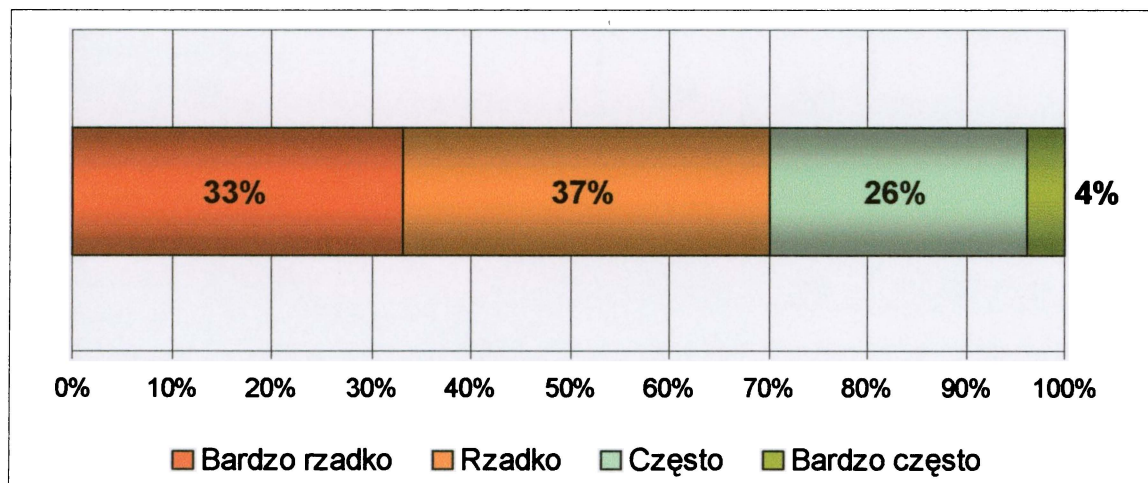
#### 4.4. ANALIZA PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ JEŹDŹENIA W SAMOCHODZIE NA TYLNYM SIEDZENIU W BADANEJ GRUPIE DZIECI.

Na pytanie dotyczące częstości jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu tylko 29% badanych dzieci odpowiedziało, że robi to „bardzo często” lub „często”. Natomiast aż 70% dzieci odpowiedziało, że „rzadko” lub „bardzo rzadko” jeżdżą samochodem na tylnym siedzeniu. Spośród wszystkich badanych 1 dziecko odpowiedziało, że nigdy nie jechało samochodem osobowym (tab.17, rys.11). Toteż do dalszej analizy zakwalifikowano ankiety 458 dzieci. Wykluczono jedną ankietę, w której dziecko zadeklarowało, że nigdy nie jechało samochodem osobowym.

Tab.17. Częstość jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu w grupie badanej.

Rodzaj odpowiedzi	Ilość odpowiedzi w procentach
Nigdy nie jechałem samochodem osobowym	0,2%
Bardzo rzadko	33%
Rzadko	37%
Często	26%
Bardzo często	3,8%

Rys. 11. Częstość jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu w grupie badanej.



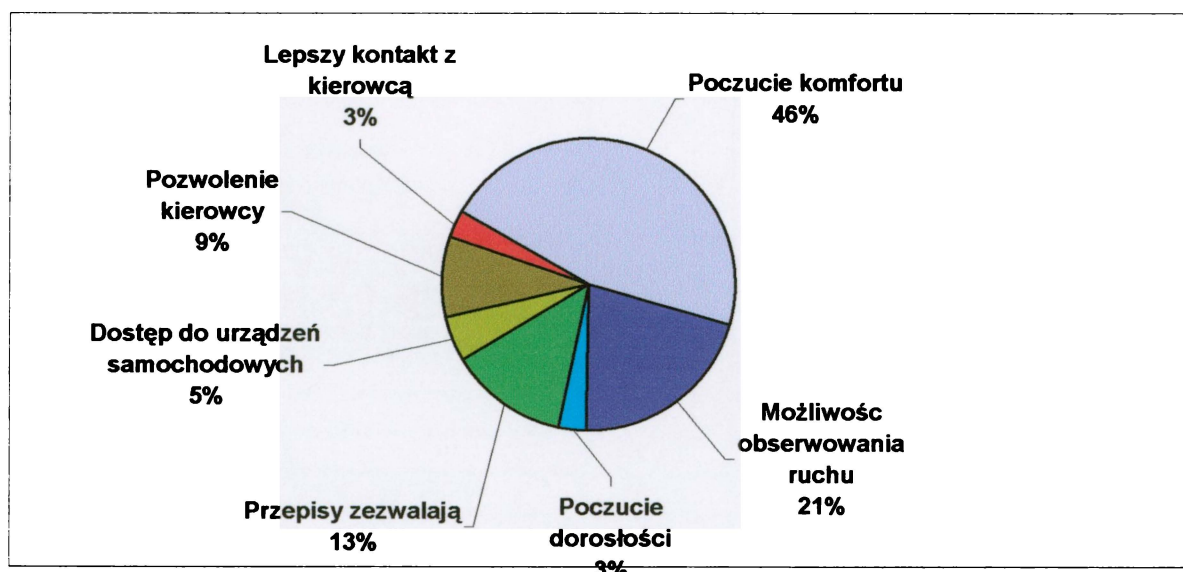
Dzieci, które rzadko jeżdżą w samochodzie na tylnym siedzeniu odpowiadały na pytanie dotyczące motywów takiego zachowania ryzyka. Najwięcej odpowiedzi (70%) związanych

było z czynnikami psychologicznymi i dotyczyło tego, że siedzenie z przodu samochodu jest wygodne i przyjemne, można lepiej obserwować ruch drogowy, a ponadto daje to poczucie dorosłości i ważności. Inna grupa odpowiedzi związana była z czynnikami środowiskowymi (18%) i dotyczyły one dostępu do urządzeń samochodowych oraz tego, że przepisy drogowe pozwalają na jazdę na przednim siedzeniu. Natomiast 12% dzieci odwołało się w swoich odpowiedziach do czynników społecznych i stwierdziło, że jazda na przednim siedzeniu umożliwia lepszy kontakt z kierowcą oraz, że kierowca lub rodzice im na to pozwalają. (tab.18, rys.12).

Tab. 18. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie na przednim siedzeniu.

Kategorie odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<b>Czynniki psychologiczne</b>	
Poczucie komfortu	46%
Możliwość obserwacji ruchu	21%
Poczucie dorosłości	3%
<b>Czynniki środowiskowe</b>	
Przepisy zezwalają	13%
Dostęp do urządzeń samochodowych	5%
<b>Czynniki społeczne</b>	
Pozwolenie kierowcy, rodziców	9%
Lepszy kontakt z kierowcą	3%

Rys. 12. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów jeżdżenia w samochodzie na przednim siedzeniu.

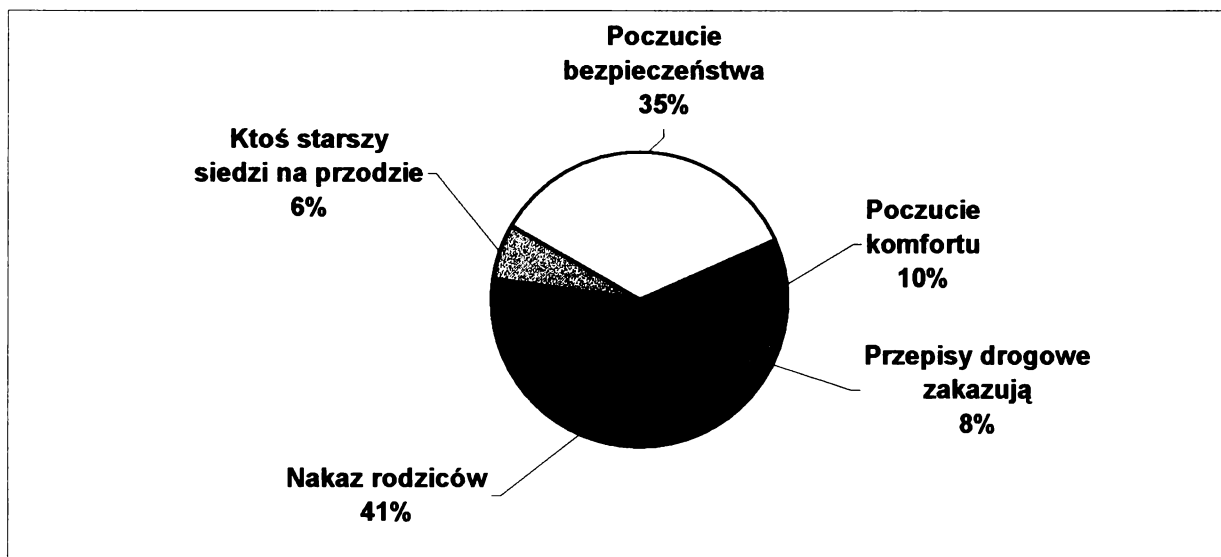


Z kolei dzieci, które zadeklarowały, że często jeżdżą w samochodzie na tylnym siedzeniu odpowiadały na pytanie otwarte dotyczące motywów przejawiania tego zachowania prewencyjnego. Większość odpowiedzi tych dzieci (47%) związana była z czynnikami społecznymi. Dzieci te odpowiadały, że robią to głównie ze względu na nakaz rodziców oraz dlatego, że zwykle ktoś starszy od nich siedzi na przednim siedzeniu. Inne odpowiedzi związane były z czynnikami psychologicznymi (45%) i podkreślały poczucie bezpieczeństwa i komfortu jazdy na tylnym siedzeniu. Niewiele było motywów odnoszących się do czynników środowiskowych (8%) i głównie dotyczyły one obowiązujących przepisów drogowych (tab.19, rys.13).

Tab. 19. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu.

Kategoria odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<u>Czynniki społeczne</u>	
Nakaz rodziców	41%
Ktoś starszy tam siedzi	6%
<u>Czynniki psychologiczne</u>	
Poczucie bezpieczeństwa	35%
Poczucie komfortu	10%
<u>Czynniki środowiskowe</u>	
Przestrzeganie przepisów drogowych	8%

Rys. 13. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu.





Przy zastosowaniu testu  $\chi^2$  sprawdzono czy istnieją statystycznie istotne różnice w częstotliwości jeżdżenia jako pasażer samochodu na przednim siedzeniu ze względu na cechy socjodemograficzne badanych dzieci.

Tab. 20. Częstość jeżdżenia na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym z uwzględnieniem cech socjodemograficznych badanej grupy dzieci.

Czynniki socjo-demograficzne		Odpowiedzi: „nigdy” lub „rzadko”		Odpowiedzi: „często” lub „zawsze”		Stopień swobody df	Wartość testu $\chi^2$	Poziom ufności Wartość p
		Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego	Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego			
Płeć	Chłopcy	22%	-23%	78%	9%	1	9,81	0,002
	Dziewczęta	36%	22%	64%	-9%			
Wiek	13-14 lat	21%	-27%	79%	11%	1	15,45	0,000
	11-12 lat	38%	30%	62%	13%			
Miejsce zamiesz. k.	Miasto	27%	-8%	73%	3%	1	0,78	0,38
	Wieś	32%	9%	68%	-4%			
Status Rodziców	Wysoki	24%	-23%	76%	10%	1	4,22	0,040
	Niski	35%	12%	65%	-5%			

Jak pokazuje powyższa tabela płeć, wiek oraz status zawodowy rodziców są statystycznie istotnymi czynnikami socjodemograficznym różnicującymi grupę badaną w częstości jeżdżenia na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym. Na podstawie wartości odchyłeń od rozkładu normalnego można stwierdzić, że chłopcy częściej niż dziewczęta przejawiają to zachowanie ryzyka ( $\chi^2=9,81$ ;  $p<0,01$ ). Starsze dzieci częściej jeżdżą na przednim siedzeniu w samochodzie niż młodsze ( $\chi^2=15,45$ ;  $p<0,001$ ). Ponadto dzieci rodziców o wyższym statusie zawodowym częściej od dzieci rodziców o niskim statusie jeżdżą na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym ( $\chi^2=4,22$ ;  $p<0,05$ ).

W celu zbadania tendencji odpowiedzi dotyczących poszczególnych czynników psychospołecznych wpływających na jeżdżenie na tylnym siedzeniu samochodu osobowego obliczono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe. Ponadto zbadano kierunek i siłę związku poszczególnych odpowiedzi z częstością przejawiania przewencyjnego zachowania przy zastosowaniu metody korelacji. Tabela 21 pokazuje wyniki średnie, odchylenia standardowe, rozkład procentowy poszczególnych odpowiedzi oraz współczynniki

korelacji poszczególnych zmiennych z zachowaniem prewencyjnym, czyli z częstotliwością jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym.

Tab.21. Procentowy rozkład odpowiedzi, ich średnie i odchylenia standardowe oraz korelacje z jeżdżeniem na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci.

	Średni wynik M	Odchy- lenie stand. s	Wartości odpowiedzi					Wartość współczynnika korelacji r-Pearsona
			5 (%)	4 (%)	3 (%)	2 (%)	1 (%)	
<b>Wrażenia</b>								
osoba, która lubi niebezpieczne jeżdżenie	3,07	1,17	15,5%	17,2%	34,7%	23,6%	9,0%	-0,20
niebezpiecznych sytuacji.	2,50	1,17	4,6%	18,3%	22,3%	31,2%	23,6%	-0,18
<b>Wiedza o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach</b>								
poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach.	3,80	0,83	20,3%	45,4%	29,3%	4,4%	0,7%	-0,13*
niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co	3,78	0,95	23,4%	41,5%	27,3%	5,2%	2,6%	-0,12*
przewidzieć niebezpieczne sytuacje.	3,25	1,02	11,6%	27,5%	39,5%	16,6%	4,8%	-0,15
<b>Stany nastrój</b>								
czujesz, że jesteś samotny?	1,68	0,63	X	0,0%	8,7%	50,0%	41,3%	-0,14
czujesz, że jesteś bezradny?	1,67	0,62	X	0,0%	7,9%	50,2%	41,9%	0,03 (n.s.)
<b>Wartość własnej wartości</b>								
czujesz, że wierzysz w siebie, w siły i możliwości?	3,32	0,69	X	44,3%	44,3%	10,7%	0,7%	0,10**
nie jesteś ogólnie zadowolony z	3,31	0,76	X	46,4%	40,1%	11,5%	1,7%	0,02 (n.s.)
<b>Wspieranie zagrożenie</b>								
niebezpieczne skutki: Oceń, w jakim stopniu w samochodzie na przednim siedzeniu niebezpieczna i w razie wypadku grozi	2,23	0,93	1,1%	12,2%	14,4%	53,3%	19,0%	0,42
niebezpieczne narażenie: Oceń, w jakim stopniu jesteś narażony na uraz w razie wypadku w czasie jazdy w samochodzie na przednim siedzeniu?	2,87	0,83	3,5%	8,7%	67,7%	10,9%	9,2%	0,20
<b>Wiedza o skuteczności zachowania prewencyjnego</b>								
na ile skuteczne w zapobieganiu urazowi jest jeżdżenie na tylnym siedzeniu.	3,16	1,11	13,5%	25,5%	28,6%	27,9%	4,4%	0,47
<b>Wspieranie rówieśnicza</b>								
czują Twoi najbliżsi koledzy lub siostry jeżdżą na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym?	3,83	0,92	19,9%	58,3%	7,9%	13,1%	0,9%	-0,40
<b>Wiedza o podjęciu działania prewencyjnego</b>								
nauczycieli: Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak bezpiecznie zachowywać w samochodzie?	3,45	1,18	19,2%	36,0%	22,9%	13,8%	8,1%	0,10**
rodziców: Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak masz się bezpiecznie zachowywać w samochodzie?	2,72	0,95	X	22,9%	38,9%	26,4%	11,6%	0,02 (n.s.)
matki: Moja mama uważa, że niebezpiecznym jest siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem	2,93	1,47	20,1%	23,8%	5,2%	30,1%	20,5%	0,52
ojca: Mój tata uważa, że powiniem siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem	2,73	1,46	15,5%	21,0%	4,6%	30,1%	23,8%	0,51

p<0,001; p<0,01\*; p<0,05\*\*

Jak pokazują wartości współczynnika korelacji najsilniej z częstością jeżdżenia badanych dzieci w samochodzie osobowym na tylnym siedzeniu powiązana jest opinia matki ( $r=0,52$ ) i opinia ojca ( $r=0,51$ ) na temat przejawiania tego zachowania prewencyjnego. Drugie z kolei pozytywnie skorelowane z badanym zachowaniem odpowiedzi dotyczą przekonania o skuteczności jeżdżenia na tylnym siedzeniu w czasie jazdy samochodem osobowym w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $r=0,47$ ). Pozytywny wpływ na badane zachowanie prewencyjne ma również ocena samego zachowania ryzyka, ocena skutków jeżdżenia na przednim siedzeniu ( $r=0,42$ ) oraz słabiej skorelowana ocena osobistego narażenia na uraz w razie wypadku podczas przejawiania takiego zachowania ( $r=0,20$ ). Natomiast nacisk rówieśniczy, czyli częste jeżdżenie bliskich kolegów lub koleżanki w samochodzie osobowym na przednim siedzeniu jest negatywnie skorelowane z przejawianiem przez dzieci zachowania prewencyjnego ( $r=-0,40$ ). Ponadto odwrotne zależności zachodzą pomiędzy jazdą w tyle samochodu a odpowiedziami związanymi z poszukiwaniem wrażeń ( $r=-0,19$ ). Również słabo, ale pozytywnie skorelowane z badanym zachowaniem prewencyjnym są działania prewencyjne w formie rozmów na temat bezpiecznego zachowywania się samochodzie z nauczycielem ( $r=0,10$ ) oraz z rodzicami ( $r=0,14$ ).

Do dalszej analizy wybrano te zmienne, których wartość współczynnika korelacji  $r$  jest równa lub większa od 0,20 na istotnym statystycznie poziomie z wartością  $p$  mniejszą od 0,001. Tabela 22 pokazuje korelacje zagregowanych czynników psychospołecznych z częstością jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w grupie badanych dzieci oraz wariacje tych zmiennych względem wariacji modelu.

Tab... Zestawienie zagregowanych czynników psychospołecznych, ich korelacje z jeżdżeniem na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym oraz ich wariacje względem wariacji modelu.

<b>Czynniki psychospołeczne</b>	<b>Korelacja z zachowaniem (<math>p&lt;0,001</math>)</b>	<b>Analiza wariacji: Wartość testu F (<math>P&lt;0,001</math>)</b>
Poszukiwanie wrażeń	-0,20	32,35
Postrzegane zagrożenie urazem podczas jeżdżenia na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym	0,40	104,72
Przekonanie o skuteczności jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu w zapobieganiu urazom	0,47	83,74
Postrzegana presja rówieśnicza	-0,40	42,20
Opinie rodziców na temat jeżdżenia ich dziecka na tylnym siedzeniu w samochodzie	0,53	50,18

Jak wynika z powyższej tabeli na częstość jeżdżenia w samochodzie na tylnym siedzeniu najsilniejszy wpływ mają opinie obojga rodziców na ten temat ( $r=0,53$ ), następnie przekonanie o skuteczności tego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $r=0,47$ ) oraz postrzegane zagrożenie urazem związane z jeżdżeniem na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym ( $r=0,40$ ). Natomiast odwrotną zależność z badanym zachowaniem prewencyjnym ma częstość przejawiania zachowania ryzyka przez rówieśników, czyli postrzegana przez badane dzieci presja rówieśnicza ( $r=-0,40$ ). Najslabiej i również negatywnie skorelowane z jazdą w tyle samochodu osobowego jest poszukiwanie wrażeń jako cecha indywidualna dziecka ( $r=-0,20$ ). Do zbadania wariacji, czyli zmienności analizowanych czynników psychospołecznych w modelu zastosowano analizę wariacji przy pomocy testu F - Fishera-Snedecora. Wartości testu F pokazuje dopasowanie wariacji wszystkich badanych zmiennych do wariacji modelu na istotnym statystycznie poziomie ( $p<0,001$ ). Najwyższą wartość współczynnika F ma postrzegane zagrożenie związane z zachowaniem ryzyka ( $F=104,72$ ) oraz postrzegane korzyści związane z przekonaniem o skuteczności jeżdżenia na tylnym siedzeniu w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $F=83,74$ ). W celu porównania mocy predykcyjnej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu zachowania prewencyjnego przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji liniowej. Poniższa tabela pokazuje wyniki tej analizy regresji liniowej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu prawdopodobieństwa przejawiania badanego zachowania prewencyjnego, czyli w predykcji jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci.

Tab. 23. Wyniki wieloczynnikowej analizy regresji liniowej badanych czynników w przewidywaniu jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym.

Czynniki psychospołeczne	Współczynnik determinacji ( $\beta$ )	Błąd standardowy ( $\epsilon$ )	Poziom ufności obliczony testem t-Studenta
STAŁA (Constant)	1,32	0,24	$P<0,001$
Postrzegana presja rówieśnicza	-0,17	0,04	$P<0,001$
Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego	0,17	0,03	$P<0,001$
Postrzegana opinie rodziców	0,09	0,01	$P<0,001$
Postrzegane zagrożenie	0,09	0,03	$P<0,001$
Poszukiwanie wrażeń	-0,03	0,01	$P<0,05$

$R^2 = 0,41$ ;

Biorąc pod uwagę powyższą tabelę, w tym modelu regresji przewidującego zachowanie prewencyjne na podstawie pięciu wybranych czynników psychospołecznych,  $R^2=0,41$ , co wyjaśnia 41% zmienności zachowania prewencyjnego, na poziomie istotności  $p<0,001$ .

Tabela 23 pokazuje, że najmocniejszym czynnikiem w przewidywaniu jeżdżenia na tylnym siedzeniu w grupie badanych dzieci jest presja rówieśnicza ( $\beta= -0,17$ ;  $p<0,001$ ), która stanowi istotne utrudnienie w przejawianiu tego zachowania prewencyjnego. Również predykatorem o podobnej mocy, ale z pozytywnym znakiem jest przekonanie o skuteczności jeżdżenia na tylnym siedzeniu w zapobieganiu urazom w razie wypadku ( $\beta=0,17$ ;  $p<0,001$ ). Następnym istotnym czynnikiem w przewidywaniu tego zachowania prewencyjnego są opinie rodziców badanych dzieci na temat tego zachowania prewencyjnego ( $\beta=0,09$ ;  $p<0,001$ ). Czwartym w kolejności istotnym czynnikiem wpływającym na przejawianie zachowania prewencyjnego jest postrzegane zagrożenie urazem w razie wypadku związane z jeżdżeniem na przednim siedzeniu samochodu ( $\beta= 0,09$ ;  $p<0,001$ ). Istotnym, choć najslabszym w przewidywaniu zachowania prewencyjnego czynnikiem ze znakiem negatywnym jest poszukiwanie wrażeń, które jest cechą indywidualną dziecka ( $\beta= -0,03$ ;  $p<0,05$ ).

Aby sprawdzić, czy model zastosowanej regresji jest w sensie teoretycznym uprawniony i poprawny zastosowano analizę wariancji (tab. 24).

Tab. 24. Analiza wariancji dla zastosowanego modelu wieloczynnikowej regresji liniowej.

Źródło	Suma kwadratów	Stopnie swobody (DF)	Średni kwadrat	Wartość testu F	Poziom ufności – wartość p
Model	134,63	5	26,93	62,64	$P<0,001$

Powyższa analiza wariancji pokazuje, że zastosowany model jest uprawniony i poprawny w powyżej przeprowadzonej analizie ( $F=62,64$ ;  $p<0,001$ ).

## Omówienie wyników

Jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym jest rzadkim zachowaniem prewencyjnym, związanym z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci. Tylko 29% badanych dzieci zadeklarowało, że często jeździ na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym.

Istotnymi cechami socjodemograficznymi różnicującymi grupę badaną w jeżdżeniu na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym jest płeć, wiek i status zawodowy rodziców. Dziewczęta częściej niż chłopcy jeżdżą na tylnym siedzeniu ( $\chi^2=9,81$ ;  $p<0,01$ ). Może to być spowodowane przejawianiem przez chłopców większego zainteresowania aspektami mechanicznymi. Ponadto młodsze dzieci, w wieku 11-12 lat częściej jeżdżą na tylnym siedzeniu niż dzieci starsze, w wieku 13-14 lat ( $\chi^2=15,45$ ;  $p<0,01$ ). Zapewne jest to między innymi efekt tego, że przepisy drogowe zezwalają dzieciom od 12 lat i 140 centymetrów wzrostu jeździć na przednim siedzeniu. Natomiast interesujący jest wynik, że dzieci rodziców o niskim statusie zawodowym częściej jeżdżą na tylnym siedzeniu w samochodzie niż dzieci rodziców o wysokim statusie zawodowym ( $\chi^2=4,22$ ;  $p<0,05$ ). Być może jest to efekt różnych stylów wychowywania i różnicy w zajmowanych przez dzieci pozycjach w strukturze rodzin o niższym i wyższym statusie.

Przeprowadzona analiza regresji wykazała, że najmocniejszymi psychospołecznymi czynnikami w przewidywaniu prawdopodobieństwa jeżdżenia dzieci na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym jest postrzegana przez nie częstość jeżdżenia na przednim siedzeniu przez rówieśników, czyli presja rówieśnicza ( $\beta= -0,17$ ;  $p<0,001$ ). Nacisk rówieśniczy jest silną barierą utrudniającą przejawianie zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Natomiast równie mocnym czynnikiem w przewidywaniu badanego zachowania prewencyjnego, ale ze znakiem dodatnim jest przekonanie o skuteczności jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie w zapobieganiu urazom ( $\beta= 0,17$ ;  $p<0,001$ ), które jest ważną postrzeganą korzyścią związaną z przejawianiem tego właśnie zachowania prewencyjnego. Toteż aby zwiększyć częstość jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w grupie badanych dzieci należałoby oddziaływać na zmniejszenie presji rówieśniczej, a wzmocnienie przekonania o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego. Zmniejszenie stopnia postrzeganej przez dziecko presji rówieśniczej wiąże się ze wzrostem prawdopodobieństwa przejawiania przez nie zalecanego zachowania prewencyjnego. Równocześnie im wyższa ocena skuteczności tego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu urazom tym wyższe prawdopodobieństwo przejawiania tego

zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Następnymi istotnymi czynnikami, ale już dużo słabiej wpływającymi na przewidywanie jeżdżenia na tylnym siedzeniu przez badane dzieci są opinie obojga rodziców na ten temat ( $\beta=0,09$ ;  $p<0,001$ ) oraz postrzegane zagrożenie urazem związane z jazdą na przednim siedzeniu samochodu ( $\beta=0,09$ ;  $p<0,001$ ). Postrzegane przez dziecko przekonania zarówno matki jak i ojca dotyczące jeżdżenia na tylnym siedzeniu są istotnym predykatorem przejawiania przez nie tego zachowania. Im bardziej negatywna ocena konsekwencji jazdy na przednim siedzeniu w samochodzie oraz przekonanie o osobistym narażeniu na uraz w czasie jazdy na przednim siedzeniu w razie wypadku, tym bardziej prawdopodobne jest przejawianie przez badane dzieci zalecanych zachowań prewencyjnych. Poszukiwanie wrażeń okazało się być najslabszym czynnikiem wpływającym na jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie ( $\beta=-0,03$ ;  $p<0,05$ ). Im większe natężenie tej cechy indywidualnej u dziecka tym mniejsze prawdopodobieństwo jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym.

Podsumowując, istotnymi psychospołecznymi czynnikami wpływającymi na częstotliwość jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie w grupie badanych dzieci są przede wszystkim: postrzegana przez nie presja rówieśnicza, będąca istotną barierą w przejawianiu tego zachowania prewencyjnego, ich przekonania o skuteczności jeżdżenia na tylnym siedzeniu w zapobieganiu urazom w razie wypadku, postrzegane zagrożenie urazem w razie wypadku w czasie jazdy na przednim siedzeniu, w tym przede wszystkim ocena konsekwencji takiego zachowania oraz opinie rodziców na temat jeżdżenia na tylnym siedzeniu. Toteż planując oddziaływania edukacyjne w celu zwiększenia częstotliwości jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci należy przede wszystkim osłabiać postrzeganą presję rówieśniczą oraz wzmacniać ich przekonanie o skuteczności tego zachowania w zapobieganiu urazom. Ważne jest również to, aby wzmacniać negatywną ocenę zagrożenia związanego z jeżdżeniem na przednim siedzeniu, a w szczególności przekonanie o negatywnych konsekwencji takiego zachowania. Ważne jest również oddziaływanie na postawy i opinie obojga rodziców na temat jeżdżenia dzieci na tylnym siedzeniu w samochodzie. Połączenie tych wszystkich oddziaływań powinno przynieść zwiększenie częstości jeżdżenia na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym w badanej grupie dzieci.

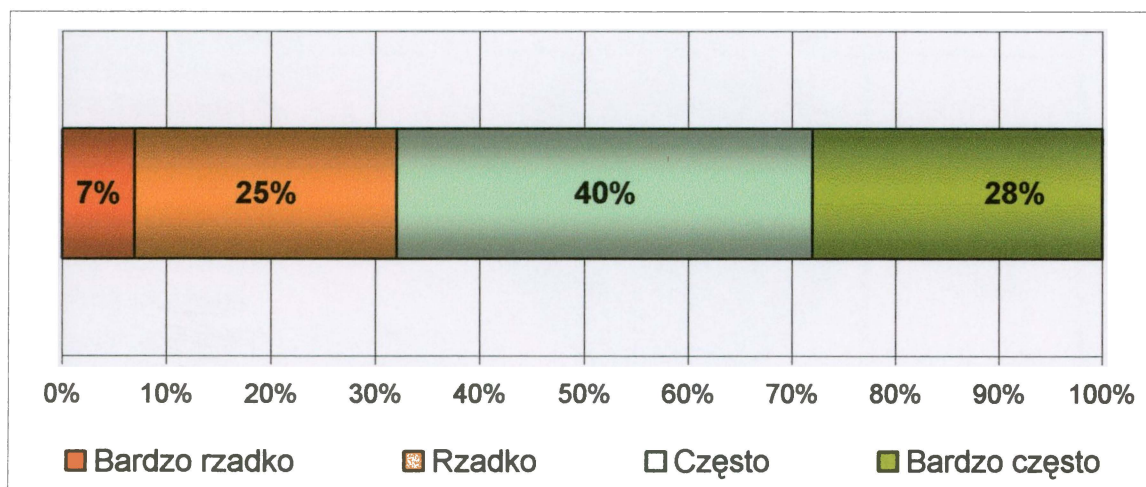
#### 4.5. ANALIZA PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ PRZECHODZENIA ULICY NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH W BADANEJ GRUPIE DZIECI.

Do analizy uwarunkowań przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych zakwalifikowano wszystkie 459 prawidłowo wypełnione ankiety. Na pytanie dotyczące częstości przechodzenia ulicy na przejściach dla pieszych 68% badanych dzieci odpowiedziało, że robi to „często”. Natomiast 32% dzieci odpowiedziało, że „rzadko” przechodzą ulicę na przejściach dla pieszych (tab.25, rys.14.).

Tab.25. Częstość przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie.

Rodzaj odpowiedzi	Ilość odpowiedzi w procentach
Bardzo rzadko	7%
Rzadko	25%
Często	40%
Bardzo często	28%

Rys. 14. Częstość przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie.



Spośród tych dzieci, które zadeklarowały, że często przechodzą ulicę na przejściach dla pieszych 84% odpowiedziało, że robią tak, ponieważ czują się bezpiecznie i chcą uniknąć wypadku. Inna grupa dzieci (12%) stwierdziła, że przestrzegają przepisy drogowe. Natomiast 3% dzieci odwołało się do czynników środowiskowych i odpowiedziało, że w ich miejscu

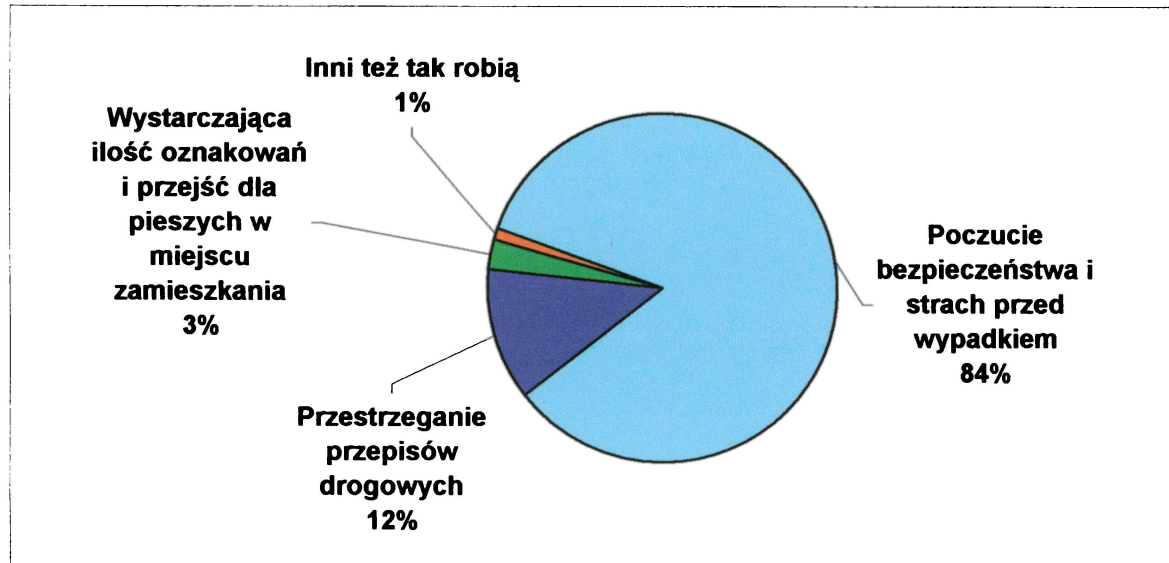


zamieszkania jest wystarczająca liczba oznakowań drogowych i przejść dla pieszych. Z kolei 1% dzieci odpowiedziało, że przechodzą przez ulicę na przejściach dla pieszych, ponieważ inni też tak się zachowują (tab.26; rys. 15).

Tab. 26. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych.

Kategoria odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<b>Czynniki psychologiczne</b>	
Poczucie bezpieczeństwa i strach przed wypadkiem	84%
Przestrzeganie przepisów drogowych	12%
<b>Czynniki środowiskowe</b>	
Wystarczająca ilość oznakowań i przejść dla pieszych w miejscu zamieszkania	3%
<b>Czynniki społeczne</b>	
Inni też tak robią	1%

Rys.15. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych.



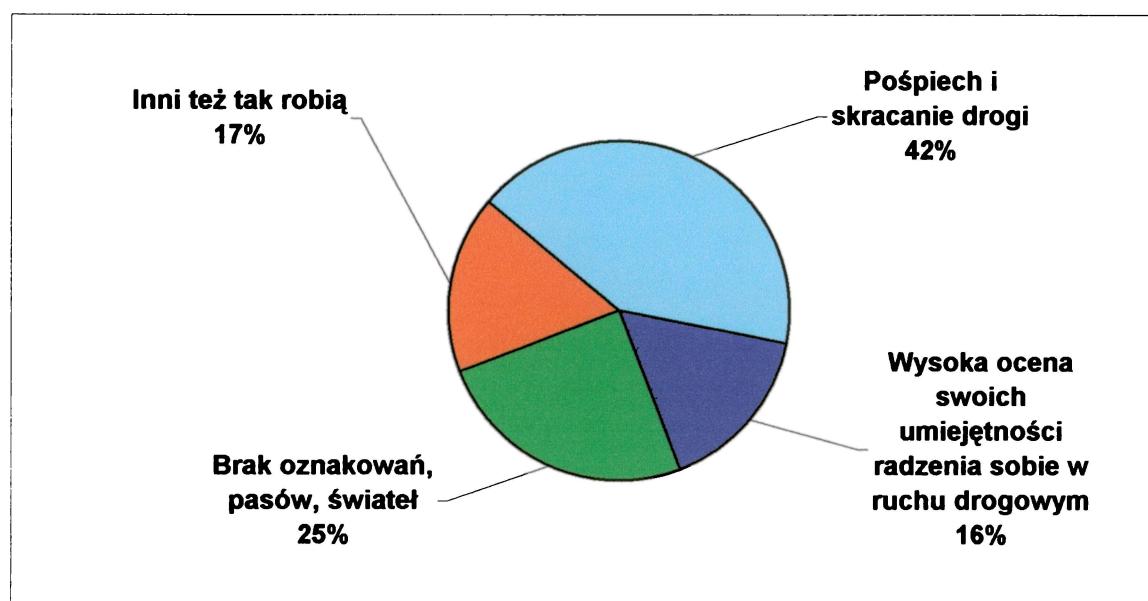
Spśród tych dzieci, które odpowiedziały, że rzadko przechodzą ulicę na przejściach dla pieszych, 42% dzieci odpowiedziało, że przechodzą ulicę w niedozwolonym miejscu, ponieważ się spieszą lub chcą skrócić sobie drogę i tak im pasuje. Inne dzieci (16%) odpowiedziały, że nic im nie grozi podczas przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym

miejscu, ponieważ dobrze sobie radzą z ruchem drogowym i są ostrożne. Następnymi ważnymi czynnikami skłaniającymi badane dzieci do przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu są czynniki środowiskowe typu brak przejść dla pieszych, brak świateł, brak oznakowań drogowych (25%). Część dzieci (17%) odwoływała się do czynników społecznych i twierdziła, że przechodzą przez ulicę w niedozwolonym miejscu ponieważ inni też tak robią (tab.27, rys.16)

Tab. 27. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu w badanej grupie dzieci.

Kategorie odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<b>Czynniki psychologiczne</b>	
Pośpiech i skracanie drogi	42%
Wysoka ocena swoich umiejętności radzenia sobie w ruchu drogowym	16%
<b>Czynniki środowiskowe</b>	
Brak oznakowań, pasów, świateł	25%
<b>Czynniki społeczne</b>	
Inni też tak robią	17%

Rys. 16. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu w badanej grupie dzieci.



W celu sprawdzenia różnic w częstości przechodzenia przez ulicę w niedozwolonych miejscach wśród badanych dzieci ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne zastosowano test  $\chi^2$ . Wyniki tej analizy zamieszczone są w poniższej tabeli.

Tab. 28. Częstość przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu z uwzględnieniem cech socjodemograficznych badanej grupy.

Czynniki socjo-demograficzne		Odpowiedzi: „nigdy” lub „rzadko”		Odpowiedzi: „często” lub „zawsze”		Stopień swobody df	Wartość testu $\chi^2$	Poziom ufności Wartość p
		Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego	Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego			
Płeć	Chłopcy	62%	-9%	38%	18%	1	6,87	0,009
	Dziewczęta	74%	8%	26%	-17%			
Wiek	13-14 lat	57%	-16%	43%	35%	1	28,75	0,000
	11-12 lat	81%	18%	19%	-39%			
Miejsce zamiesz. k.	Miasto	66%	-2%	34%	5%	1	0,78	0,38
	Wieś	70%	3%	30%	-6%			
Status Rodziców	Wysoki	65%	-5%	35%	8%	1	0,8	0,37
	Niski	70%	3%	30%	-6%			

Jak pokazuje powyższa tabela płeć oraz wiek są statystycznie istotnymi czynnikami socjodemograficznym różnicującymi grupę badaną w częstotliwości przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu. Na podstawie wartości odchyłeń od rozkładu normalnego można stwierdzić, że chłopcy częściej niż dziewczęta przechodzą przez ulicę w niedozwolonym miejscu ( $\chi^2=6,87$ ;  $p<0,01$ ). Również częściej przechodzą przez ulicę dzieci ze starszej wiekowo grupy niż z grupy młodszej ( $\chi^2=28,75$ ;  $p<0,001$ ).

Aby zbadać tendencje odpowiedzi na pytania dotyczące wybranych czynników psychospołecznych wpływających na przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych, obliczono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe dla wartości uzyskanych odpowiedzi. Ponadto przy zastosowaniu analizy korelacji zbadano kierunek i siłę związku poszczególnych odpowiedzi z częstością przejawiania badanego zachowania prewencyjnego. Poniższa tabela pokazuje wyniki średnie, odchylenia standardowe, rozkład procentowy poszczególnych odpowiedzi oraz współczynniki korelacji standardowych wyników uzyskanych z tych odpowiedzi z ze zmienna zależną, czyli częstością przechodzenia przez

ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci.

Tab.29. Średnie arytmetyczne, odchylenia standardowe, rozkład procentowy i korelacje poszczególnych odpowiedzi z przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych.

Pytanie	Średni wynik M	Odch. Stand. s	5 (%)	4 (%)	3 (%)	2 (%)	1 (%)	Wartość współczynnika korelacji r-Pearsona
<b>szukiwanie wrażeń</b>								
jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje.	3,07	1,17	15,5%	17,2%	34,9%	23,5%	8,9%	-0,22***
nie mam niebezpiecznych sytuacji.	2,49	1,17	4,6%	18,3%	22,2%	31,2%	23,7%	-0,26***
<b>rozekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach</b>								
nie wiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach.	3,80	0,83	20,3%	45,5%	29,2%	4,4%	0,7%	-0,15***
w niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co zrobić.	3,78	0,95	23,3%	41,6%	27,2%	5,2%	2,6%	-0,12**
nie wiem przewidzieć niebezpieczne sytuacje	3,25	1,02	11,5%	27,7%	39,4%	16,6%	4,8%	-0,03 (n.s.)
<b>zmiżony nastrój</b>								
często czujesz, że jesteś samotny.	1,68	0,63	X	0,0%	8,7%	50,1%	41,2%	-0,12**
często czujesz, że jesteś bezradny.	1,67	0,62	X	0,0%	7,8%	50,3%	41,8%	-0,12**
<b>czucie własnej wartości</b>								
często czujesz, że wierzysz w siebie, w swoje siły i możliwości.	3,32	0,69	X	44,2%	44,4%	10,7%	0,7%	0,03 (n.s.)
obecnie jesteś ogólnie zadowolony z siebie?	3,31	0,76	X	46,4%	40,1%	11,5%	1,7%	0,16***
<b>ostrzegane zagrożenie</b>								
nie wiem, w jakim stopniu przechodzenie przez ulicę w niedozwolonym miejscu jest niebezpieczne i grozi wypadkiem?	3,72	0,96	15,9%	59,0%	8,1%	15,3%	1,7%	0,52***
nie wiem, w jakim stopniu TY jesteś narażony na wypadek podczas przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu?	3,04	0,83	6,5%	13,9%	59,9%	16,6%	3,1%	0,32***
<b>rozekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego</b>								
nie wiem, na ile skuteczne w zapobieganiu wypadkom jest przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych.	4,15	0,91	38,8%	46,6%	7,2%	5,4%	2,0%	0,43***
<b>ostrzegana presja rówieśnicza</b>								
często Twoi najbliżsi koledzy przechodzą przez ulicę w niedozwolonym miejscu?	2,47	1,13	4,1%	21,4%	9,6%	47,1%	17,9%	-0,53***
<b>sygnaly do podjęcia działania</b>								
często Twoi nauczyciele rozmawiają z Tobą o tym jak się bezpiecznie zachowywać na ulicy?	3,15	1,21	12%	32,2%	27,9%	14,4%	13,3%	0,09*
często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak masz się bezpiecznie zachowywać na ulicy?	2,89	0,94	X	28,8%	41,0%	20,7%	9,4%	0,19***
ostrzegana opinia matki: Moja mama uważa, że nie powinienem przechodzić przez ulicę w niedozwolonym miejscu.	4,34	1,15	66,2%	19,0%	3,1%	5,9%	5,7%	0,20***
ostrzegana opinia ojca: Mój tata uważa, że nie powinienem przechodzić przez ulicę w niedozwolonym miejscu.	4,29	1,16	59,5%	20,0%	4,1%	5,9%	5,4%	0,21***

p<0,001\*\*\*; p<0,01\*\*; p<0,05\*

Jak pokazuje powyższe zestawienie wyników najsilniej skorelowane z badanym zachowaniem prewencyjnym, czyli przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych są odpowiedzi na pytania związane z oceną konsekwencji, skutków przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu ( $r=0,52$ ). Następnym skorelowanym pozytywnie czynnikiem jest

ocena osobistego narażenia na wypadek lub uraz w przypadku przejawiania takiego zachowania ryzyka ( $r=0,32$ ). Natomiast negatywnie skorelowane z przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych są odpowiedzi związane z naciskiem rówieśniczym ( $r=-0,53$ ). Inną zmienną pozytywnie skorelowaną z zachowaniem prewencyjnym jest ocena skuteczności tego zachowania w zapobieganiu wypadkom i urazom ( $r=0,43$ ). Z kolei odpowiedzi związane z poszukiwaniem wrażeń są negatywnie skorelowane z badanym zachowaniem ( $r=-0,26$ ). Również pozytywnie skorelowane są odpowiedzi dotyczące normatywnych przekonań związanych z opinią matki ( $r=0,20$ ) oraz ojca na ten temat ( $r=0,21$ ). Warto zwrócić uwagę, że również częstość rozmawiania z rodzicami na temat bezpiecznego zachowania się na ulicy jest pozytywnie skorelowana z częstością przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych ( $r=0,19$ ).

Do dalszej analizy wybrano te zmienne, których wartość współczynnika korelacji jest równa lub większą od 0,20; na istotnym statystycznie poziomie ufności  $p<0,001$ . Tabela 30 pokazuje wyniki zagregowanych czynników psychospołecznych z korelacji przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci. Na zagregowane czynniki psychospołeczne składają się te zmienne niezależne, które spełniają powyżej przedstawione kryterium wartości współczynnika korelacji.

Tab.30. Korelacje zagregowanych czynników psychospołecznych z przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci oraz ich wariancje względem modelu.

<b>Czynniki psychospołeczne</b>	<b>Wartość współczynnika korelacji Pearsona – r (<math>p&lt;0,001</math>)</b>	<b>Wartość wariancji obliczona testem F (<math>p&lt;0,001</math>)</b>
Postrzegane zagrożenie wypadkiem w skutek przejawiania zachowania ryzyka	0,55	216,73
Postrzegana presja rówieśnicza: częstość przechodzenie przez ulicę w niedozwolonych miejscach wśród rówieśników	-0,53	103,92
Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom	0,44	59,19
Poszukiwanie wrażeń jako cecha indywidualna	-0,26	30,03
Postrzegane opinie rodziców na temat przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych	0,21	0,02 (n.s.)

Jak wynika z powyższej tabeli najsilniej związane z częstością przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci jest postrzegane zagrożenie wypadkiem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, czyli przechodzenia przez ulicę w niedozwolonych miejscach ( $r=0,53$ ). Innym istotnym czynnikiem jest postrzegany stopień nacisku rówieśniczego stanowiący istotną barierę dla badanych dzieci w przejawianiu tego zachowania prewencyjnego ( $r=-0,52$ ). Natomiast przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom jest silnie pozytywnie skorelowane z przejawianiem tego zachowania ( $r=0,43$ ). Z kolei pomiędzy poziomem cechy indywidualnej związanej z poszukiwaniem wrażeń a przejawianiem zachowania prewencyjnego istnieje odwrotna współzależność ( $r=-0,26$ ). Ostatnim czynnikiem związanym z przejawianiem zachowania prewencyjnego jest opinia obojga rodziców na temat przechodzenia przez ulicę przez dziecko na przejściach dla pieszych. Czynniki te są pozytywnie skorelowane z częstością przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci ( $r=0,21$ ).

Do zbadania wariancji, czyli zmienności analizowanych czynników psychospołecznych w modelu zastosowano analizę wariancji przy pomocy testu F - Fishera-Snedecora (tab...).

Wartości testu F pokazują dopasowanie wariancji badanych zmiennych do wariancji modelu. Najwyższą wartość testu F ma postrzegane zagrożenie ( $F=216,73$ ), a następnie postrzegana presja rówieśnicza ( $F=103,92$ ). Natomiast wariancja zmiennej związanej z postrzeganymi opiniami rodziców, które są sygnałami do podjęcia działania jest statystycznie nieistotna.

Do porównania mocy predykcyjnej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu zachowania prewencyjnego przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji liniowej. Tabela 31. pokazuje wyniki analizy regresji zagregowanych czynników psychospołecznych najsilniej skorelowanych z badanym zachowaniem prewencyjnym. Wartość współczynnika determinacji  $\beta$  wskazuje na siłę każdego czynnika w przewidywaniu prawdopodobieństwa przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych przez dzieci w badanej grupie.

Tab. 31. Wyniki wieloczynnikowej analizy regresji liniowej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu prawdopodobieństwa przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych.

Czynniki psychospołeczne	Współczynnik determinacji ( $\beta$ )	Błąd standardowy ( $\epsilon$ )	Poziom ufności obliczony testem t-Studenta
STAŁA (Constant)	1,76	0,24	0,000
Postrzegana presja rówieśnicza	-0,29	0,03	0,000
Postrzegane zagrożenie	0,19	0,02	0,000
Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego	0,19	0,04	0,000
Poszukiwanie wrażeń	-0,03	0,01	0,021
Postrzegane opinie rodziców	0,002	0,01	0,878 (n.s)

$R^2 = 0,47$

W zastosowanym modelu regresji przewidującego zachowanie prewencyjne na podstawie pięciu wybranych czynników psychospołecznych  $R^2=0,47$ , co wyjaśnia 47% zmienności tego zachowania, czyli przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci. Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy regresji najmocniejszym czynnikiem ze znakiem negatywnym w przewidywaniu prawdopodobieństwa przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych jest postrzegana presja rówieśnicza ( $\beta= -0,29$ ;  $p<0,001$ ). Następnym silnym predykatorem jest postrzegane zagrożenie wypadkiem związane z przechodzeniem przez ulicę w niedozwolonym miejscu ( $\beta=0,19$ ;  $p<0,001$ ) oraz ocena skuteczności zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom ( $\beta=0,19$ ;  $p<0,001$ ). Ostatnim istotnym statystycznie czynnikiem ze znakiem negatywnym w przewidywaniu przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych jest poszukiwanie wrażeń, które jest indywidualną cechą dziecka ( $\beta= -0,03$ ;  $p<0,05$ ). Postrzegane opinie rodziców na temat przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych nie mają istotnego wpływu na przejawianie tego zachowania ( $\beta= 0,002$ ). Aby sprawdzić, czy model zastosowanej regresji jest w sensie teoretycznym uprawniony i poprawny, zastosowano analizę wariancji (tab.32).

Tab. 32. Analiza wariancji dla zastosowanego modelu wieloczynnikowej regresji liniowej.

Źródło	Suma kwadratów	Stopnie swobody (df)	Średni kwadrat	Wartość testu F	Poziom istotności - p
Model	172,60	5	34,52	81,98	$P<0,001$

Powyższa analiza wariancji pokazuje, że zastosowany model wieloczynnikowej analizy regresji liniowej jest uprawniony i poprawny w powyżej przeprowadzonej analizie ( $F=81,98$ ;  $p<0,001$ ).

## Omówienie wyników

Przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci jest częstym zachowaniem prewencyjnym związanym z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Spośród wszystkich badanych 69% dzieci, odpowiedziało, że przechodzi ulicę na przejściach dla pieszych.

Istotnymi czynnikami socjodemograficznymi różnicującymi grupę badaną w przechodzeniu ulicy na przejściach dla pieszych jest płeć i wiek. Chłopcy częściej od dziewcząt przechodzą przez ulicę w niedozwolonym miejscu ( $\chi^2=6,87$ ;  $p<0,01$ ). Potwierdza to tezę o tym, że chłopcy częściej od dziewcząt przejawiają zachowania ryzyka związane z narażeniem na wypadek lub uraz. Częściej robią to także dzieci starsze, w wieku 13-14 lat niż dzieci młodsze, w wieku 11-12 lat ( $\chi^2=28,75$ ;  $p<0,001$ ). Jest to być może spowodowane wyższą oceną swoich umiejętności radzenia sobie w ruchu drogowym w starszej grupie dzieci, co było jednym z głównych motywów zawartych w odpowiedziach na pytania otwarte dotyczące motywów przechodzenia przez ulicę w niedozwolonych miejscach.

Spośród analizowanych psychospołecznych czynników wpływających na częstość przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci najsilniejszym predykatorem okazała się być postrzegana presja rówieśnicza ( $\beta=-0,29$ ). Czynnikiem ten jest zarazem istotnym utrudnieniem w przejawianiu zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Toteż osłabienie nacisku rówieśniczego powinno zwiększać prawdopodobieństwo przejawiania przez badane dzieci zalecanego zachowania prewencyjnego. Na podstawie analizy zebranych wypowiedzi spontanicznych na pytania otwarte, czynnik ten jest ważnym motywem zarówno podejmowania zachowania ryzyka jak i zachowania prewencyjnego w badanej grupie dzieci.

Następnymi czynnikami wpływającymi na częstość przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych są postrzegane zagrożenie wypadkiem w wyniku przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu ( $\beta=0,19$ ) oraz przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom ( $\beta=0,19$ ). Im wyższy stopień postrzeganego zagrożenia, w szczególności im wyższa negatywna ocena konsekwencji przechodzenia przez

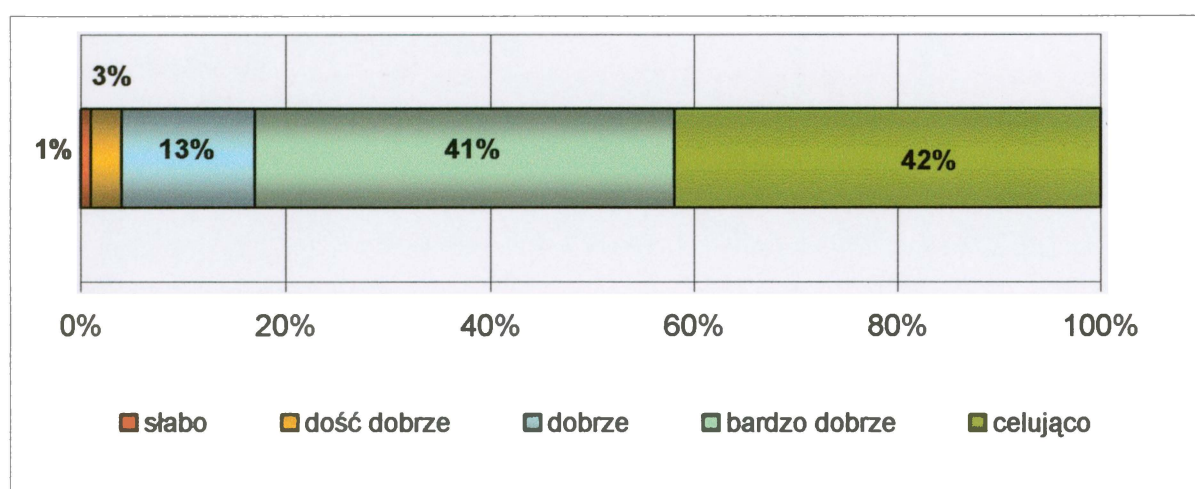


ulicę w niedozwolonym miejscu, tym większe prawdopodobieństwo przejawiania przez dzieci zachowania prewencyjnego. Wzmacnianie przekonania o zagrożeniu zarówno w znaczeniu negatywnej oceny skutków przejawiania zachowania ryzyka, jak również przekonania o osobistym narażeniu na wypadek w przypadku przejawiania takiego zachowania zwiększa prawdopodobieństwo zachowania prewencyjnego. Równoczesne wzmacnianie przekonania o skuteczności przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych w zapobieganiu wypadkom powinno w istotny sposób zwiększyć częstość przejawiania tego zachowania prewencyjnego w grupie badanych dzieci. Potwierdzenie tego można znaleźć w odpowiedziach na pytania otwarte dotyczące motywów przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych. Jednym z głównych motywów deklarowanych przez większość dzieci było poczucie zagrożenia wypadkiem związane z przejawianiem zachowania ryzyka oraz przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego w ich zapobieganiu. Poszukiwanie wrażeń jako cecha indywidualna dziecka jest bardzo słabym czynnikiem wpływającym na przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych. Wysoki poziom tej cechy indywidualnej dziecka wpływa odwrotnie na przejawianie badanego zachowania prewencyjnego. Natomiast opinie rodziców są czynnikiem nieistotnym w przewidywaniu tego zachowania prewencyjnego, choć są pozytywnie z tym zachowaniem skorelowane ( $r=0,21$ ). Można stwierdzić, że przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych jest zachowaniem w największym stopniu zależnym od presji rówieśniczej. Czynnikiem ten jest zarazem istotnym utrudnieniem w przejawianiu tego zachowania w badanej grupie dzieci. Następnym silnym psychospołecznym czynnikiem wpływającym na częstość przejawiania tego zachowania prewencyjnego jest postrzegane zagrożenie związane z przechodzeniem przez ulicę w niedozwolonych miejscach, zarówno w znaczeniu oceny tego zachowania, jego skutków, jak i przekonania o osobistym narażeniu na wypadek.

#### 4.6. ANALIZA PSYCHOSPOŁECZNYCH UWARUNKOWAŃ ZAKŁADANIA KASKU W CZASIE JAZDY NA ROWERZE W BADANEJ GRUPIE DZIECI.

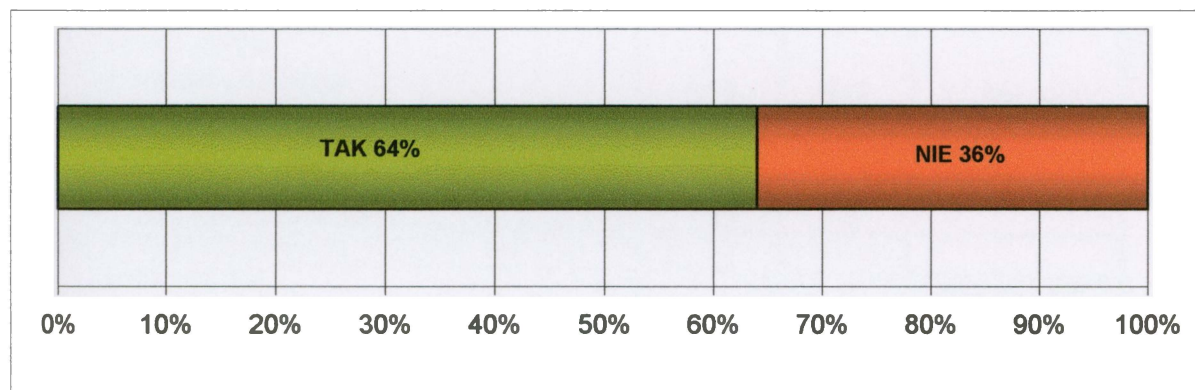
Do analizy danych na temat psychospołecznych uwarunkowań zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze wybrano ankiety 453 dzieci, czyli 99% spośród wszystkich 459 badanych dzieci (rys.17). Były to ankiety, w których badane dzieci odpowiedziały pozytywnie na pytanie dotyczące umiejętności jazdy na rowerze, deklarując, że potrafią jeździć na rowerze. Poniższy rysunek przedstawia procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące samooceny umiejętności jazdy na rowerze wyrażoną przez badane dzieci.

Rys.17. Samoocena umiejętności jazdy na rowerze w badanej grupie dzieci.



Na pytanie dotyczące posiadania karty rowerowej 64% spośród tych dzieci, które potrafią jeździć na rowerze odpowiedziało, że posiada kartę rowerową, a 36% dzieci odpowiedziało, że jej nie posiada (rys.18).

Rys.18. Liczba dzieci posiadających karty rowerowe w badanej grupie.

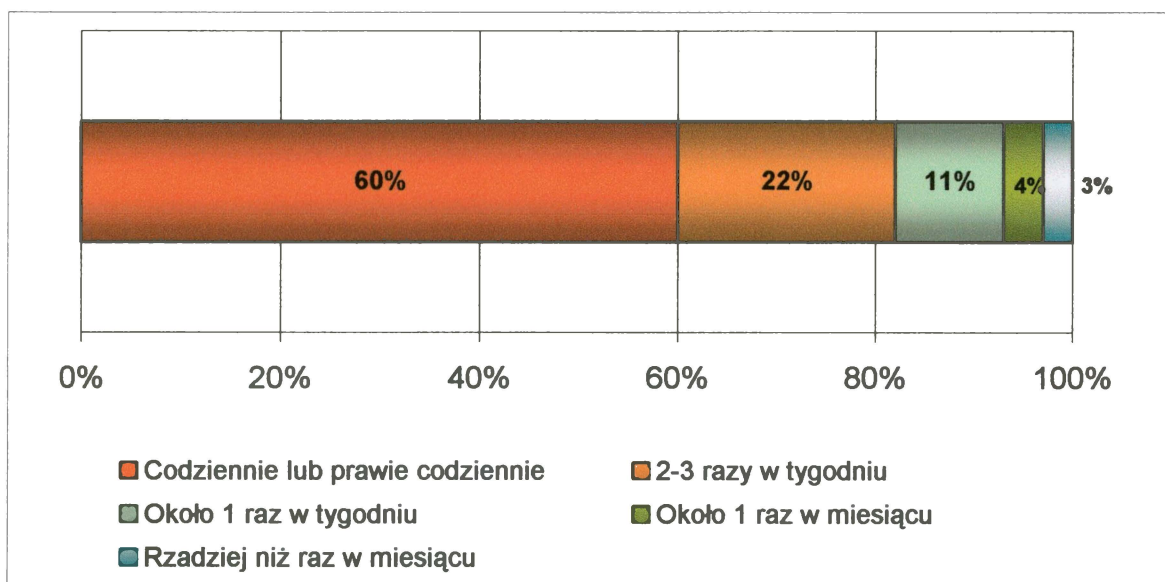


Na pytanie dotyczące częstości jeżdżenia na rowerze 82% dzieci odpowiedziało, że jeżdżą codziennie lub prawie codziennie, 11% dzieci odpowiedziało, że jeżdżą na rowerze raz w tygodniu, a 7% dzieci raz w miesiącu lub rzadziej (tab.33, rys.19).

Tab.33. Częstość jeżdżenia na rowerze w okresie wiosny, lata i jesieni w badanej grupie dzieci.

Odpowiedzi	Ilość odpowiedzi w procentach
Codziennie lub prawie codziennie	60%
2-3 razy w tygodniu	22%
Około 1 raz w tygodniu	11%
Około 1 raz w miesiącu	4%
Rzadziej niż raz w miesiącu	3%

Rys.19. Częstość jeżdżenia na rowerze w okresie wiosny, lata i jesieni w badanej grupie dzieci.

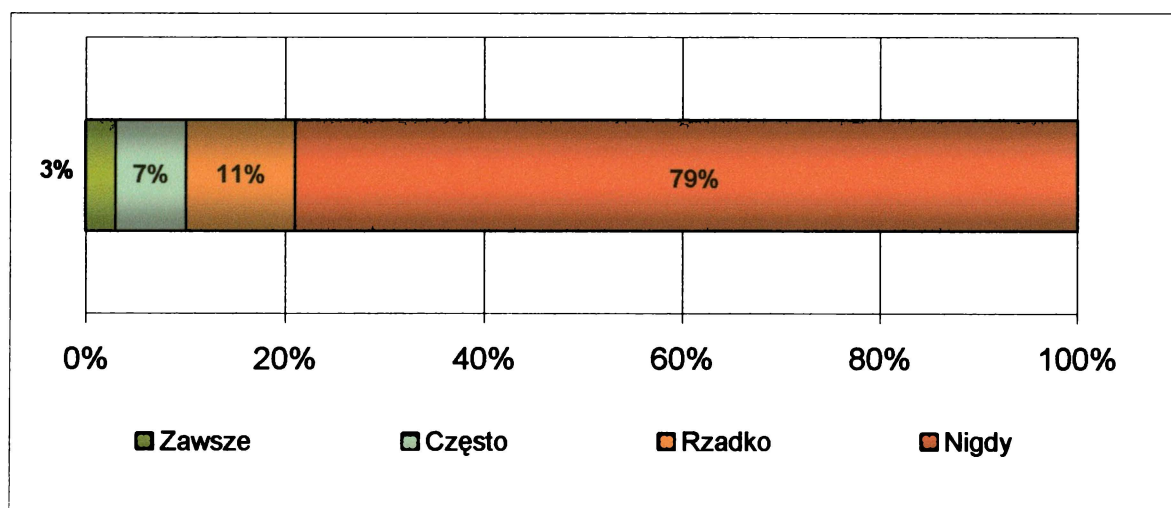


Na pytanie dotyczące częstości zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze tylko 10% dzieci odpowiedziało, że często to robią, natomiast aż 91% dzieci odpowiedziało, że rzadko lub nigdy nie zakładają kasku w czasie jazdy na rowerze (tab.34, rys.20).

Tab. 34. Częstość zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze w grupie badanej.

Odpowiedzi	Ilość odpowiedzi w procentach
Zawsze	3%
Często	7%
Rzadko	11%
Nigdy	80%

Rys. 20. Częstość zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze w grupie badanej.

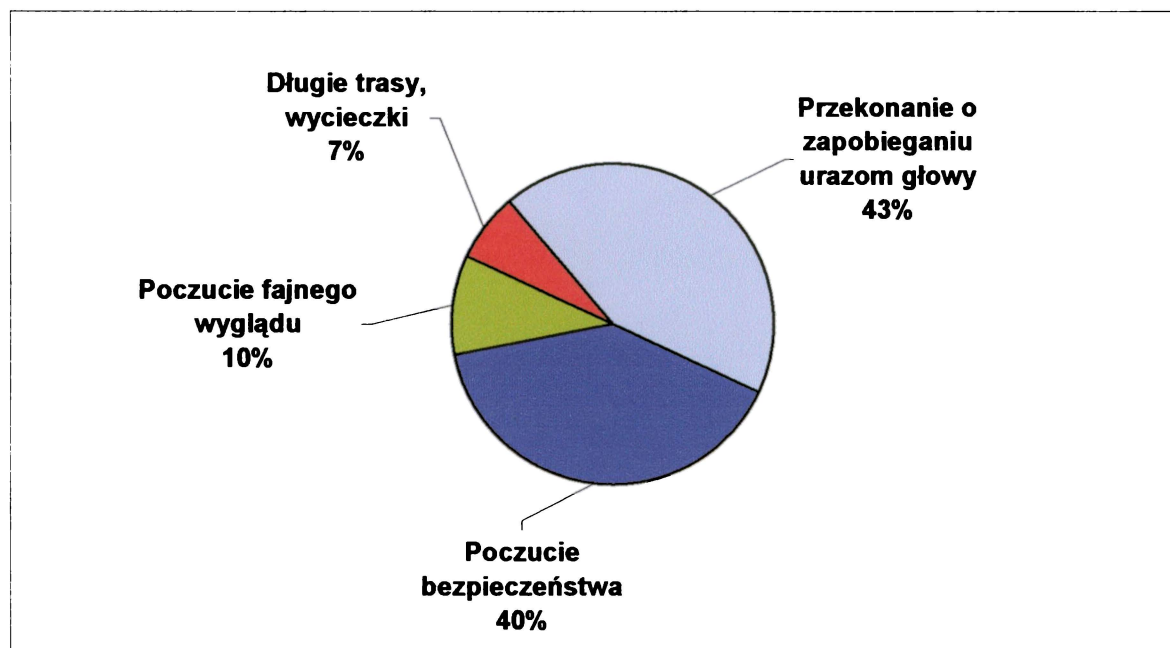


Spośród tych dzieci, które zawsze lub często zakładają kask rowerowy 83% odpowiedziało, że robią to, ponieważ są przekonane, że uchroni je to przed urazem głowy w razie wywrócenia się, wypadku oraz, że czują się w kasku bardziej bezpiecznie. Natomiast 10% dzieci zwróciło uwagę na fajny, sportowy wygląd. Ponadto 7% dzieci odpowiedziało, że zakładają kask, gdy jadą rowerem na dłuższą wycieczkę lub trasą, gdzie jeżdżą samochody (tab.35, rys.21).

Tab. 35. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze.

Kategorie i rodzaje odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
<u>Czynniki psychologiczne</u>	
Przekonanie o zapobieganiu urazom głowy w razie wypadku	43%
Poczucie bezpieczeństwa	40%
Poczucie fajnego, sportowego wyglądu	10%
<u>Czynniki środowiskowe</u>	
Długie wycieczki, jazda na rowerze w miejscach, gdzie jeżdżą samochody.	7%

Rys. 21. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących motywów zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze.



Spośród tych dzieci, które rzadko lub nigdy nie zakładają kasku w czasie jazdy na rowerze 54% stwierdziło, że nie robią tego, ponieważ nie posiadają kasku. Natomiast 20% dzieci odpowiedziało, że nie potrzebują kasku, ponieważ ostrożnie i bardzo dobrze jeżdżą na rowerze. Z kolei 13% dzieci narzekało, że kaski są niewygodne, jest w nich gorąco, a 6% dzieci uważało, że wyglądają w kasku brzydko lub śmiesznie. Część dzieci (4%) odwołała się do czynników środowiskowych, twierdząc, że jeżdżą na bezpiecznych, „osiedlowych” drogach, w pobliżu domu, a 2% dzieci powołało się na brak przepisów nakazujących

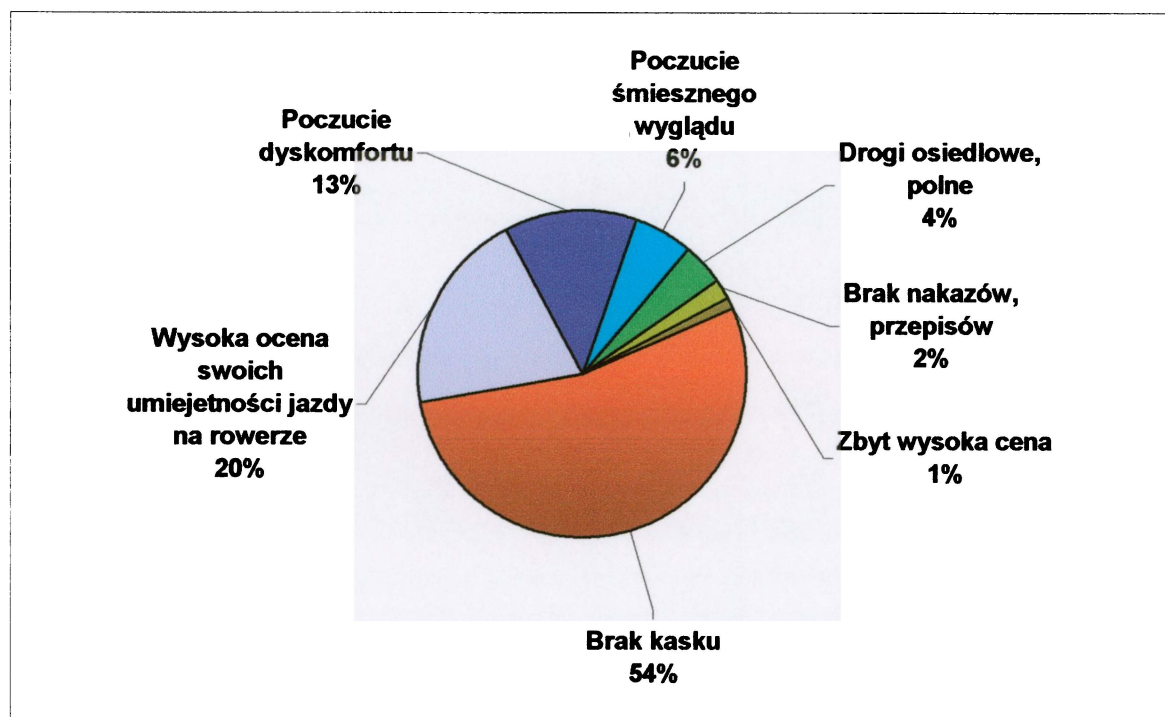


zakładanie kasku rowerowego. Spośród tej grupy tylko 1% dzieci stwierdziło, że nie używają kasku, ponieważ kaski są za drogie (tab. 36, rys.22).

Tab. 36. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jazdy na rowerze bez kasku.

Kategoria i rodzaj odpowiedzi	Ilość odpowiedzi
Brak kasku	54%
<b>Czynniki psychologiczne</b>	
Wysoka ocena swoich umiejętności jazdy na rowerze	20%
Poczucie dyskomfortu, jest w nim gorąco, jest ciężki	13%
Poczucie śmiesznego, brzydkiego wyglądu	6%
<b>Czynniki środowiskowe</b>	
Jeżdżenie po polnych, osiedlowych drogach	4%
Brak przepisów, nakazów zakładania kasku	2%
Zbyt wysoka cena	1%

Rys. 22. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie dotyczące motywów jazdy na rowerze bez kasku.



W kolejnym kroku analizy danych sprawdzono czy istnieją statystycznie istotne różnice w częstości zakładania kasku rowerowego ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne badanych dzieci przy zastosowaniu testu  $\chi^2$  (tab.37).

Tab. 37. Częstość zakładania kasku rowerowego z uwzględnieniem cech socjodemograficznych w badanej grupie dzieci.

Czynniki socjo-demograficzne		Odpowiedzi: „nigdy” lub „rzadko”		Odpowiedzi: „często” lub „zawsze”		Stopień swobody df	Wartość testu $\chi^2$	Poziom ufności Wartość p
		Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego	Częstość	Odchylenie od rozkładu normalnego			
Płeć	Chłopcy	91%	0,5%	9%	-5%	1	0,16	0,69
	Dziewczęta	90%	-0,5%	10%	4%			
Wiek	13-14 lat	92%	1%	8%	-13%	1	1,11	0,29
	11-12 lat	89%	-2%	11%	14%			
Miejsce zamieszkania	Miasto	92%	-2%	8%	17%	1	1,79	0,18
	Wieś	88%	2%	12%	-19%			
Status Rodziców	Wysoki	90%	-1%	10%	10%	1	0,19	0,66
	Niski	91%	0,5%	9%	-5%			

Jak pokazuje powyższa tabela żadne z wybranych cech socjodemograficznych typu płeć, wiek, miejsce zamieszkania czy status zawodowy rodziców nie są statystycznie istotnymi czynnikami różnicującymi grupę badaną w częstości zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze. Żadna z wyżej wybranych cech socjodemograficznych nie różnicuje grupy badanej pod względem częstości przejawiania tego zachowania prewencyjnego.

Aby zbadać tendencje w odpowiedziach dotyczących wybranych czynników psychospołecznych wpływających na zakładanie kasków rowerowych przez badane dzieci, obliczono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe dla wartości uzyskanych odpowiedzi .

Ponadto przy zastosowaniu metody korelacji zbadano kierunek i siłę związku poszczególnych odpowiedzi z częstością zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze przez badane dzieci. Poniższa tabela pokazuje średnie, odchylenia standardowe, rozkład procentowy oraz współczynniki korelacji poszczególnych odpowiedzi z badanym zachowaniem prewencyjnym.

Tab. 38. Średnie arytmetyczne, odchylenia standardowe, rozkład procentowy i korelacje poszczególnych odpowiedzi z częstością zakładania kasku rowerowego w grupie badanej.

	Średni wynik M	Odchyl. Stand. S. d.	5 (%)	4 (%)	3 (%)	2 (%)	1 (%)	Wartość współczynnika korelacji Pearsona - r
<b>Poszukiwanie wrażeń</b>								
Jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje.	3,07	1,18	15,7%	17,0%	35,3%	23,0%	9,1%	-0,09*
Unikam niebezpiecznych sytuacji.	2,49	1,17	4,6%	18,3%	22,3%	30,7%	24,1%	-0,12**
<b>Przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach</b>								
Umiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach.	3,80	0,83	20,1%	45,7%	29,4%	4,2%	0,7%	-0,01 (n.s.)
W niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co robić.	3,78	0,95	23,2%	41,7%	27,4%	5,1%	2,6%	0,13**
Umiem przewidzieć niebezpieczne sytuacje.	3,24	1,01	11,3%	27,8%	39,5%	16,6%	4,9%	-0,09*
<b>Obniżony nastrój</b>								
Jak często czujesz, że jesteś samotny?	1,67	0,63	X	0,0%	8,6%	50,1%	41,3%	-0,07 (n.s.)
Jak często czujesz, że jesteś bezradny?	1,66	0,62	X	0,0%	7,7%	50,1%	42,2%	-0,12**
<b>Poczucie własnej wartości</b>								
Jak często czujesz, że wierzysz w siebie, w swoje siły i możliwości.	3,32	0,68	X	44,2%	44,4%	10,8%	0,7%	0,21***
Czy obecnie jesteś ogólnie zadowolony z siebie?	3,31	0,76	X	46,8%	39,7%	11,5%	1,8%	0,20***
<b>Samocena swoich umiejętności jazdy na rowerze</b>								
Jak oceniasz swoje umiejętności jazdy na rowerze?	4,17	0,90	41,7%	40,4%	13,2%	3,1%	1,5%	-0,02 (n.s.)
<b>Postrzegane zagrożenie</b>								
Ocena zachowania ryzyka: Oceń, w jakim stopniu jazda na rowerze bez kasku jest niebezpieczna?	2,57	1,09	2,6%	23,2%	18,5%	40,0%	15,7%	0,48***
Postrzegane narażenie: W jakim stopniu jesteś narażony na uraz głowy w razie wypadku podczas jazdy na rowerze bez kasku?	2,68	0,82	2,0%	8,2%	53,9%	27,8%	8,2%	0,30***
<b>Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego</b>								
Oceń na ile skuteczna w zapobieganiu urazom głowy jest zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze.	3,35	1,09	15,0%	34,2%	25,8%	20,8%	4,2%	0,34***
<b>Postrzegana presja rówieśnicza</b>								
Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jeżdżą na rowerze bez kasku?	4,30	0,90	49,4%	40,0%	3,8%	5,1%	1,8%	-0,37***
<b>Sygnaly do podjęcia działania</b>								
<b>Ze strony nauczycieli:</b>								
Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak zachować się bezpiecznie na rowerze?	2,56	1,22	5,7%	18,5%	28,7%	20,3%	26,7%	0,13**
<b>Ze strony rodziców:</b>								
Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak masz się zachowywać bezpiecznie na rowerze.	2,62	0,97	X	20,5%	36,2%	28,5%	14,6%	0,13**
Opinia matki: Moja mama uważa, że powinienem zakładać kask rowerowy.	2,46	1,34	11,0%	12,8%	18,1%	26,5%	31,3%	0,56***
Opinia ojca: Mój tata uważa, że powinienem zakładać kask rowerowy.	2,43	1,31	8,8%	12,6%	19,9%	23,4%	30,2%	0,52***

p<0,001\*\*\*; p<0,01\*\*; p<0,05\*

Jak pokazuje powyższe zestawienie wyników najsilniej pozytywnie skorelowane z zakładaniem kasku rowerowego są odpowiedzi dotyczące opinii matki (r=0,56) oraz opinii



ojca ( $r=0,52$ ) badanych dzieci. Następne odpowiedzi pozytywnie związane z badanym zachowaniem prewencyjnym dotyczą oceny skutków jazdy na rowerze bez kasku ( $r=0,48$ ) oraz oceny osobistego narażenia na uraz głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze bez kasku ( $r=0,30$ ). Następna zmienna pozytywnie skorelowana z zachowaniem prewencyjnym to odpowiedzi na temat oceny skuteczności zakładania kasku rowerowego w zapobieganiu urazom głowy ( $r=0,34$ ). Ponadto odpowiedzi na pytania dotyczące poczucia własnej wartości badanych dzieci są również pozytywnie związane z zakładaniem kasku w czasie jazdy na rowerze ( $r=0,20$ ). Natomiast negatywnie skorelowanymi z badanym zachowaniem prewencyjnym są odpowiedzi na temat presji rówieśniczej, czyli postrzeganej częstości zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze przez najbliższych kolegów badanego dziecka ( $r=-0,37$ ).

Do dalszej analizy wybrano te zmienne, których wartość bezwzględna współczynnika korelacji jest równa lub większa od 0,20 na istotnym statystycznie poziomie ufności ( $p<0,001$ ). Poniższa tabela pokazuje wyniki korelacji zagregowanych czynników psychospołecznych z częstością zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze przez badane dzieci.

Tab. 39. Wyniki korelacji pięciu zagregowanych czynników psychospołecznych z zakładaniem kasku w czasie jazdy na rowerze i ich wariacje względem zastosowanego modelu.

Czynniki psychospołeczne	Wartość współczynnika korelacji Pearsona (r) ( $p<0,001$ )	Wartość testu wariacji F ( $p<0,001^{***}$ ; $p<0,05^*$ )
Postrzegane opinie rodziców na temat zakładania kasku	0,54	78,71***
Postrzegane zagrożenie urazem głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze bez kasku	0,48	153,28***
Postrzegana presja rówieśnicza: jeżdżenie na rowerze bez kasku wśród rówieśników	-0,37	44,85***
Przekonanie o skuteczności zakładania kasku w zapobieganiu urazom głowy	0,33	5,58*
Poczucie własnej wartości	0,24	45,04***

Jak wynika z powyższej tabeli najsilniej pozytywnie skorelowane z częstotliwością zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze wśród badanych dzieci są opinie obojga rodziców ( $r=0,54$ ), które posiadają funkcję motywującą badane dzieci do podjęcia przez nie działania.

Następnym pozytywnie skorelowanym czynnikiem jest postrzegane zagrożenie urazem głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze bez kasku ( $r=0,48$ ). Natomiast negatywnie związanym czynnikiem z badanym zachowaniem prewencyjnym jest nacisk rówieśniczy ( $r=-0,37$ ). Przekonanie o skuteczności zakładania kasku rowerowego w zapobieganiu urazom głowy jest pozytywnie skorelowana z tym zachowaniem prewencyjnym ( $r=0,33$ ). Również istotnym pozytywnie związanym czynnikiem z częstotliwością zakładania kasku rowerowego przez badane dzieci jest ich poczucie własnej wartości ( $r = 0,24$ ).

Do zbadania wariancji, czyli zmienności analizowanych czynników psychospołecznych w modelu, zastosowano analizę wariancji przy pomocy testu F - Fishera-Snedecora.

Najwyższą wartość współczynnika F w przeprowadzonej analizie wariancji ma czynnik związany z postrzeganiem zagrożenia urazem głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze bez kasku ( $F=153,28$ ). Wszystkie wariancje badanych zmiennych są na statystycznie istotnym poziomie ufności z wartością  $p<0,05$ .

Do porównania mocy predykcyjnej wybranych czynników psychospołecznych w przewidywaniu zakładania kasku rowerowego w badanej grupie dzieci przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji liniowej. Tabela 40 pokazuje wyniki analizy regresji zagregowanych czynników psychospołecznych w przewidywaniu prawdopodobieństwa przejawiania tego zachowania prewencyjnego przez badane dzieci.

Tab.40. Wyniki wieloczynnikowej analizy regresji liniowej zagregowanych czynników psychospołecznych w przewidywaniu prawdopodobieństwa zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze w badanej grupie.

Czynniki psychospołeczne	Współczynnik determinacji ( $\beta$ )	Błąd standardowy ( $\epsilon$ )	Poziom ufności obliczony testem t-Studenta
STAŁA (Constant)	0,37	0,23	0,015
Postrzegana presja rówieśnicza	-0,15	0,03	0,000
Postrzegane zagrożenie urazem	0,11	0,02	0,000
Postrzegane opinie rodziców	0,10	0,01	0,000
Poczucie własnej wartości	0,06	0,02	0,013
Przekonanie o skuteczności zachowania prewencyjnego	0,05	0,03	0,049

$R^2 = 0,42$ ;

W zastosowanym modelu wieloczynnikowej regresji liniowej dla przewidywania prawdopodobieństwa zachowania prewencyjnego na podstawie pięciu wybranych czynników psychospołecznych  $R^2=0,42$ , co wyjaśnia 42% zmienności tego zachowania.

Biorąc pod uwagę powyższą tabelę najmocniejszym czynnikiem ze znakiem ujemnym w przewidywaniu prawdopodobieństwa zakładania kasku rowerowego jest nacisk rówieśniczy ( $\beta= -0,15$ ;  $p<0,001$ ). Nacisk rówieśniczy stanowi istotną barierę w przejawianiu tego zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Następnym predykatorem zachowania prewencyjnego jest postrzegane zagrożenie urazem w razie wypadku w czasie jazdy bez kasku na rowerze ( $\beta=0,11$ ;  $p<0,001$ ) oraz normatywne przekonania związane z opiniami rodziców na temat zakładania kasku na rowerze ( $\beta=0,10$ ;  $p<0,001$ ). Ostatnim istotnym, ale słabym czynnikiem wpływającym na zakładanie kasku rowerowego jest poczucie własnej wartości, będące indywidualną cechą dziecka ( $\beta= 0,06$ ;  $p<0,05$ ) oraz ocena skuteczności zakładania kasku w zapobieganiu urazom głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze ( $\beta= 0,05$ ;  $p<0,05$ ).

Aby sprawdzić, czy model zastosowanej regresji jest w sensie teoretycznym uprawniony i poprawny, zastosowano analizę wariancji (tab 41.).

Tab.41. Analiza wariancji dla zastosowanego modelu wieloczynnikowej regresji liniowej.

Źródło	Suma kwadratów	Stopnie swobody (df)	Średni kwadrat	Wartość testu F	Poziom ufności. Wartość p
Model	101,47	5	20,29	65,49	0,000

Powyższa analiza wariancji pokazuje, że zastosowany model wieloczynnikowej analizy regresji liniowej jest uprawniony i poprawny w powyżej przeprowadzonej analizie ( $F=65,49$ ;  $p<0,001$ ).

## Omówienie wyników

Jazda na rowerze jest bardzo popularnym sposobem spędzania wolnego czasu przez dzieci w Polsce bez względu na miejsce zamieszkania, wiek i płeć. Zdecydowana większość badanych dzieci (98%) zadeklarowała, że często jeździ na rowerze, a swoje umiejętności jeżdżenia na rowerze oceniła wysoko lub bardzo wysoko (82%). Natomiast tylko 10% spośród wszystkich badanych dzieci, które jeżdżą na rowerze zadeklarowało, że zakłada kask rowerowy.

Przeprowadzona analiza statystyczna pokazała, że nie istnieją istotne statystycznie różnice w jeżdżeniu na rowerze w kasku w badanej grupie dzieci ze względu na cechy socjodemograficzne takie jak płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców. Może to być spowodowane niskim poziomem wiedzy na temat zapobiegania urazom głowy z powodu wypadków rowerowych i związanym z tym słabym rozpowszechnieniem tego zachowania prewencyjnego w całej grupie badanej, bez względu na cechy socjodemograficzne. Najsilniejszym psychospołecznym czynnikiem negatywnie wpływającym na częstość zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze okazała się być presja rówieśnicza, czyli postrzegana częstość jazdy bez kasku na rowerze wśród rówieśników ( $\beta = -0,15$ ). Toteż, aby zwiększyć prawdopodobieństwo zakładania kasku rowerowego przez badane dzieci należy przede wszystkim osłabić presję rówieśniczą.

Następnymi czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo przejawiania tego zachowania prewencyjnego jest postrzegane zagrożenie urazem w razie wypadku ( $\beta = 0,11$ ). Zwiększanie przekonania o zagrożeniu, zarówno w znaczeniu przekonania o negatywnych skutkach jeżdżenia na rowerze bez kasku, jak i przekonania o osobistym narażeniu na urazy głowy w razie wypadku w czasie jazdy na rowerze bez kasku, powinno w istotny sposób wpłynąć na zwiększenie częstości zakładania kasku przez badane dzieci. Równie silnym czynnikiem, pozytywnie wpływającym na zakładanie kasku na rowerze w grupie badanych dzieci są opinie ich rodziców na ten temat ( $\beta = 0,10$ ). Aby zwiększyć częstość przejawiania tego zachowania prewencyjnego w badanej grupie należy wzmacniać przekonania obojga rodziców, zarówno matki jak i ojca, dotyczące zakładania kasku przez ich dziecko. Kolejnym istotnym, ale już dużo słabszym czynnikiem wpływającym na zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze jest poczucie własnej wartości, które jest cechą indywidualną dziecka ( $\beta = 0,06$ ). Rozwijanie u dzieci poczucia własnej wartości jest bardzo ważne szczególnie w sytuacji, gdzie zalecane zachowanie jest tak mało rozpowszechnione wśród rówieśników. Toteż oddziaływania edukacyjne powinny być skierowane na osłabienie siły postrzeganego

nacisku rówieśniczego przy jednoczesnym budowaniu poczucia pewności siebie u tych dzieci. Przekonanie o skuteczności zakładania kasku na rowerze w zapobieganiu ciężkim urazom głowy w razie wypadku ( $\beta=0,05$ ) jest również istotnym, choć najsłabszym czynnikiem wpływającym na prawdopodobieństwo przejawiania tego zachowania prewencyjnego przez badane dzieci. Słaba siła predykcji przekonania o skuteczności zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze może być efektem wspomnianej wcześniej niskiej wiedzy badanych dzieci dotyczącej prewencji urazów głowy w czasie jazdy na rowerze. Wzmacnianie tego przekonania w połączeniu z osłabianiem presji rówieśniczej, wzrostem stopnia postrzeganego zagrożenia, wzmocnieniem postaw rodziców wobec zakładania kasku rowerowego przez ich dziecko, powinno przynieść wzrost częstości przejawiania tego zachowania prewencyjnego w badanej grupie dzieci.

Z uzyskanych wyników można wnioskować, że koniecznym, ale nie wystarczającym zadaniem dla programów edukacyjnych skierowanych do dzieci w wieku 11-14 lat jest podniesienie poziomu wiedzy dotyczącej zagrożenia urazami w czasie jazdy na rowerze oraz wiedzy na temat możliwości prewencji tych urazów, w szczególności urazów głowy i mózgu przez zakładanie kasku. Uzyskane odpowiedzi na pytania dotyczące motywów zakładania kasków wskazują na znaczenie wyglądu dla badanych dzieci, zarówno jako korzyści i jako bariery zakładania kasku rowerowego. Toteż skuteczną strategią edukacyjną byłoby kreowanie mody wśród rówieśników, podkreślając atrakcyjność i sportowy wygląd w kasku. Ponadto istotnym czynnikiem psychospołecznym warunkującym zakładanie przez dzieci kasku rowerowego są opinie ich rodziców na ten temat. Potwierdzają to również wyniki innych badań, które wskazały na rolę i znaczenie poglądów rodziców dotyczących zakładania przez ich dzieci kasku rowerowego (Hu X. i in., 1994; Berg P., i in., 2001.). Programy edukacyjne powinny, obok samych dzieci, również oddziaływać na postawy i zachowania ich rodziców. Jest to szczególnie ważne w sytuacji, gdy ponad połowa ankietowanych dzieci odpowiedziała, że nie zakłada kasku, ponieważ go nie posiada, a przecież decyzję o zakupie kasku rowerowego podejmują właśnie ich rodzice. Ponadto większość badanych dzieci deklarowało posiadanie karty rowerowej. Można wykorzystać poprzez włączenie do programu takich kursów tematyki dotyczącej zakładania kasku w czasie jazdy na rowerze.

## 5. DYSKUSJA I REKOMENDACJE.

Przeprowadzona analiza wykazała, że wybrane na podstawie modelu przekonań zdrowotnych psychospołeczne czynniki w satysfakcjonujący sposób wyjaśniają zmienność badanych zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Społeczno-poznawcze koncepty przekonań zdrowotnych pochodzące z tego modelu takie jak: postrzegane zagrożenie, na które składa się ocena skutków zachowania ryzyka i postrzegane osobiste narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania takiego zachowania, postrzegane korzyści związane z zachowaniem prewencyjnym, postrzegane bariery utrudniające przejawianie tego zachowania oraz postrzegane społeczne sygnały do podjęcia działania prewencyjnego, okazały się być czynnikami, które w sposób istotny wpływają i przewidują analizowane zachowania dzieci. Powyższe przekonania zdrowotne wyjaśniają ponad 40% zmienności każdego z badanych zachowań prewencyjnych i są wystarczającym kryterium do różnicowania zachowań badanych dzieci. Mają istotny wpływ na przejawianie lub nie przejawianie zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych przez badane dzieci. Postrzegane przez badane dzieci zagrożenie, a w szczególności ocena skutków zachowań ryzyka, ich przekonania o skuteczności zalecanych zachowań prewencyjnych, postrzegana presja rówieśnicza, postrzegane opinie rodziców, są istotnymi czynnikami, które wpływają na ich zachowania związane z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Toteż skuteczność edukacyjnych programów mających na celu zwiększenie częstości zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych u badanych dzieci powinny zagwarantować działania nastawione na rozwijanie przekonania o zagrożeniu wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowań ryzyka, rozwijanie przekonania o skuteczności zalecanych zachowań prewencyjnych, redukcję postrzeganej presji rówieśniczej oraz wzmacnianie postawy rodziców wobec tych zachowań prewencyjnych.

Poniżej zostanie szerzej omówiony wpływ poszczególnych czynników psychospołecznych na przejawianie zachowań związanych z unikaniem urazów w wyniku wypadków drogowych w badanej grupie dzieci. Zostaną też przedstawione wynikające z tej dyskusji rekomendacje dotyczące edukacyjnych działań ukierunkowanych na zmianę zachowań w ramach programów prewencji urazów z powodu wypadków drogowych wśród dzieci w wieku 11-14 lat.

- **Cechy socjodemograficzne.**

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że tylko niektóre spośród zmiennych socjodemograficznych różnicują badaną grupę dzieci w przejawianiu zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Zmiennymi tymi są: płeć i wiek. Generalnie chłopcy oraz dzieci ze starszej grupy wiekowej istotnie częściej przejawiają zachowania ryzyka, które zwiększają ich narażenie na urazy. Te behawioralne zróżnicowanie ma swoje odzwierciedlenie w wysokich współczynnikach zgonów i hospitalizacji z powodu wypadków drogowych chłopców oraz starszych dzieci. Wiązać się to może z tym, że starsze nastolatki postrzegają mniejsze zagrożenie związane z analizowanymi zachowaniami ryzyka niż młodsze dzieci. To z kolei może być związane z bogatszym osobniczym doświadczeniem i wiążącym się z tym przekonaniem o umiejętności przewidywania i radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach u starszych dzieci. Ponadto chłopcy posiadają wyższy niż dziewczęta poziom cechy związanej z poszukiwaniem wrażeń oraz mają silniejszą poznawczą tendencję do niedoszacowania zagrożenia związanego z zachowaniami ryzyka (Weinstein 1984). Większa częstość przejawiania zachowań związanych z ryzykiem urazów w wyiku wypadków drogowych wśród starszych chłopców może być odbiciem tych poznawczo-kulturowych różnic. Toteż wszelkie działania edukacyjne mające na celu zwiększenie częstości przejawiania zachowań prewencyjnych w badanej populacji dzieci powinny być skierowane przede wszystkim do chłopców ze starszej wiekowo grupy. Albowiem grupa ta, jak potwierdzają to również inne badania i raporty (Irwin 1992) jest w populacji tych dzieci grupą najwyższego ryzyka wystąpienia urazów spowodowanych wypadkami drogowymi.

- **Postrzegane bariery: negatywna presja rówieśnicza**

Wyniki tego badania pokazują, że presja rówieśnicza, która jest barierą utrudniającą przejawianie przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych jest najmocniejszym czynnikiem w przewidywaniu trzech z czterech badanych zachowań. Następne w kolejności jest postrzegane przez badane dzieci zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, przekonanie o skuteczności zalecanych zachowań prewencyjnych, które jest postrzeganą korzyścią przejawiania zachowań prewencyjnych i na końcu postrzegane opinie rodziców na temat tych zachowań, które są sygnałami do podjęcia działań prewencyjnych przez badane dzieci. Tą kolejność potwierdzają również przeglądy publikacji stosujących model przekonań zdrowotnych w badaniu innych zachowań prewencyjnych (Janz i in. 1984; Sheeran i in. 1995). W okresie adolescencji wpływ rówieśników zaczyna być silniejszy od wpływu

rodziców w przejawianiu zachowań zdrowotnych przez jednostkę. Potwierdza się to również w przypadku zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Toteż w planowaniu programów mających na celu zwiększenie częstości przejawiania przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów, należy w pierwszej kolejności zaplanować działania zmierzające do zmniejszenia częstości przejawiania zachowań ryzyka w grupie rówieśniczej lub wzmocnienia umiejętności asertywnych badanych dzieci wobec negatywnej presji ze strony najbliższych kolegów. Może odbywać się to poprzez stosowanie wzmocnień i asystowanie dzieciom przy przejawianiu nowych prewencyjnych zachowań oraz oddziaływania na zmianę zachowań w najbliższej rówieśniczej grupie badanych dzieci.

- **Postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem: postrzegane skutki zachowań ryzyka i postrzegane osobiste narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania zachowań ryzyka.**

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują, że postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem będące centralnym konceptem modelu przekonań zdrowotnych jest ważnym czynnikiem wpływającym na przejawianie przez badane dzieci zachowań prewencyjnych związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Według tego modelu, na postrzegane zagrożenie składają się dwa czynniki: ocena skutków zachowania ryzyka oraz postrzegane osobiste narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania tego zachowania. Analiza poszczególnych zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych pokazała, że ocena zachowań ryzyka jest silniej skorelowana z przejawianiem tych zachowań prewencyjnych niż przekonanie o swoim osobistym narażeniu na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania tych zachowań. Świadczy to o tym, że przejawianie zachowania prewencyjnego przez badane dzieci w większym stopniu zależy od negatywnej oceny konsekwencji zachowań ryzyka niż przekonania o osobistym narażeniu na uraz w wyniku przejawiania tych zachowań. Słabszy wpływ przekonania o narażeniu na przejawianie zachowań prewencyjnych może być wynikiem słabej internalizacji tego zagrożenia u badanych dzieci. Może to być również wynikiem naturalnej poznawczej tendencji ludzi polegającej na 'niedoszacowaniu' (underestimation) wielkości zdrowotnego zagrożenia, na jakie są osobiście narażeni (Weinstein 1982). Weinstein nazwał to zjawisko „nierealistycznym optymizmem” (unrealistic optimism). Sens przekonania o własnej niepodatności na zagrożenia zdrowotne wyjaśnia się w kontekście zarówno porównywania względnego zagrożenia siebie i innych, jak i w kontekście subiektywnej versus obiektywnej



oceny ryzyka (Weinstein 1988). Wyjaśnieniem tej tendencji mogą być również charakterystyczne dla badanych dzieci w tym okresie rozwojowym poznawcze cechy, takie jak: postrzeganie wysokiej kontroli swojego zachowania, wysoki poziom egocentryzmu, ubogie osobiste doświadczenie, stereotypowe przekonania. Ta poznawcza tendencja towarzysząca postrzeganiu zagrożenia wyjaśnia słabszy wpływ postrzeganego osobistego narażenia na przejawianie zachowań prewencyjnych w porównaniu z oceną konsekwencji tego zagrożenia. Jednak Weinstein uważa, że silne przekonanie o negatywnych skutkach zagrożenia jest koniecznym, ale nie wystarczającym warunkiem przejawiania zachowań prewencyjnych. Do podjęcia decyzji zdrowotnych i działań potrzebny jest pewien poziom przekonania o osobistym narażeniu (Weinstein 1988). Toteż w planowaniu programów mających na celu zwiększenie częstości przejawiania przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych, należy na pierwszym miejscu wzmacniać przekonania dotyczące wszelkich negatywnych skutków zachowań związanych z ryzykiem urazów z powodu wypadków drogowych. We wzmacnianiu przekonania o zagrożeniu wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowań ryzyka podstawowym działaniem jest wzmacnianie negatywnej oceny skutków tych zachowań, a następnie wzmacnianie przekonania o osobistym narażeniu. Zwiększeniu negatywnej oceny skutków zachowań ryzyka służy przede wszystkim dostarczanie informacji oraz pokazywanie przypadków. Natomiast zwiększeniu postrzeganego narażenia służą metody internalizacji i aktualizacji danego zagrożenia.

- **Korzyści związane z zachowaniem prewencyjnym: przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego.**

Korzyści związane z zachowaniem prewencyjnym, czyli przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu urazom jest następnym istotnym czynnikiem pozytywnie skorelowanym i silnie wpływającym na zachowania badanych dzieci związane z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego jest warunkiem tego, aby dzieci wybrały i przejawiały właśnie to, a nie inne zachowanie w celu uniknięcia wypadkom lub urazom. Aby rozpowszechnić wśród dzieci zachowania prewencyjne takie jak: zapinanie pasów, jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych należy rozwijać przekonanie o skuteczności tych zachowań w zapobieganiu wypadkom lub urazom. Toteż w planowaniu edukacyjnych interwencji mających na celu zwiększenie częstości przejawiania przez dzieci tych zachowań prewencyjnych równoległe z

rozwijaniem przekonania o zagrożeniu oraz redukowaniem postrzeganej presji rówieśniczej, należy wyjaśniać i pokazywać dzieciom pozytywne efekty i korzyści płynące z przejawiania zalecanych zachowań prewencyjnych.

- **Sygnaly do podjęcia działania: działania prewencyjne ze strony rodziców lub nauczycieli, postrzegane opinie rodziców na temat zachowań prewencyjnych.**

Opinie rodziców na temat przejawiania przez badane dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych są najważniejszym czynnikiem spośród społecznych sygnałów zachęcających do podjęcia działań prewencyjnych. Przekonania obojga rodziców mają duży wpływ na decyzje podejmowane przez dzieci dotyczące przejawiania przez nie zachowań prewencyjnych. Przejawianie przez rodziców zachowań prewencyjnych i przestrzeganie przez nich zasad bezpieczeństwa w istotny sposób wpływają na zachowania dzieci związane z unikaniem urazów. Potwierdzają to również inne badania dotyczące wpływu przekonań rodziców na różnorodne zachowania zdrowotne nastolatków (Dielman i in. 1982; Peterson 1990). Prowadzenie rozmów przez rodziców oraz nauczycieli na temat zachowywania bezpieczeństwa w określonych sytuacjach jest dużo słabszym czynnikiem związanym z przejawianiem zachowań prewencyjnych przez badane dzieci. Toteż w planowaniu edukacyjnych interwencji mających na celu zwiększenie częstości przejawiania przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych należy przede wszystkim oddziaływać na przekonania, postawy obojga rodziców i włączać ich do udziału w tego typu programach.

- **Cechy indywidualne: poszukiwanie wrażeń, obniżony nastrój, poczucie własnej wartości, przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach.**

Spośród wybranych czynników psychologicznych dwie cechy są związane z przejawianiem przez badane dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Jest to poszukiwanie wrażeń i poczucie własnej wartości. Cechy te są istotnymi, choć słabymi predyktorami zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w porównaniu z ich przekonaniami zdrowotnymi. Niemniej wpływ tych cech indywidualnych na zdrowotne zachowania ryzyka przez dzieci w wieku dorastania ma duże empiryczne wsparcie (Jessor 1992). Natomiast słaby wpływ tych cech na przejawianie zachowań prewencyjnych mogą wyjaśniać inne badania, które jednocześnie wskazują na odmienność wzorców zachowań związanych z podejmowaniem ryzyka i zachowań związanych z szukaniem bezpieczeństwa zdrowotnego (Zuckerman 1979, Thuen i in.

1992; Thuen 1994). Badania te pokazują, że na przejawianie zachowań ryzyka przez nastolatków wpływają odmienne indywidualne uwarunkowania niż na przejawianie zachowań prewencyjnych. W planowaniu edukacyjnych programów mających na celu zwiększenia częstości przejawiania przez dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych, działania związane z uczeniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa przy podejmowaniu zachowań ryzyka w przypadku dzieci z wysokim poziomem poszukiwania wrażeń oraz rozwijanie poczucia własnej wartości miałyby charakter wspomagający inne działania.

Model przekonań zdrowotnych dostarcza użytecznej teoretycznej podstawy do badania wpływu psychospołecznych determinant zachowań dzieci w wieku 11-14 lat związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Pozwala skoncentrować uwagę na modyfikowalnych poznawczo-społecznych czynnikach, które wpływają na zachowania prewencyjne dzieci. Dzięki temu dostarcza solidnych podstaw do planowania praktycznych interwencji w zakresie zmiany zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Podsumowując, edukacyjne programy z zakresu prewencji urazów z powodu wypadków drogowych w badanej populacji dzieci powinny stosować metody mające na celu umożliwienie, ułatwienie oraz wzmocnienie przejawiania zalecanych zachowań prewencyjnych. Mogą to być na przykład:

- redukcja częstości przejawiania zachowań ryzyka wśród rówieśników;
- osłabienie lub wyeliminowanie postrzegania presji rówieśniczej,
- rozwijanie odporności na presję rówieśniczą;
- rozwijanie przekonań dzieci o negatywnych skutkach zachowań ryzyka,
- rozwijanie przekonań dzieci o osobistym narażeniu na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania zachowań ryzyka,
- rozwijanie poczucia własnej wartości;
- rozwijanie przekonań dzieci o skuteczności i korzyściach związanych z zalecanymi zachowaniami prewencyjnymi,
- uczenie zasad bezpieczeństwa przy podejmowaniu zachowań ryzyka;
- wzmocnianie przekonań rodziców o skuteczności i korzyściach związanych z przejawianiem przez ich dzieci zachowań prewencyjnych;
- rozpowszechnianie przestrzegania zasad bezpieczeństwa przez rodziców;
- zwiększenie liczby rodziców przejawiających zalecane zachowania prewencyjne.

## Podsumowanie

Poniższe twierdzenia zawierają dokładne omówienie wpływu analizowanych przekonań i cech indywidualnych na przejawianie zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.

- Postrzegana negatywna presja rówieśnicza jako bariera związana z przejawianiem zachowania prewencyjnego jest czynnikiem posiadającym największą moc przewidywania trzech zachowań prewencyjnych badanych dzieci. Są to: jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych oraz zakładanie kasku rowerowego. Im wyższy stopień postrzeganej presji rówieśniczej przez badane dzieci tym niższe prawdopodobieństwo przejawiania przez nie powyższych zachowań prewencyjnych. Natomiast w przypadku zapinania pasów w samochodzie osobowym presja rówieśnicza jest czwartym z kolei predykatorem tego zachowania w badanej grupie dzieci.
- Postrzegane zagrożenie jest drugim istotnym czynnikiem po względem mocy przewidywania trzech zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci. Są to: zapinanie pasów w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych oraz zakładanie kasku rowerowego. Natomiast jest czwartym z kolei predykatorem pozytywnie wpływającym na jeżdżenie na tylnym siedzeniu w badanej grupie dzieci. Przekonania dotyczące skutków zachowań ryzyka silniej wpływają na przejawianie zachowań prewencyjnych przez badane dzieci niż ich przekonania o osobistym narażeniu na wypadek lub uraz.
- Przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego jako postrzegana korzyść jest kolejnym silnym czynnikiem, który pozytywnie wpływa na zapinanie pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci. Im silniejsze przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego tym większe prawdopodobieństwo przejawiania tych zachowań prewencyjnych przez badane dzieci. Natomiast w przypadku zakładania kasku rowerowego przekonanie o skuteczności tego zachowania jest słabym jego predykatorem.
- Postrzegane opinie rodziców jako społeczne sygnały zachęcające dzieci do przejawiania zachowań prewencyjnych są również istotnym czynnikiem w przewidywaniu przejawiania

przez nie tych zachowań. Im bardziej pozytywne postawy rodziców wobec zachowań prewencyjnych, wobec przestrzegania zasad bezpieczeństwa, tym większe prawdopodobieństwo przejawienia takiego zachowania przez badane dzieci. Postrzegane przez badane dzieci przekonania ich rodziców są czynnikiem, który pozytywnie wpływa na zapinanie pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na tylnym siedzeniu oraz zakładanie kasku rowerowego w badanej grupie dzieci. Natomiast jest to słaby predyktor przechodzenia przez ulicę na przejściach dla pieszych. Z kolei prewencyjne działania edukacyjne ze strony rodziców lub nauczycieli w formie rozmawiania z dziećmi są dużo słabiej związanymi czynnikami z częstością przejawiania przez badane dzieci analizowanych zachowań prewencyjnych.

- Spośród cech indywidualnych jako predykatory zachowań prewencyjnych badanych dzieci wyróżniono poszukiwanie wrażeń oraz poczucie własnej wartości. Poszukiwanie wrażeń jest cechą negatywnie wpływającą na zapinanie pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na tylnym siedzeniu oraz przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci. Im wyższy poziom tej cechy tym niższe prawdopodobieństwo przejawiania powyższych zachowań prewencyjnych przez badane dzieci. Natomiast poczucie własnej wartości jest cechą pozytywnie wpływającą na zakładanie kasku rowerowego. Im wyższy poziom tej cechy tym wyższe prawdopodobieństwo zakładania kasku rowerowego przez badane dzieci. Jednak obie te cechy są słabymi predyktorami badanych zachowań prewencyjnych dzieci. Pozostałe dwie cechy, czyli obniżony nastrój oraz przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach są cechami bardzo słabo związanymi z przejawianiem tych zachowań.

## 5. WNIOSKI

Na podstawie uzyskanych wyników z przeprowadzonego badania wpływu psychospołecznych czynników warunkujących zachowania dzieci w wieku 11-14 lat związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych sformułowano następujące wnioski.

- 1) Częstość przejawiania zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych takich jak: zapinanie pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych oraz zakładanie kasku rowerowego w badanej grupie dzieci jest różna w zależności od badanego zachowania. Spośród czterech wybranych do analizy zachowań, najbardziej rozpowszechnione w badanej grupie dzieci jest zapinanie pasów w samochodzie osobowym. Również rozpowszechnionym zachowaniem prewencyjnym jest przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych. Słabo rozpowszechnione w grupie badanych dzieci jest jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym. Najslabiej rozpowszechnionym zachowaniem wśród badanych dzieci jest zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze.
- 2) Przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych jest zachowaniem najsilniej pozytywnie skorelowanym z zapinaniem pasów w samochodzie osobowym w grupie badanych dzieci. Zachowanie to jest również pozytywnie skorelowane z pozostałymi zachowaniami prewencyjnymi, czyli z jeżdżeniem na tylnym siedzeniu w samochodzie i zakładaniem kasku rowerowego. Natomiast dwa inne zachowania, zapinanie pasów w samochodzie i jeżdżenie na tylnym siedzeniu, nie są ze sobą powiązane. Powyższe cztery zachowania związane z unikaniem przez badane dzieci urazów z powodu wypadków drogowych nie są ze sobą mocno skorelowane.
- 3) Spośród wybranych czynników socjodemograficznych takich jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców, dwa czynniki, to jest płeć i wiek, różnicują badaną grupę dzieci w częstości przejawiania trzech zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Są to: jeżdżenie bez zapiętych pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenie na przednim siedzeniu oraz przechodzenie przez ulicę w niedozwolonych miejscach. Dzieci starsze częściej od dzieci młodszych oraz chłopcy częściej od dziewcząt przejawiają te zachowania ryzyka. Natomiast powyższe cechy socjodemograficzne nie różnicują badanej grupy dzieci w

częstości jeżdżenia na rowerze bez kasku. Większość badanych dzieci bez względu na płeć, wiek, miejsce zamieszkania i status zawodowy rodziców często jeździ na rowerze bez kasku.

- 4) Spośród wybranych czynników psychospołecznych, postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego, postrzegana negatywna presja rówieśnicza, postrzegane opinie rodziców motywujące do działania są istotnymi determinantami przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.
- 5) Spośród wybranych cech indywidualnych poszukiwanie wrażeń jest negatywnie związane zapianiem pasów w samochodzie osobowym, z jeżdżeniem na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, z przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych. Natomiast poczucie własnej wartości jest pozytywnie związaną cechą indywidualną z zakładaniem kasku w czasie jazdy na rowerze w badanej grupie dzieci.
- 6) Wybrane czynniki psychospołeczne takie jak: postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego, postrzegana negatywna presja rówieśnicza, postrzegane opinie rodziców oraz poszukiwanie wrażeń i poczucie własnej wartości są istotnymi predyktorami analizowanych zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Czynniki te wyjaśniają ponad 40% zmienności badanych zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

## 7. Streszczenie

W ostatnich latach urazy stały się dominującą przyczyną zgonów i hospitalizacji nastolatków w krajach wysokorozwiniętych, w tym również w Polsce. Występowanie urazów jest uwarunkowane czynnikami środowiskowymi oraz czynnikami behawioralnymi. Prewencja behawioralna jest ważną strategią działań prewencyjnych mających na celu obniżenie współczynników zgonów i hospitalizacji z powodu urazów wśród dzieci i młodzieży. Dlatego też działania mające na celu zwiększenie częstości zachowań związanych z unikaniem urazów są szczególnie ważne i istotne wśród dzieci w wieku dorastania. Dominującą przyczyną urazów dzieci w wieku 10-14 lat są wypadki drogowe. Toteż edukacyjne programy prewencji urazów dzieci w tym wieku powinny koncentrować się na zmniejszeniu częstości przejawiania przez nie zachowań ryzyka oraz zwiększenie częstości przejawiania zachowań prewencyjnych, związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Aby móc to osiągnąć należy poznać wpływ psychospołecznych czynników, które warunkują te zachowania. Niniejsza praca podejmuje temat oceny wpływu psychospołecznych uwarunkowań tych zachowań dzieci, które są związane z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. W badanej grupie dzieci zostały zidentyfikowane następujące zachowania ryzyka związane z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych:

- Jeżdżenie w samochodzie bez zapiętych pasów
- Jeżdżenie w samochodzie na przednim siedzeniu
- Przechodzenie przez ulicę w niedozwolonym miejscu
- Jeżdżenie na rowerze bez kasku

Do wyboru i oceny psychospołecznych determinant tych zachowań zastosowano poznawczo-społeczny model przekonań zdrowotnych szeroko stosowany w dziedzinie edukacji zdrowotnej. W badaniu analizowano wpływ następujących przekonań dzieci:

- postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem, na które składa się ocena skutków zachowania ryzyka oraz postrzegane osobiste narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania takiego zachowania;
- postrzegana negatywna presja rówieśnicza, czyli postrzegana częstość przejawiania zachowań ryzyka przez rówieśników, która jest barierą utrudniającą przejawianie zachowań prewencyjnych przez badane dzieci;



- przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom lub urazom, które jest postrzegane jako korzyść płynąca z przejawiania zachowania prewencyjnego przez badane dzieci;
- postrzegane opinie rodziców na temat zalecanego zachowania prewencyjnego, prewencyjne działania ze strony rodziców oraz nauczycieli, które są społecznymi sygnałami motywującymi badane dzieci do działania.

Ponadto analizowano wpływ czynników socjodemograficznych takich jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców na częstość w przejawiania zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

Zbadano również wpływ cech indywidualnych takich jak: poszukiwanie wrażeń, przekonanie o umiejętności radzenia sobie w niebezpiecznych sytuacjach, obniżony nastrój, poczucie własnej wartości na przejawianie zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

Grupa badana składała się z dwóch kohort: dzieci 11-12 letnich - uczniów V klasy szkoły podstawowej oraz dzieci w wieku 13-14 lat uczniów I klasy szkoły gimnazjalnej, z terenu powiatu krakowskiego, ziemskiego i grodzkiego. Doboru grupy dokonano metodą warstwowo - losową. Badanie przeprowadzono przy użyciu ankiety środowiskowej. Przed realizacją właściwego badania przeprowadzono badania pilotowe narzędzia stosując metodę zogniskowanego wywiadu grupowego. Badania ankietowe realizowano w okresie maj-czerwiec 2001 roku. Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować następujące wnioski:

1. Zapinanie pasów w samochodzie osobowym oraz przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych są szeroko rozpowszechnionymi zachowaniami prewencyjnymi w badanej grupie dzieci. Natomiast słabo rozpowszechnione w grupie badanych dzieci jest jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym. Najslabiej rozpowszechnionym zachowaniem wśród badanych dzieci jest zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze. Tylko 10% badanych dzieci deklarowało zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze.
2. Powyższe zachowania związane z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych są ze sobą słabo powiązane, choć na istotnym statystycznie poziomie. Najsilniej powiązane jest przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych z pozostałymi zachowaniami prewencyjnymi w badanej grupie dzieci.

3. Spośród wybranych czynników socjodemograficznych, dwie zmienne - płeć i wiek różnicują badaną grupę dzieci w częstości jeżdżenia bez zapiętych pasów w samochodzie osobowym, jeżdżenia na przednim siedzeniu oraz przechodzeniu przez ulicę w niedozwolonych miejscach. Grupą najwyższego ryzyka są chłopcy ze starszej wiekowo grupy w badanej populacji dzieci. Natomiast wiek, płeć, miejsce zamieszkania, status zawodowy rodziców nie różnicują badanej grupy dzieci w częstości jeżdżenia bez kasku na rowerze. Większość badanych dzieci bez względu na powyższe cechy socjodemograficzne często jeździ na rowerze bez kasku.
4. Spośród wybranych czynników psychospołecznych, postrzegana presja rówieśnicza utrudniająca przejawianie zachowań prewencyjnych, postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem w wyniku przejawiania zachowania ryzyka, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego, oraz postrzegane opinie rodziców są istotnymi determinantami przejawiania analizowanych zachowań związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych w badanej grupie dzieci.
5. Spośród wybranych cech indywidualnych, poziom poszukiwanie wrażeń jest negatywnie związane z zapinaniem pasów w samochodzie osobowym, z jeżdżeniem na tylnym siedzeniu w samochodzie osobowym, z przechodzeniem przez ulicę na przejściach dla pieszych w badanej grupie dzieci. Natomiast poczucie własnej wartości jest pozytywnie powiązane z zakładaniem kasku w czasie jazdy na rowerze w badanej grupie dzieci.
6. Najsilniejszym czynnikiem wpływającym na prawdopodobieństwo przejawiania wybranych zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych jest postrzegana presja rówieśnicza. Kolejnym predykatorem w sile przewidywania tych zachowań prewencyjnych jest postrzegane zagrożenie wypadkiem lub urazem, postrzegana skuteczność zalecanego zachowania prewencyjnego oraz postrzegane opinie rodziców. Cechy indywidualne takie jak poszukiwanie wrażeń lub poczucie własnej wartości są dużo słabszymi istotnymi predyktorami tych zachowań. Powyższe czynniki psychospołeczne wyjaśniają ponad 40% zmienności badanych zachowań dzieci.

7. Postrzegane zagrożenie jest przekonaniem pozytywnie wpływającym na przejawianie przez dzieci wybranych zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Przede wszystkim postrzegane konsekwencje zachowania ryzyka, a następnie postrzegane narażenie na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania takiego zachowania są istotnymi czynnikami wpływającymi na zachowania prewencyjne badanych dzieci.
8. Przekonanie o skuteczności zalecanego zachowania prewencyjnego w zapobieganiu wypadkom lub urazom jest istotną korzyścią związaną z zachowaniem prewencyjnym i jest istotnym czynnikiem wpływającym na częstość przejawiania tego zachowania przez badane dzieci.
9. Postrzegana negatywna presja rówieśnicza, postrzegana częstość przejawiania przez rówieśników zachowań ryzyka jest istotną barierą wpływającą na przejawianie przez badane dzieci zachowań związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Spośród wybranych czynników psychospołecznych jest to najsilniejszy predyktor w przejawianiu zachowań dzieci związanych z unikaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Im wyższy jest stopień postrzeganej presji rówieśniczej tym niższe prawdopodobieństwo zachowania prewencyjnego w badanej grupie dzieci.
10. Postrzegane opinie obojga rodziców są bardzo ważnymi społecznymi sygnałami zachęcającymi dzieci do przejawiania przez dzieci zachowań prewencyjnych. Im bardziej pozytywne postawy rodziców wobec zachowań prewencyjnych, wobec przestrzegania zasad bezpieczeństwa, tym większe prawdopodobieństwo przejawienia takiego zachowania przez badane dzieci. Natomiast prewencyjne działania edukacyjne ze strony rodziców lub nauczycieli w formie rozmawiania z dziećmi są dużo słabiej związanymi czynnikami z częstością przejawiania przez badane dzieci wybranych zachowań prewencyjnych.

Na podstawie powyższych wniosków wypływających z uzyskanych wyników można sformułować pewne rekomendacje dotyczące planowania edukacyjnych programów prewencji urazów z powodu wypadków drogowych w populacji badanych dzieci. Programy te powinny stosować oddziaływania mające na celu:

- zmniejszenie częstości przejawiania zachowań ryzyka w najbliższej grupie rówieśniczej;
- osłabienie oddziaływania negatywnej presji rówieśniczej poprzez rozwijanie psychicznej odporności na presję rówieśniczą
- wzmocnienie przekonań o negatywnych skutkach zachowań ryzyka,
- wzmocnienie przekonań o osobistym narażeniu na wypadek lub uraz w wyniku przejawiania zachowań ryzyka,
- wzmocnienie przekonań o skuteczności w zapobieganiu urazom oraz o innych korzyściach związanych z zalecanymi zachowaniami prewencyjnymi;
- uczenie zasad bezpieczeństwa w sytuacji przejawiania zachowań ryzyka;
- wzmacnianie poczucia własnej wartości;
- wzmacnianie postaw rodziców wobec przejawiania zachowań prewencyjnych.
- włączania rodziców do działań podejmowanych w ramach programu

W podsumowaniu można stwierdzić, że model przekonań zdrowotnych dostarcza użytecznej teoretycznej podstawy do badania psychospołecznych determinant zachowań dzieci w wieku 11-14 lat związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych. Pozwala skoncentrować uwagę na modyfikowalnych społeczno-poznawczych czynnikach, które wpływają na ich zachowania prewencyjne. Dzięki temu dostarcza solidnych podstaw do planowania praktycznych interwencji w zakresie zmiany zachowań dzieci związanych z występowaniem urazów z powodu wypadków drogowych.

## 8. PIŚMIENICTWO

1. Accident Prevention Committee, Canadian Paediatrics Society, Bicycle Helmet Safety, Canadian Paediatric Society News Bulletin, 1990, 21(3):9.
2. AIHW, Australian Institute of Health & Welfare, Melbourne Declaration on Injury Prevention and Control. Deklaracja Prewencji i Kontroli Urazów. Australia, Melbourne, 22. 02. 1996.
3. Arnold, L., Quine, L., Predicting Helmet Use Among Schoolboy Cyclists: An Application of the Health Belief Model. W: Rutter D.R., Quine L. (red.), Social Psychology and Health: European Perspective, Avebury, 1994, 101-130.
4. Avolio, A.E., Ramsey, F.L., Neuwelt, E. A., Evaluation of a Program to Prevent Head and Spinal Cord Injuries: a Comparison between Middle School and High School. Neurosurgery, 1992, 31(3), 557-561.
5. Bandura, A., Social Foundation of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1986.
6. Bartholomew, K.L., Parcel G.S., Kok G., Gottlieb N.H., Intervention Mapping. Designing Theory and Evidence-Based Health Promotion Programs. California, Mayfield Publishing Company, 2001.
7. Bass, J.L, Metha, K.A., Eppes B.M., What School Children Need to Learn About Injury Prevention. Public Health Reports, 1989, 104 (4), 385-388.
8. Becker, M.H., (ed.) The Health Belief Model and Personal Health Behavior. Health Education Monographs, 2 (entire issue), 1974.
9. Becker, M. H., Theoretical Models of Adherence and Strategies of Improving Adherence. W: Schumaker, S. A., Eckene J. K., (eds.). Handbook of Health Behavior Change, New York: Springer Publishing Company, 1990, 5-43.
10. Becker, M. H., Haefner, D.P., Kasl, S.V., i in., Selected Psychosocial Models and Correlates of Individual Health Related Behavior. Medical Care, 1977, 15, 27-46.
11. Breg, P., Westerling, R., Bicycle Helmet Use Among School children – the Influence of Parental Involvement and Children’s Attitudes. Injury Prevention, 2001, 7, 218-22.
12. Bergman, A.B. & Rivara, F.P., Sweden's Experience in Reducing Childhood Injuries. Paediatrics, 1991, Jul 88(1), 69-74.
13. Bergman, A.B., Rivara, F.P., Richards, D.D., & Rogers, L.W., The Seattle Children's Bicycle Helmet Campaign. American Journal of Disease of Children, 1990, 144, 727-731.
14. Brown, M.D., Reducing Traffic-Accident-Related Trauma Among Children. Kansas Medicine, 1992, Apr 93(4), 123-124.

15. Brown, R.C., Sanders, J.M., Jr., Schonberg, S.K., Driving Safety and Adolescent Behavior. *Pediatrics*, 1986, Apr 77(4), 603-607.
16. Brownson R. C., i in. Demographic and Socioeconomic Differences in Beliefs About the Health Effects of Smoking. *American Journal of Public Health*, 1992, 82(1), 99-103.
17. Brzeziński J., *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN, 1996.
18. Brzeziński, Z.J., Mazur J., Sawińska, I., Wypadki, urazy i zatrucia w wieku 0-19 lat w Polsce - epidemiologia i możliwości działań prewencyjnych. Raport z ekspertyzy wykonanej na zlecenie MZ, Warszawa, 1998.
19. Brzeziński, Z.J., Mazur, J., Szamotulska, K., Noworodki, niemowlęta, dzieci i młodzież- podstawowe mierniki zdrowotne - 1996 rok. Warszawa: ImiDz, 1998.
20. Butler, J.A., Mitrovich, K.A., The Selected Panel for the Promotion of Child Health: Injury Recommendations in Retrospects. *Journal of Social Issues*, 1987, 43(2), 119-132.
21. Cameron, M.H., Vulcan, A.P., Finch, C.F., Mandatory Bicycle Helmet Use Following a Decade of Helmet Promotion in Victoria, Australia – an Evaluation. *Accident Analysis and Prevention*, 1994, 26: 325-337.
22. Carmel, S., The Health Belief Model in the Research of AIDS-related Preventive Behavior, *Public Health Reviews*, 1990, 18(1), 73-85.
23. Chańska, M., Goryński, P., Wojtyniak, B., Seroka, W., Ogólnopolskie badanie chorobowości szpitalnej. *Zdrowie Publiczne*, 1995, CVI, 46-50.
24. Christofel, K.K., Donovan, M., Schofer, J., Psychosocial Factors in Childhood Pedestrian Injuries: a Matched Case-Control Study, *Pediatrics*, 1996, 97: 33-42.
25. Chirstophersen, E.R., Puvris, P.C., Injury Control in Children. W: Hersen M., i in. (ed.), *Progress in Behavior Modification*. New York, 1990.
26. CSIOZ, *Zdrowie 21. Zdrowie dla wszystkich w XXI wieku*, Warszawa: CSIOZ, 2001.
27. Committee on Accident and Poison Prevention AAP, *Bicycle Helmets*, 1990, 85: 229-30.
28. Conner, M., Norman, P. (eds.), *Predicting Health Behavior*. Philadelphia, Buckingham, Open University Press, 1995.
29. Cope, J.G., Moy, S.S., Grossnickle, W.F., The Behavioral Impact of an Advertising Campaign to Promote Safety Belt Use. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1988, 21(3), 277-280.
30. Cote, T. R., Sacks, J. J., Lambert-Huber, Deborah A., Dannenberg, A. L., Kresnow, M., Lipsitz, C. M., Schmidt, E. R., *Bicycle Helmet Use Among Maryland Children: Effect of Legislation and Education*. *Pediatrics*, 1992, 89(6), 1216-1220.

31. Cushman, R., James, W., Waclawik, H., Physicians Promoting Bicycle Helmets for Children: a Randomized Trial. *American Journal of Public Health*, 1991, 81(8), 1044-1046.
32. Dannenberg, A. L., Gielen, A. C., Beilenson, P. L., Wilson, M. H., Joffe, A., Bicycle Helmet Laws and Educational Campaigns: An Evaluation of Strategies to Increase Children's Helmet Use. *American Journal of Public Health*, 1993, 83(5), 667-674.
33. Dewis, M., Tenn, L., Working Towards Spinal Cord Injury Prevention in Adolescents. *AXON*, 1990, Sept., 24-27.
34. Dielman, T.E., Leech, S., Becker, M.H., Parental and Child Health Beliefs and Behavior, *Health Education Quarterly*, 1982, 9(2i3), 60-77.
35. DiGuisseppi, C.G., Rivara, F.P., Koepsell, T.D., Polissar, L., Bicycle Helmet Use by Children. Evaluation of a Community-wide Helmet Campaign. *Journal of the American Medical Association*, 1989, 262(16), 2256-2261.
36. Donohue, W. A., Issues of Risk in Adult and Teen Safety Belt Use. *Alcohol, Drugs & Driving*, 1988, Jul-Dec 4(3-4), 297-304.
37. Eagly, A., Chaiken, S., *The Psychology of Attitudes*, New York: Harcourt Brace Janovuch College Publishers, 1993.
38. Frankish C.J., Green L.W., Risk-taking in Adolescent and Youth Populations: A Review and Critique of the Literature. Institute of Health Promotion Research, Un. Of British Columbia, 1994.
39. Ferguson, G.A., Takanake, Y., *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN, 1997.
40. Gielen, A.C., Health Education and Injury Control: Integrating Approaches, *Health Education Quarterly*, 1992, 19(2), 203-218.
41. Gine, J.M., Ramis, J. O., Prevention of Traffic Accidents (letter). *Medicina Clinica*, 1992, Feb 29; 98(8), 317.
42. Glanz, K., Lewis, F.M., Rimer, B.K., (eds.) *Health Behavior and Health Education. Theory and Practice*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997.
43. Gochman D.S., Parcel .S. (ed.), *Children's Health Beliefs and Health Behaviors*. *Health Education Quarterly*, 1982, 9:104-270.
44. Gochman D.S., Saucier J-F., Perceived Vulnerability in Children and Adolescents, *Health Education Quarterly*, 1982, 9 (2, 3): 46/142 - 59/155.
45. Graham, P., Harker, M., McDougall, G., *TAC Road Safety Campaign*. Gordon McDougall, 1993.
46. Grossman, D.C., Rivara, F.P., Injury Control in Chiidhood. *Pediatric Clinics of North America*, 1992, Jun 39(3), 471-485.

47. Gruszczyński L.A., *Kwestionariusze w socjologii. Budowa narzędzi do badań surveyowych*, Katowice: Wyd. Un. Śląskiego, 1999.
48. GUS, *Rocznik Demograficzny 1999*. Warszawa: GUS, 2000.
49. GUS, *Stan zdrowia ludności Polski w 1996. Informacje i opracowania statystyczne*, Warszawa: GUS, 1996.
50. Guyer, B., Ellers, B., *Childhood Injuries in the United States. Mortality, Morbidity, and Cost*. *American Journal of Diseases of Children*, 1990, Jun 144(6), 649-652.
51. Haddon, W., *Advances in the Epidemiology of Injuries as a Basis for Public Policy*. *Public Health Reports*, 1980, 95 (5), 411-421.
52. Haefner, D.P., Kirscht, J. P., *Motivational and Behavioral Effects of Modifying Health Beliefs*. *Public Health Reports*, 1970, 85, p: 478-484.
53. Harwas-Napierała, B., Trempała, J., (red.), *Psychologia rozwoju człowieka*, Warszawa: PWN, 2000.
54. Hauer, E., *Comparison Groups in Road Safety Studies: an Analysis*. *Accident Analysis & Prevention*, 1991, Dec 23(6), 609-622.
55. Heinsohn, S., Ginsburg, H.J., Sanchez, Y.B., Mendez, R., Arocena, M., Adams, E.V., *Childhood Injury Prevention Media: Past Problems and New Directions*. *International Journal of Instructional Media*, 1992, 19(1), 1-5.
56. Holder Y., Peden M., Krug E., i in. (eds.), *Injury Surveillance Guidelines*. Geneva, WHO, 2001.
57. Hu, X., Wesson, D.E., Parkin, P.C., Chipman, M.L., Spence, L.J., *Current Bicycle Helmet Ownership, Use and Related Factors Among School-aged Children in Metropolitan Toronto*. *Canadian Journal of Public Health*, 1994, 85, (2), 121-124.
58. Howland, J., Sargent, J., Weitzman, M., Mangione, T., Ebert, R., Mauceri, M., Bond, M., *Barriers to Bicycle Helmet Use Among Children*. *American Journal of Diseases of Children*, 1989, 143, 741-744.
59. Irwin, C.E., Cataldo, M.F., Matheny, A.P., Peterson L., *Health Consequences of Behaviors: Injury as a Model*. *Pediatrics*, 1992, 90 (5), 798-807.
60. Janz, N.K., Becker, M.H., *The Health Belief Model: A Decade Later*. *Health Education Quarterly*, 1984, 2(1), 1-47.
61. Jessor, R., *Risk Behavior in Adolescence: A Psychosocial Framework for Understanding and Action*. W: D.E. Rogers, Ginzberg E. (red.). *Adolescents at Risk: Medical and Social Perspectives*. Boulder: Westview Press, 1992, 19-34.
62. Kalnins, I., Love, R., *Children's Concept of Health and Illness, Implications for Health Education: An Overview*, *Health Education Quarterly*, 1982, 9 (2i3): 8/104-19/115.



63. Kirscht, J.P., The Health Belief Model and Prediction of Health Outcomes. W: Gochman (red.), Health Behavior: Emerging Perspective. New York: Plenum Press, 1988, 27-41.
64. Laflamme, L., Svanstrom, L., Schelp, L., Safety Promotion Research. A Public Health Approach to Accident and Injury Prevention, Stockholm: Karolinska Institute, 1999.
65. Levitt, M. Z., Selman, R. L., The Psychosocial Foundations of Early Adolescents' High-Risk Behavior: Implications for Research and Practice. Journal of Research on Adolescence, 1991, 1(4), 349-378.
66. Lewis C., Battistich V., Schaps E., School-Based Primary Prevention: What is an Effective Program? New Directions for Child Development, 1990, 50, 35-59.
67. Maison D., Zogniskowane wywiady grupowe. Warszawa, Wyd. Nauk. PWN, 2001.
68. Malinowska-Cieślik, M., 2001, Kontrola i prewencja wypadków. W: Czupryna A., Ryś A., Poździoch S., Włodarczyk W.C., praca zbiorowa, Zdrowie Publiczne. Wybrane zagadnienia, tom 2, Kraków, Un. Wyd. Med. Vesalius, 2001, 397-409.
69. Mazur, J., Szymborski, J., (red.), Zdrowie naszych dzieci. Wypadki, urazy i zatrucia u dzieci i młodzieży w Polsce. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka, 2001.
70. Mazur J., Woynarowska B., Wypadki i urazy, Zdrowie młodzieży szkolnej w Polsce. Raport z badań wykonanych w 1998 r. Warszawa: Katedra Biomedycznych Podstaw Rozwoju i Wychowania, Wydz. Pedagog. UW, Warszawa, 1999.
71. Mazur, J., Woynarowska, B., Urazy młodzieży w wieku 11-15 lat w Polsce i innych krajach, w latach 1994 i 1998, Zdrowie Publiczne, 2000, CX, 6, 211-217
72. Mazur, J., Woynarowska, B., Uwarunkowania urazów młodzieży szkolnej. Zdrowie Publiczne, 2000, CX, 10, 338-344.
73. McKenzie, J.F., Jurs, J.L., Planning, Implementing and Evaluating Health Promotion Programs. New York: Macmillan Publishing Company, 1993.
74. MEN, Informacja o wypadkach dzieci i młodzieży w szkołach i placówkach Oświatowych w roku szkolnym 1999/2000. Raport MEN, Warszawa, 2001.
75. MPiPS, 1996, Klasyfikacja Zawodów i Specjalności, Warszawa, MPiPS i GUS, 1996.
76. MZiOS, Narodowy Program Zdrowia 1996-2005. Międzyresortowy Zespół Koordynacyjny Narodowego Programu Zdrowia, Warszawa: MZiOS, 1996.
77. MZ, NPZ 10 cel operacyjny - Zmniejszenie liczby i skutków wypadków szczególnie drogowych. Raport. Warszawa: CSiIOZ, 2001.
78. Nakayama, D.K., Pasięka, K.B., Gardner, M.J., How Bicycle-Related Injuries Change Bicycling Practice in Children, American Journal of Disease in Children, 1990, 144, 928-29.

79. Obuchowska I., *Adolescencja*. W: Harwas-Napierała B, Trempała J., (red.) *Psychologia rozwoju człowieka*. tom. II, Warszawa: PWN, 2000, 163-202.
80. Perry, C., Kelder, S. H., *Models for Effective Prevention*. *Journal of Adolescent Health*, 1992, 13, 355-363.
81. Peterson L., Farmer J., Kashani J. H., *Parental Injury Prevention Endeavors: A Function of Health Beliefs?* *Health Psychology*, 1990, 9 (2), 177-191.
82. Peterson, L., Roberts, M. C., *Complacency, Misdirection, and Effective Prevention of Children's Injuries*, *American Psychologist*, 1992, 47 (8), 1040-1044.
83. Rivara, F. P.; Booth, C. L., Bergman, A. B., Rogers, L. W., Weiss, J., *Prevention of Pedestrian Injuries to Children: Effectiveness of a School Training Program*. *Pediatrics*, 1991, 88 (4), 770-775.
84. Roberts, M. C., Fanurik, D., Layfield, D.A., *Behavioral Approaches to Prevention of Childhood Injuries*. *Journal of Social Issues*, 1987, 43(2), 105-118.
85. Robertson, L. S., *Injury Control: Some Effects, Principles, and Prospects*. W: *Major Health Problems*, 1994.
86. Rogmans, W. H., *Preventing Accidents in Childhood: A European Perspective*. *Acta Paediatrica Japonica*, 1993, 35, 215-222.
87. Rosenstock, I. M., *Historical Origins of the Health Belief Model*, *Health Education Monographs*, 1974, 2, 1-8.
88. Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., Becker, M. H., *Social Learning Theory and Health Belief Model*, *Health Education Quarterly*, 1988, 15 (2), 175-183.
89. Schofer J. L, Christoffel K. K., Donovan M., Lavigne J. V., Tanz R. R., Wills K. E., *Child Pedestrian Injury Taxonomy Based on Visibility and Action*. *APHA 122 Annual Meeting*, 1994.
90. Sejts, G. H. P., Kok, G., Bouter, L. M., Klip, H. A. J, *Barriers to Wearing Bicycle Helmets in the Netherlands*. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995, 149, 174-180.
91. Sheeran, P, Abraham, Ch., *The Health Belief Model*. W: Conner M., Norman P. (red.), *Predicting Health Behavior*. Buckingham, Philadelphia, Open University Press, 1995.
92. Strecher, V. J., Rosenstock, I. M., *The Health Belief Model*. W: Glanz K. (red.), *Health Behavior and Health Education. Theory, Research, and Practice*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1997, 41-59
93. Svanstrom, L., Ekman, R., Schelp, L., Lindstrom, *The Lidkoping Accident Prevention Program – A Community Approach to Preventing Childhood Injuries in Sweden*, *Injury Prevention*, 1, 1995, 169-172.
94. Sztumski, J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wyd. 5 uzupełnione, Katowice: Wyd. Nauk. „Śląsk” sp. z o.o., 1999.

95. Szymborski, J., Wojtyniak, B., Chańska, M., Nierówności w zdrowiu dzieci i młodzieży, PZH, Warszawa, 1996.
96. Thompson, R.S., Rivara, F.P., Thompson, D.C., A Case-Control Study of the Effectiveness of Bicycle Safety Helmets, *New England Journal of Medicine*, 1989, 320, 1361-7.
97. TRIPP, Indian Institute of Technology, The Delhi Declaration on Peoples' Right to Safety, New Delhi, Indie, 2000.
98. Thuen, F., Injury Related Behaviours and Sensation Seeking: an Empirical Study of a Group of 14-year Norwegian School Children. *Health Education Research, Theory & Practice*, 1994, 9 (4), 465-472.
99. UNICEF, Innocenti Research Center. UNICEF: a League Table of Child Death by Injury in Rich Nations, Innocenti Report Card No.2. UNICEF Innocenti Research Center, Florence, 2001.
100. Van Schangen, N. L. G., Brookhuis, K. A., Training Young Cyclists to Cope with Dynamic Traffic Situations. *Accident Analysis and Prevention*, 1994, 26 (2), 223-230.
101. Verbrugge L. M., From Sneezes to Adieux: Stages of Health for American Men and Women. *Social Science Medicine*, 1986, 22, 1195-1212.
102. Weinstein N. D., Unrealistic Optimism about Susceptibility to Health Problems, *Journal of Behavioral Medicine*, 1982, 5, 441-60.
103. Weinstein N. D., The Precaution Adoption Process. *Health Psychology*, 1988, 7, 355-86.
104. Woynarowska, B., Mazur, J., Zachowania zdrowotne i zdrowie młodzieży szkolnej w Polsce i innych krajach. Tendencje zmian w latach 1990-1998. Warszawa: Katedra Biomedycznych Podstaw Rozwoju i Wychowania, Wyd. Pedagogiczny UW, 2000.
105. Woynarowska B., Mazur J., Zachowania zdrowotne, zdrowie i postrzeganie szkoły przez młodzież w Polsce w 2002 roku. Raport techniczny z badań. Warszawa: Katedra Biomedycznych Podstaw Rozwoju i Wychowania, Wyd. Pedagogiczny UW, 2002.
106. Zuckerman M., Sensation seeking and risk taking. W: Izard C.E., (ed.), *Emotion in Personality and Psychopathology*, New York: Plenum, 1979.



# ANEKSY

# SCENARIUSZ DO ZOGNISKOWANYCH WYWIADÓW GRUPOWYCH W FAZIE PILOTAŻU ANKIETY

## Wstęp

Powitanie, podziękowanie za przybycie i za poświęcony czas

Przedstawienie się.

Przedstawienie celu spotkania

---

## Cel spotkania:

**Zebranie opinii na temat prezentowanej pierwszej wersji ankiety dotyczącej wypadków i urazów wśród dzieci.**

**Ocena i poprawienie tej ankiety.**

---

ówienie zasad obowiązujących w czasie wywiadu w grupie

*moderator zadaje pytania*

*wszystkie wypowiedzi są dobre i wartościowe*

*nie ma dobrych i złych odpowiedzi, ale są różne punkty widzenia*

*nie można oceniać poszczególnych wypowiedzi, każda wypowiedź jest cenna*

*interesujące są zarówno pozytywne, jak i negatywne poglądy na dany temat*

*zabieranie głosu odbywa się pojedynczo*

Zebranie pytań ze strony uczestników i wyjaśnienie niejasności

## „Rozgrzewka”

iczenia wprowadzające, ćwiczenie uzupełniania zdania niedokończonego:

*Proszę o dokończenie następującego zdania:*

*„ Według mnie zapobieganie wypadkom i urazom jest .....*”

Podsumowanie ćwiczenia przez moderatora

### **III. Część zasadnicza**

#### **Prezentacja ankiety.**

*Chcielibyśmy zaprezentować Wam pierwszą roboczą wersję ankiety skierowanej do Waszych kolegów i koleżanek na temat urazów i wypadków.*

*Teraz poproszę Was o uważne przeczytanie instrukcji na pierwszej i drugiej stronie ankiety. Następnie proszę o wypełnienie tej ankiety. Wypełnianie jej polega na zakreślaniu krzyżykiem odpowiedzi, z którymi się zgadzacie w odpowiednich kratkach. Jeżeli się pomylicie to otoczcie błędnie wybraną odpowiedź kółkiem i zaznaczcie poprawną odpowiedź krzyżykiem.*

*4) Czy macie jakieś pytania przed przystąpieniem do wypełniania tej ankiety?*

#### **Ocena i weryfikacja poszczególnych pytań i instrukcji po wypełnieniu ankiety.**

*Teraz poproszę Was o opinie i ocenę tej ankiety pod kątem jasności i zrozumiałości poszczególnych pytań i instrukcji.*

*5) Jak oceniacie te ankietę i dlaczego?*

*6) Jakie pytania i instrukcje są niejasne, niezrozumiałe i dlaczego?*

*7) Jakie pytania i instrukcje są śmieszne lub kłopotliwe dla Was i dlaczego?*

*8) Jakich pytań i instrukcji brakuje w tej ankiecie? Co powinno się jeszcze znaleźć i dlaczego?*

*9) Które z pytań, instrukcji są według Was niepotrzebne i można je odrzucić i dlaczego?*

### **IV. Zakończenie**

#### **Część uzupełniająca**

*10) Czy jest jeszcze coś, co chcielibyście powiedzieć, dodać, podzielić się swoimi opiniami i sugestiami dotyczącymi tej ankiety?*

*11) Co mogłoby Was zachęcić do wypełnienia tej ankiety?*

#### **Część zamykająca**

➤ Ponowne podziękowanie za przybycie, wysiłek i poświęcony czas.

➤ Pożegnanie uczestników sesji.

□ / □□ / □□□  
(TEGO PROSZĘ NIE WYPEŁNIAĆ)

## ANKIETA

*Prosimy Cię o wypełnienie tej ankiety. Twoje odpowiedzi pozwolą nam dowiedzieć się dlaczego Ty i Twoi rówieśnicy ulegacie wypadkom i doznajecie różnych urazów.*

*Wypadek to zdarzenie, w wyniku którego często następuje uraz, na przykład złamanie, zwichnięcie, zranienie, wstrząs mózgu, stłuczenie, oparzenie, przypadkowe zatrucie lekami, substancjami chemicznymi, itp. Twoja opinia i odpowiedzi na pytania dotyczące wypadków i urazów są dla nas niezwykle ważne. Chcemy je uwzględnić w działaniach mających na celu zapobieganie wypadkom i urazom wśród dzieci i młodzieży.*

*Ankieta jest **anonimowa**, czyli nie wpisujesz w niej ani swojego imienia, ani nazwiska. Twoje odpowiedzi są przeznaczone tylko dla osób przeprowadzających to badanie. Nie będą ich czytać ani Twoi rodzice, ani nauczyciele.*

*Przeczytaj dokładnie każde pytanie i odpowiedz na nie szczerze. Ankieta ta nie jest żadnym testem. Nie ma tu ani dobrych, ani złych odpowiedzi. Interesują nas tylko Twoje własne opinie i przekonania.*

**Serdecznie dziękujemy Ci za odpowiedzi na wszystkie pytania zawarte w tej ankiecie.**

*mgr Marta Malinowska-Cieślik  
Instytut Zdrowia Publicznego  
Wydział Ochrony Zdrowia  
Collegium Medicum  
Uniwersytet Jagielloński  
w Krakowie*

*Kraków, maj-czerwiec 2001 rok.*

**Uwaga!** Przeczytaj dokładnie każde pytanie i wszystkie znajdujące się pod nim możliwe odpowiedzi. Zastanów się, która odpowiedź dotyczy Ciebie i wstaw X w kratkę, która jest obok tej odpowiedzi. W nawiasach podano w ile kratek należy wstawić X. Jeżeli się pomylisz to otocz kółkiem błędną odpowiedź i wstaw X do dobrej odpowiedzi. Odpowiedz na wszystkie pytania dotyczące Ciebie. Prosimy o wyraźne pisanie swoich odpowiedzi.

1. Czy jesteś chłopcem czy dziewczyną? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Chłopiec  
(2)  Dziewczyna

2. Ile masz lat? (Wpisz).....

3. Gdzie obecnie mieszkasz? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  W Krakowie  
(2)  W innym mieście  
(3)  Na wsi

4. Jaką pracę wykonują Twoi rodzice? Napisz dokładnie co robią. Na przykład: "Sprzedawca w sklepie", "Rolnik", "Kierowca ciężarówki", "Dentysta", "Fryzjerka", "Nauczyciel", "Stolarz". Możesz także wpisać: "Nie wiem" albo "Obecnie nie pracuje", albo "Jest bezrobotny(a)", albo "Jest na rencie", albo "Jest na emeryturze".

- (1) Ojciec.....  
(2) Matka.....

5. Jak Ty się oceniasz jako uczeń (uczennica) w porównaniu z innymi kolegami i koleżankami z klasy? (Wstaw X w jedną kratkę)

Jako uczeń (uczennica) jestem:

- |  |  |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> Bardzo słaby(a) | (4) <input type="checkbox"/> Dobry(a)        |
| (2) <input type="checkbox"/> Słaby(a)        | (5) <input type="checkbox"/> Bardzo dobry(a) |
| (3) <input type="checkbox"/> Dość dobry(a)   | (6) <input type="checkbox"/> Celujący(a)     |

6. Czy próbowałeś(aś) już kiedyś napojów alkoholowych, na przykład piwa, wina, wódki, koniaku? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Tak  
(2)  Nie

*Jeżeli na pytanie 6 odpowiedziałeś(aś):  
Tak – odpowiedz na pytania 7 i 8  
Nie - przejdź do pytania 9*

7. Jak często obecnie pijesz wymienione niżej napoje alkoholowe? Weź pod uwagę nawet małe ilości wypijanych napojów alkoholowych. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Codziennie lub prawie codziennie	Około raz w tygodniu	Około raz w miesiącu	Rzadziej niż raz w miesiącu	Nigdy
a) piwo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) wino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) wódkę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



8. Czy wypileś kiedyś tak dużo alkoholu, że czułeś(aś) się naprawdę pijany(a)?

(Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Nie, nigdy (4)  Tak, 4-5 razy  
(2)  Tak, 1 raz (5)  Tak, więcej niż 5 razy  
(3)  Tak, 2-3 razy

9. Czy w czasie wolnym POZA ZAJĘCIAMI SZKOLNYMI uprawiasz jakiś sport? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Tak, wpisz, jaką uprawiasz dyscyplinę sportu.....  
(2)  Nie

10. Jak często, w czasie wolnym POZA ZAJĘCIAMI SZKOLNYMI uprawiasz sport? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  codziennie lub prawie codziennie (4)  1-3 razy w miesiącu  
(2)  2-3 razy w tygodniu (5)  rzadziej niż 1 raz w miesiącu  
(3)  1 raz w tygodniu (6)  nigdy

11. Jak często robisz rozgrzewkę? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Zawsze (4)  Nigdy  
(2)  Często (5)  Nie trenuję, nie gram i nie ćwiczę  
(3)  Rzadko

Jeżeli wybrałeś(aś) odpowiedź, że RZADKO (3) lub NIGDY(4) nie robisz rozgrzewki, to dokończ następujące zdanie:

*Nie robię rozgrzewki przed uprawianiem sportu, ponieważ .....*

.....

Jeżeli wybrałeś(aś) odpowiedź, że ZAWSZE (1) lub CZĘSTO (2) robisz rozgrzewkę, to dokończ następujące zdanie:

*Robię rozgrzewkę przed uprawianiem sportu, ponieważ .....*

.....

12. Jak oceniasz swoją sprawność fizyczną? (Wstaw X w jedną kratkę)

Moja sprawność fizyczna jest:

- (1)  bardzo zła (4)  dobra  
(2)  zła (5)  bardzo dobra  
(3)  dość dobra (6)  celująca

13. Wybierz odpowiedź, która najbardziej pasuje do Ciebie. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym wierszu)

	Zdecydowanie się zgadzam	Zgadzam się	Nie zgadzam się	Zdecydowanie nie zgadzam się	Trudno mi powiedzieć
a) Jestem osobą, która lubi niebezpieczne sytuacje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Umiem poradzić sobie w niebezpiecznych sytuacjach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Unikam niebezpiecznych sytuacji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) W niebezpiecznych sytuacjach nie wiem co robić	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Potrafię kontrolować niebezpieczne sytuacje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Jak często spędzasz czas po zajęciach szkolnych z kolegami lub koleżankami? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  codziennie lub prawie codziennie  
(2)  2-3 razy w tygodniu  
(3)  1 raz w tygodniu lub rzadziej  
(4)  obecnie nie mam kolegów lub koleżanek, z którymi mógł(a)bym spędzać czas po zajęciach szkolnych

15. Jak często czujesz, że ... (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Zawsze	Często	Rzadko	Nigdy
a) jesteś samotny(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) jesteś bezradny(a), bezsilny(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) wierzysz w siebie, w swoje siły i możliwości	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Oceń, które z niżej wymienionych zachowań są dla Ciebie szkodliwe lub niebezpieczne? (Wstaw X w jedną kratkę w każdym wierszu)

	Bardzo niebezpieczne	Niebezpieczne	Bezpieczne	Całkowicie bezpieczne	Trudno mi powiedzieć
a) Picie alkoholu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Jazda w samochodzie bez zapiętych pasów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Jazda w samochodzie na przednim siedzeniu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Jazda na rowerze bez kasku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Jazda na rowerze bez oświetlenia, gdy jest ciemno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Pływanie lub kąpanie się w niestrzeżonym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Skakanie do wody "na główkę"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Przechodzenie przez ulicę na czerwonych światłach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Przechodzenie przez ulicę w niedozwolonym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Oceń, w jakim stopniu jesteś Ty osobiście narażony(a) na wypadek lub uraz w razie przejawiania poniższych zachowań. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym wierszu)**

Jestem narażony(a) na:	W bardzo dużym stopniu	W dość dużym stopniu	W dość małym stopniu	W ogóle nie jestem narażony(a)	Trudno mi powiedzieć
a) Wypadek po wypiciu alkoholu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Uraz w razie wypadku w czasie jazdy w samochodzie bez zapiętych pasów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Uraz w razie wypadku w czasie jazdy samochodem na przednim siedzeniu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Uraz głowy w razie wypadku podczas jazdy na rowerze bez kasku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Wypadek w czasie jazdy na rowerze bez oświetlenia, gdy jest ciemno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Wypadek w czasie kąpania się lub pływania w niestrzeżonym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Wypadek w czasie skakania do wody na główkę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Wypadek w czasie przechodzenia przez ulicę na czerwonym świetle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Wypadek podczas przechodzenia przez ulicę w niedozwolonym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Oceń, na ile skuteczne w zapobieganiu wypadkom i urazom są poniższe zachowania.**  
(Wstaw X w jedną kratkę w każdym wierszu)

	Bardzo skuteczne	Skuteczne	Nieskuteczne	Całkowicie nieskuteczne	Trudno mi powiedzieć
a) Nie picie alkoholu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Zapinanie pasów w samochodzie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Jeżdżenie na tylnym siedzeniu w samochodzie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Zakładanie kasku w czasie jazdy na rowerze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Używanie oświetlenia w czasie jazdy na rowerze, gdy jest ciemno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Kąpanie się i pływanie w miejscach strzeżonych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Nie skakanie do wody na główkę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Przechodzenie przez ulicę na zielonym świetle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Przechodzenie przez ulicę na przejściach dla pieszych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**19. Jak często zapinasz pasy bezpieczeństwa, gdy jedziesz w samochodzie osobowym, który jest wyposażony w pasy? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- (1)  Zawsze  
 (2)  Często  
 (3)  Rzadko  
 (4)  Nigdy  
 (5)  Nigdy nie jechałem(am) samochodem osobowym

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **RZADKO (3)** lub **NIGDY (4)** nie zapinasz pasów w samochodzie osobowym, to proszę dokończ następujące zdanie:

**Nie zapinam pasów w samochodzie osobowym, ponieważ.....**

.....

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **ZAWSZE (1)** lub **CZĘSTO (2)** zapinasz pasy w czasie jazdy samochodem osobowym, to proszę dokończ następujące zdanie:

**Zapinam pasy w samochodzie osobowym, ponieważ.....**

.....

**20. Jak często jeździsz w samochodzie osobowym na przednim siedzeniu?**  
(Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Bardzo często  
 (2)  Często  
 (3)  Rzadko  
 (4)  Nigdy  
 (5)  Nigdy nie jechałem(am) samochodem osobowym

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **BARDZO CZĘSTO (1)** lub **CZĘSTO (2)** jeździsz na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym, to proszę dokończ następujące zdanie:

*Jeżdżę na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym, ponieważ.....*

.....

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **RZADKO (3)** lub **NIGDY (4)** nie jeździsz na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym, to proszę dokończ następujące zdanie:

*Nie jeżdżę na przednim siedzeniu w samochodzie osobowym, ponieważ.....*

.....

**21. Jak często przechodzisz ulicę w niedozwolonym miejscu? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (1) <input type="checkbox"/> Bardzo często | (3) <input type="checkbox"/> Rzadko |
| (2) <input type="checkbox"/> Często        | (4) <input type="checkbox"/> Nigdy  |

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **BARDZO CZĘSTO (1)** lub **CZĘSTO (2)** przechodzisz ulicę w niedozwolonym miejscu, to dokończ następujące zdanie:

*Przechodzę ulicę w niedozwolonym miejscu, ponieważ .....*

.....

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **RZADKO (3)** lub **NIGDY (1)** nie przechodzisz ulicy w niedozwolonym miejscu to dokończ następujące zdanie:

*Nie przechodzę ulicy w niedozwolonym miejscu, ponieważ.....*

.....

**22. Jak często w lecie kąpiesz się lub pływasz w miejscach niestrzeżonych?**

- |  |  |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> Bardzo często | (5) <input type="checkbox"/> W ogóle nie kąpię się ani nie<br>pływam w basenie, rzece, jeziorze lub<br>morzu |
| (2) <input type="checkbox"/> Często        |  |
| (3) <input type="checkbox"/> Rzadko        |  |
| (4) <input type="checkbox"/> Nigdy         |  |

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **BARDZO CZĘSTO (1)** lub **CZĘSTO (2)** w lecie kąpiesz się lub pływasz w miejscach niestrzeżonych, to proszę dokończ następujące zdanie:

*W lecie kąpię się lub pływam w miejscach niestrzeżonych, ponieważ.....*

.....

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że **RZADKO(3)** lub **NIGDY (1)** w lecie nie kąpiesz się lub nie pływasz w miejscach niestrzeżonych, to proszę dokończ następujące zdanie:

*W lecie nie kąpię się i nie pływam w miejscach niestrzeżonych, ponieważ .....*

.....

**23. Jak oceniasz swoje umiejętności pływackie? (Wstaw X w jedną kratkę)**

Pływam:

- |   |  |
|---|--|
| (0) <input type="checkbox"/> Nie umiem pływać | (4) <input type="checkbox"/> Dobrze        |
| (1) <input type="checkbox"/> Bardzo słabo     | (5) <input type="checkbox"/> Bardzo dobrze |
| (2) <input type="checkbox"/> Słabo            | (6) <input type="checkbox"/> Celująco      |
| (3) <input type="checkbox"/> Dość dobrze      |  |

**24. Jak często skaczesz do wody "na główkę", gdy się kąpiesz lub pływasz ? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (1) <input type="checkbox"/> Zawsze | (4) <input type="checkbox"/> Nigdy                                |
| (2) <input type="checkbox"/> Często | (5) <input type="checkbox"/> Nie umiem skakać do wody "na główkę" |
| (3) <input type="checkbox"/> Rzadko |   |

**Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że ZAWSZE (1) lub CZĘSTO (2) skaczesz do wody "na główkę", gdy się kąpiesz lub pływasz, to proszę dokończ następujące zdanie:**

**Skaczę do wody "na główkę", ponieważ.....**

.....

**Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że RZADKO (3) lub NIGDY (4) nie skaczesz do wody "na główkę", gdy się kąpiesz lub pływasz, to proszę dokończ następujące zdanie:**

**Nie skaczę do wody "na główkę", ponieważ.....**

.....

**25. Czy umiesz jeździć na rowerze? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- 1)  Tak  
2)  Nie

**Jeżeli na pytanie 25 odpowiedziałeś(aś):  
Tak – odpowiedz na następne pytania 26, 27, 28 i 29;  
Nie - przejdź do pytania 30**

**26. Jak oceniasz swoje umiejętności jazdy na rowerze? (Wstaw X w jedną kratkę)**

Jeżdżę na rowerze:

- |   |  |
|---|--|
| (1) <input type="checkbox"/> Bardzo słabo | (4) <input type="checkbox"/> Dobrze        |
| (2) <input type="checkbox"/> Słabo        | (5) <input type="checkbox"/> Bardzo dobrze |
| (3) <input type="checkbox"/> Dość dobrze  | (6) <input type="checkbox"/> Celująco      |

**27. Jak często jeździsz na rowerze w czasie sezonu rowerowego, czyli wiosną, latem i jesienią? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- |   |  |
|---|--|
| (1) <input type="checkbox"/> codziennie lub prawie codziennie | (4) <input type="checkbox"/> około 1 raz w miesiącu        |
| (2) <input type="checkbox"/> 2-3 razy w tygodniu              | (5) <input type="checkbox"/> rzadziej niż 1 raz w miesiącu |
| (3) <input type="checkbox"/> 1 raz w tygodniu                 | (6) <input type="checkbox"/> nigdy                         |

**28. Czy masz kartę rowerową? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- (1)  Tak  
(2)  Nie

29. Jak często zakładasz kask, gdy jedziesz na rowerze? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Zawsze (3)  Rzadko  
(2)  Często (4)  Nigdy

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że RZADKO (3) lub NIGDY (4) nie zakładasz kasku podczas jazdy na rowerze, to proszę dokończ następujące zdanie:

*Nie zakładam kasku podczas jazdy na rowerze, ponieważ:* .....

.....

Jeśli wybrałeś(aś) odpowiedź, że ZAWSZE (1) lub CZĘSTO (2) zakładasz kask podczas jazdy na rowerze, to proszę dokończ następujące zdanie:

*Zakładam kask podczas jazdy na rowerze, ponieważ:* .....

.....

30. Czy obecnie jesteś ogólnie zadowolony(a) z siebie? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  bardzo zadowolony(a)  
(2)  zadowolony(a)  
(3)  niezadowolony(a)  
(4)  bardzo niezadowolony(a)

31. Jak często w czasie OSTATNICH SZEŚCIU MIESIĘCY odczuwałeś wymienione niżej objawy i dolegliwości? (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Prawie codziennie	Częściej niż 1 raz w tygodniu	Prawie w każdym tygodniu	Prawie w każdym miesiącu	Rzadziej niż 1 raz w miesiącu	Nigdy
a) bóle głowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) bóle brzucha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) bóle pleców	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) trudności w zasypianiu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) zawroty głowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**32. Odpowiedz na pytania dotyczące TWOICH RÓWIEŚNIKÓW, czyli nastolatków w Twoim wieku.**  
(Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Nie wiem
(a) Większość moich rówieśników pije alkohol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Większość moich rówieśników nie zapina pasów w samochodzie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Większość moich rówieśników jeździ na przednim siedzeniu w samochodzie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Większość moich rówieśników jeździ na rowerze bez kasku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Większość moich rówieśników jeździ na rowerze bez oświetlenia, gdy jest ciemno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Większość moich rówieśników w lecie kąpie się lub pływa w niestrzeżonych miejscach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Większość moich rówieśników przechodzi ulicę w niedozwolonym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Większość moich rówieśników przechodzi ulicę na czerwonym świetle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**33. Odpowiedz na pytania dotyczące Twoich NAJBLIŻSZYCH KOLEGÓW i KOLEŻANEK, czyli Twoich PRZYJACIÓŁ lub PRZYJACIÓŁEK.** (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Bardzo często	Często	Rzadko	Nigdy	Nie wiem
(a) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki piją alkohol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki nie zapinają pasów, gdy jadą samochodem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jadą na przednim siedzeniu w samochodzie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jeżdżą na rowerze bez kasku?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki jeżdżą na rowerze bez oświetlenia, gdy jest ciemno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki w lecie kąpią się lub pływają w niestrzeżonych miejscach?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki skaczą do wody "na główkę", gdy się kąpią lub pływają?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Jak często Twoi najbliżsi koledzy lub koleżanki przechodzą ulicę w niedozwolonym miejscu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



14. Ile dni wagarowałeś(aś) w TYM PÓŁROCZU TEGO ROKU SZKOLNEGO? (Wstaw X w jedną kratkę)

0

1dzień

2 dni

3 dni

4 lub więcej dni

Poniżej znajdziesz dwa pytania dotyczące **DOKUCZANIA** innym ludziom, czyli **DREŹCZENIA INNYCH**. Uważamy, że polega to na tym, że inny uczeń lub grupa uczniów zaczepia Cię, napada, mówi Ci przykre rzeczy, bije, popycha, kopie, zamyka w jakimś pomieszczeniu, robi Ci na złość, itp. Może zdarzać się to zęsto i trudno jest się przed tym bronić. Uważamy natomiast, że zwykła sprzeczka, **NIE JEST DREŹCZENIEM**.

15. Jak często byłeś(aś) dręczony(a) w szkole lub poza szkołą W TYM PÓŁROCZU? (Wstaw X w jedną kratkę)

(1)  Nie byłem(am) dręczony(a) w tym półroczu

(2)  Rzadko, 1 lub 2 razy w tym półroczu

(3)  Często, mniej więcej 1 raz w tygodniu

(4)  Bardzo często, kilka razy w tygodniu

16. Jak często Ty sam(a) uczestniczyłeś(aś) w dręczeniu innych w TYM PÓŁROCZU? (Wstaw X w jedną kratkę)

(1)  Nie dręczyłem(am) innych w tym półroczu

(2)  Rzadko, 1 lub 2 razy w tym półroczu

(3)  Często, mniej więcej 1 raz w tygodniu

(4)  Bardzo często, kilka razy w tygodniu

17. Odpowiedz, jak często Twoi NAUCZYCIELE rozmawiają z Wami o tym jak unikać wypadków i urazów? (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Bardzo często	Często	Czasami	Rzadko	Nigdy
a) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o niebezpiecznych skutkach picia alkoholu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w czasie uprawiania sport?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak zachowywać bezpieczeństwo na ulicy lub na drodze?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak zachowywać bezpieczeństwo na rowerze?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Jak często Twoi nauczyciele rozmawiają z Wami o tym jak zachowywać bezpieczeństwo, gdy się kąpiecie lub pływacie w lecie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**38. Odpowiedz na pytania dotyczące Twoich RODZICÓW. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)**

	Bardzo często	Często	Rzadko	Nigdy	Nie mam rodziców lub ich nie widuję
(a) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o niebezpiecznych skutkach picia alkoholu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w samochodzie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w czasie uprawiania sport?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo na ulicy lub na drodze?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w czasie jazdy na rowerze?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Jak często Twoi rodzice rozmawiają z Tobą o tym, jak zachowywać bezpieczeństwo w czasie kąpienia się lub pływania w lecie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**39. Odpowiedz, jaka jest opinia Twojej MAMY na temat niżej opisanych Twoich zachowań. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)**

Moja mama uważa, że:	Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Nie wiem	Nie mam mamy lub nie widuję się z nią
(a) Powiniem (powinam) zapinać pasy, gdy jadę samochodem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Powiniem (powinam) siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Powiniem (powinam) zakładać kask, gdy jeżdżę na rowerze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Nie powiniem (powinam) przechodzić przez ulicę lub drogę w niedozwolonym miejscu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Nie powiniem (powinam) kąpać się lub pływać w lecie miejscach niestrzeżonych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Nie powiniem (powinam) skakać do wody "na główkę"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\*\*\*

**40. Odpowiedz, jaka jest opinia Twojego TATY na temat niżej opisanych Twoich zachowań.  
(Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)**

Jeśli mam  
rodziców lub  
rodziców nie  
widuję

Mój tata uważa, że:	Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Nie wiem	Nie mam taty lub nie widuję się z nim
<input type="checkbox"/> a) Powiniennem (powinнам) zapinać pasy, gdy jadę samochodem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> b) Powiniennem (powinнам) siedzieć z tyłu, gdy jadę samochodem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> c) Powiniennem (powinнам) nosić kask, gdy jeżdżę na rowerze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> d) Nie powiniennem (powinнам) przechodzić przez ulicę w niedozwolonym miejscu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> e) Nie powiniennem (powinнам) kąpać się lub pływać w lecie w miejscach niestrzeżonych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> f) Nie powiniennem (powinнам) skakać do wody "na główkę"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**41. Oceń, jak ważne są dla Ciebie opinie niżej wymienionych osób, dotyczące Twojego bezpieczeństwa? (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)**

Jeśli mam rodziców lub rodziców nie widuję się z nią	W ogóle nieważne	Nieważne	Ważne	Bardzo ważne	Nie mam takiej osoby lub się z nią nie widuję
<input type="checkbox"/> Mamy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Taty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Twojego nauczyciela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Najbliższego kolegi, kolegów lub najbliższej koleżanki, koleżanek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

## TA CZĘŚĆ ANKIETY DOTYCZY URAZÓW

*Wiele dzieci i młodzieży ulega wypadkom i doznaje urazów na ulicy, w domu, w szkole, na podwórku, podczas gier sportowych, zabawy lub w czasie bójek. Urazami są stłuczenia, złamania, zwichnięcia, skręcenia, zranienia, wstrząs mózgu, itd. Do urazów zaliczamy także oparzenia, odmrożenia lub porażenia prądem oraz przypadkowe zatrucia substancjami chemicznymi lub lekami. Ale urazami nie są choroby np. odra, grypa, przepuklina, zapalenie wyrostka czy zatrucia pokarmowe. Poniższe pytania dotyczą urazów, których doznałeś(aś) i które dobrze pamiętasz.*

1. Czy doznałeś(aś) w przeciągu **OSTATNICH DWÓCH LAT** urazu, z powodu którego byłeś(aś) leczony(a) w szpitalu, na pogotowiu ratunkowym, w przychodni przez lekarza lub pielęgniarkę lub musiałeś(aś) co najmniej jeden dzień zostać w domu? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Tak  
(2)  Nie  
(3)  Nie pamiętam

*Jeżeli nie miałeś(aś) lub nie pamiętasz takiego urazu, z powodu którego byłeś(aś) leczony(a) w szpitalu, na pogotowiu, w przychodni przez lekarza lub pielęgniarkę albo musiałeś(aś) co najmniej jeden dzień zostać w domu i wybrałeś(aś) odpowiedź **Nie (2)** lub **Nie pamiętam (3)** to zakończ wypełnianie tej ankiety. Jeżeli wybrałeś(aś) odpowiedź **Tak (1)**, to kontynuuj wypełnianie tej ankiety.*

2. Ile razy doznałeś(aś) takiego urazu? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  1 raz  
(2)  2 razy  
(3)  3 razy  
(4)  4 razy  
(5)  5 razy lub więcej

*Jeżeli więcej niż 1 raz doznałeś(aś) takich urazów, wymagających leczenia w szpitalu, na pogotowiu, w przychodni przez lekarza lub pielęgniarkę, albo z tego powodu musiałeś(aś) zostać co najmniej jeden dzień w domu, to pomyśl o takim urazie, który był z nich wszystkich **NAJPOWAŻNIEJSZY**. Chodzi nam o taki **NAJCIEŹSZY URAZ**, którego leczenie trwało najdłużej i który dobrze pamiętasz. Następne pytania dotyczą tego właśnie **NAJPOWAŻNIEJSZEGO URAZU**.*

3. Ile miałeś(aś) lat, gdy zdarzył się ten najpoważniejszy uraz? Wpisz .....

4. Gdzie byłeś(aś), gdy zdarzył się ten najpoważniejszy uraz? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  W domu (własnym lub innej osoby)  
(2)  Na podwórku, na placu zabaw  
(3)  W budynku szkolnym  
(4)  Na szkolnym boisku lub na terenie zewnątrz szkoły  
(5)  Na terenie obiektu sportowego (poza szkołą)  
(6)  Na ulicy, na drodze  
(7)  W innym miejscu – napisz w jakim.....

4. Co robiłeś(aś), gdy zdarzył się ten najpoważniejszy uraz? (Wstaw X w jedną kratkę)

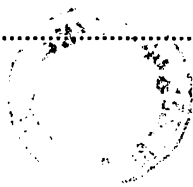
- (1)  Jechałem(am) na rowerze
- (2)  Jechałem(am) na wrotkach, deskorolce, łyżworolkach lub na łyżwach, nartach, snowbordzie
- (3)  Ćwiczyłem(am), grałem(am) lub trenowałem(am) sport, ale nie jazdę na rowerze, łyżwach, wrotkach, łyżworolkach, nartach, ani na snowbordzie
- (4)  Jechałem(am) w samochodzie lub jeżeli w innym pojeździe mechanicznym, to napisz w jakim .....
- (5)  Bawiłem się, ale nie w czasie gier zespołowych lub treningu sportowego
- (6)  Uczestniczyłem(am) w bójce
- (7)  Wykonywałem(am) pracę w domu lub gospodarstwie, napisz jaką .....
- (8)  Obsługiwałem(am) urządzenie mechaniczne, napisz jakie .....
- (9)  Wykonywałem inne czynności – napisz jakie .....

6. Czy ten najpoważniejszy uraz zdarzył się w czasie zajęć sportowych lub zabawy? (Wstaw X w jedną kratkę)

- (1)  Nie
- (2)  Tak, w czasie zorganizowanych zajęć sportowych w szkole, w klubie, sekcji sportowej
- (3)  Tak, w czasie niezorganizowanych zajęć sportowych lub zabawy z kolegami lub koleżankami

7. Przeczytaj podaną niżej listę i zaznacz wszystkie następstwa tego najpoważniejszego urazu. (Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	Tak	Nie
(a) Miałem(am) założony gips	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Miałem(am) zszywaną ranę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Musiałem(am) chodzić o kulach lub jeździć na wózku inwalidzkim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Miałem(am) operację	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Leżałem(am) w szpitalu co najmniej jedną dobę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Inne, napisz co .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**8. Jakiego rodzaju uszkodzenia ciała były skutkiem tego najpoważniejszego urazu?**  
(Wstaw X w jedną kratkę w każdym poziomym wierszu)

	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>
(a) Złamanie kości czaszki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Złamanie kręgosłupa lub kości tułowia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Złamanie ręki lub złamanie nogi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Zwichnięcie, skręcenie stawu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Naderwanie mięśni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Zranienie skóry (przecięcie, otarcie, ukłucia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Wstrząs mózgu lub inny uraz głowy, utrata przytomności	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Rana głowy, szyi lub tułowia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Słuczenie, siniaki, krwawienie wewnątrz ciała	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Oparzenie, napisz czym .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Zatrucie przypadkowe, na przykład lekarstwem Napisz czym .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Inne, napisz jakie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Napisz, jaka według Ciebie była główna przyczyna tego wypadku? (Wstaw X w jedną kratkę)**

- (a)  samochód lub jeżeli inny pojazd mechaniczny, to napisz jaki .....
- (b)  rower lub jeżeli inny pojazd nie mechaniczny, to napisz co .....
- (c)  uderzenie przedmiotem, napisz jakim .....
- (d)  urządzenie, sprzęt, napisz jaki .....
- (e)  stan techniczny budynku, np. śliska podłoga, strome schody, dziury w podłodze, napisz co .....
- .....
- (f)  inna osoba, napisz kto .....
- (g)  moje własne zachowanie, opisz jakie .....
- (h)  inna przyczyna, napisz jaka.....

**10. Opisz sytuację, w której doznałeś(aś) tego najpoważniejszego urazu.**

.....

.....

**SPRAWDŹ CZY ODPOWIEDZIAŁEŚ(AŚ) NA WSZYSTKIE PYTANIA.  
DZIĘKUJEMY ZA WYPEŁNIENIE TEJ ANKIETY.**

