

MGR DOROTA FRAŃCZAK

Wyższa Szkoła Prawa i Administracji – Rzeszowska Szkoła Wyższa w Rzeszowie

DR INŻ. JAN ZIOBRO

Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku

e-mail: zjobro@poczta.onet.pl

ORCID 0000-0002-7520-4265

JEDNOŚLADY I INNE URZĄDZENIA
TRANSPORTU OSOBISTEGO (UTO)
A BEZPIECZEŃSTWO LUDZI.
CZ. III – CZYNNIKI DETERMINUJĄCE
WZROST ZAGROZEŃ BEZPIECZEŃSTWA
NIECHRONIONYCH UCZESTNIKÓW RUCHU
ORAZ SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA

ABSTRAKT

W mediach coraz częściej poruszane są tematy dotyczące wypadków komunikacyjnych z udziałem niechronionych uczestników ruchu. W artykule omówiono najważniejsze czynniki, które determinują wzrost zagrożeń bezpieczeństwa w ruchu drogowym, takie jak nadmierna prędkość, jej niedostosowanie do warunków panujących na drodze, a także nieprzestrzeganie przepisów prawa przez niechronionych uczestników ruchu. Aby poprawić bezpieczeństwo w tym zakresie, niezwykle istotne są działania edukacyjne oraz tworzenie takich regulacji prawnych, które w jasny sposób określą zasady korzystania z urządzeń transportu osobistego, prawa

i obowiązki ich użytkowników oraz sankcje za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego. W opracowaniu przeprowadzono również analizę wypadków drogowych na podstawie danych Komendy Głównej Policji, w oparciu o które zaproponowano sposoby przeciwdziałania tym niekorzystnym zdarzeniom.

SŁOWA KLUCZOWE

bezpieczeństwo w ruchu drogowym, ruch drogowy, bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu, urządzenia transportu osobistego

Przyjęty: 13.10.2020; Zrecenzowany: 25.06.2021; Zatwierdzony: 25.06.2021

TWO-WHEELERS AND OTHER PERSONAL MOBILITY DEVICES VS. HUMAN SAFETY. PT. III – FACTORS DETERMINING THE INCREASE IN SECURITY THREATS TO VULNERABLE ROAD USERS AND METHODS OF COUNTERACTING THEM

ABSTRACT

In the media, topics related to traffic accidents involving unprotected road users are increasingly frequently discussed. The paper outlines the most important factors that determine the increase in road safety threats, such as excessive speed, its maladjustment to road conditions, as well as non-compliance with the law by unprotected road users. To improve safety in this area, it is extremely important to carry out educational activities and create appropriate legal regulations to clearly define the rules for the use of personal mobility devices, the rights and obligations of their users and sanctions for non-compliance with road traffic regulations. The study also includes an analysis of road accidents with the use of data provided by the Police Headquarters on the basis of which methods of counteracting these unfavorable events were proposed.

KEYWORDS

road traffic safety, road traffic, safety of vulnerable road users, personal mobility devices

Received: 13.10.2020; Reviewed: 25.06.2021; Accepted: 25.06.2021

1. WSTĘP

Biorąc pod uwagę zawarte w poprzednich częściach opracowania eksplikacje dotyczące bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu, odnoszące się do teoretycznych i praktycznych aspektów bezpieczeństwa komunikacyjnego oraz roli UTO w życiu człowieka (cz. I), a także prawnych uwarunkowań bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów oraz pozostałych użytkowników UTO (cz. II), zauważyć należy, że badając bezpieczeństwo wymienionych wcześniej grup niechronionych uczestników ruchu oraz ich relacje między sobą, jak również ze zmotoryzowanymi jego uczestnikami, można dostrzec i wskazać wiele różnorodnych przyczyn wpływających na generowanie zagrożeń dla ich życia i zdrowia. W ogólnym ujęciu wspomniane zagrożenia (niebezpieczne sytuacje) można pogrupować w zbiory odnoszące się do:

- 1) Zachowań uczestników ruchu wynikających ze znajomości i przestrzegania obowiązujących przepisów i zasad bezpiecznego poruszania się w przestrzeni komunikacyjnej, obejmujących w szczególności:
 - poziom kultury drogowej,
 - umiejętności,
 - ignorowanie (nieprzestrzeganie) obowiązujących przepisów i norm (np. korzystanie z telefonów komórkowych, stan pod wpływem środków odurzających i alkoholu),
 - cechy psychosomatyczne.
- 2) Infrastruktury transportowej (komunikacyjnej) obejmującej:
 - stan infrastruktury drogowej oraz jej przepustowość,
 - oznakowanie ciągów komunikacyjnych,
 - stosowanie odpowiednich urządzeń technicznych (biernych i czynnych¹) w celu zapewnienia takich warunków ruchu drogowego,

1 Bierne urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego – „urządzenia niewchodzące w bezpośrednią styczność z pojazdem w zdarzeniach ruchowych lub wypadkach i kolizjach drogowych, lecz służące jedynie do organizacji i kierowania ruchem drogowym, do zapobiegania zakłóceniom tego ruchu, a także do uprzedzania kierujących pojazdami i innych użytkowników dróg o zagrożeniach bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz innych sytuacjach lub czynnikach, które mogą mieć istotne znaczenie dla ich bezpieczeństwa lub sprawności ruchu. Do urządzeń biernych zaliczamy: znaki drogowe, sygnalizatory świetlne, osłony przeciwolśnieniowe”. Por. [11, s. 172].

Czynne urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego – „urządzenia, z którymi pojazd wchodzi w bezpośredni kontakt podczas niezamierzonych zdarzeń w ruchu

w których zagrożenie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu będzie jak najmniejsze,

- lokalizowanie obiektów w pasie ruchu,
- natężenie i struktura ruchu.

3) Stan techniczny środków transportu, w szczególności:

- liczba uczestników ruchu i pojazdów przez nich wykorzystywanych,
- wyposażenie pojazdu w niezbędne elementy (podzespoły) wpływające na bezpieczeństwo i ich odpowiednią sprawność (m.in. układ kierowniczy, hamulce, oświetlenie, ogumienie itp.).

2. GŁÓWNE CZYNNIKI DETERMINUJĄCE WZROST ZAGROŻEŃ BEZPIECZEŃSTWA NIECHRONIONYCH UCZESTNIKÓW RUCHU ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA

Mając na uwadze powyższe determinanty wpływające na bezpieczeństwo ruchu drogowego, stanowiące swoistą triadę (człowiek – droga – pojazd) sprawczych czynników wypadków oraz bazując na statystykach policyjnych odnoszących się do ich przyczyn (tabela 1), należy zauważyć, że na pierwszym miejscu wśród sprawców zdecydowanie wysuwa się człowiek. Jak wynika z prezentowanych w tabeli danych, to w ponad 95% zachowania poszczególnych grup uczestników ruchu przyczyniły się do powstawania wypadków drogowych. Pozostałe zaś czynniki miały zdecydowanie mniejsze znaczenie i w ogólnym ujęciu stanowiły niespełna 4,5% sumarycznej liczby wypadków [1]. W kontekście powyższych ustaleń warto podkreślić, iż „człowiek jako istota myśląca od wieków przemieszczał się w poszukiwaniu coraz to lepszych warunków bytowania, pozwalających mu zaspokajać swoje potrzeby. Postępowanie takie wynika z jego natury jako istoty żywej, która czyni wszystko, co możliwe, aby zwiększyć swe szanse na przetrwanie oraz rozwój, zarówno w wymiarze jednostkowym, jak i gatunkowym” [2].

drogowym, w tym podczas kolizji lub wypadków drogowych, a które są konstrukcyjnie przystosowane do tego kontaktu ze szczególnym uwzględnieniem minimalizacji następstw tych zdarzeń, zwłaszcza ofiar rannych lub zabitych. Do urządzeń czynnych zaliczamy: ochronne bariery drogowe, bariery ochronne na obiektach mostowych, osłony energochłonne, słupy znaków drogowych lub latarni. Por. [11].

Tabela 1. Wypadki drogowe i ich skutki w 2019 r. w Polsce według sprawstwa

| Sprawstwo wypadków | Wypadki | % | Zabici | % | Ranni | % |
|---------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Wina kierujących | 26 534 | 87,6 | 2226 | 76,5 | 31 910 | 89,9 |
| Wina pieszych | 1879 | 6,2 | 372 | 12,8 | 1548 | 4,4 |
| Wina pasażerów | 126 | 0,4 | 2 | 0,1 | 136 | 0,4 |
| Współwina | 306 | 1,0 | 49 | 1,7 | 315 | 0,9 |
| Pozostałe przyczyny | 1443 | 4,8 | 260 | 8,9 | 11 568 | 4,4 |
| Ogółem | 30 288 | 100,0 | 2 909 | 100,0 | 35 477 | 100,0 |

Źródło: [1, s. 24]

Uwzględniając fakt, że sprawcą większości wypadków jest człowiek, w dalszych rozważaniach dotyczących wpływu jego roli w aspekcie wykorzystywania w mikrotransporcie rowerów oraz innych UTO dokonamy analizy zachowań poszczególnych uczestników: pieszych, rowerów, UTO oraz innych pojazdów (samochodów, maszyn, tramwajów, autobusów itp.). Skupimy się przede wszystkim na identyfikacji ich niebezpiecznych poczynań (zachowań, działań), przyczyniających się do powstawania niebezpiecznych sytuacji (zdarzeń, incydentów), mogących skutkować negatywnymi dla nich następstwami (tj. utratą życia lub zdrowia oraz stratami materialnymi).

Eksplorację wspomnianej sfery rozpoczniemy od pieszych, którzy w opinii autorów stanowią chyba najliczniejszą grupę niechronionych uczestników ruchu. Analizując literaturę przedmiotu oraz prowadząc obserwacje potoków pieszych, możemy zidentyfikować wiele negatywnych zachowań tej grupy uczestników ruchu. Według statystyk policyjnych do najczęściej popełnianych przez pieszych błędów należą:

- wejście na jezdnię bezpośrednio przed jadącym pojazdem – 941 wypadków (tj. 50,1% wszystkich wypadków spowodowanych przez pieszych);
- przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym – 218 wypadków (11,6%);
- wejście na jezdnię zza pojazdu, przeszkody – 201 wypadków (10,7%);
- wejście na jezdnię przy czerwonym świetle – 155 wypadków (8,2%).

Poza wymienionymi w raporcie przyczynami wypadków należy także na bazie prowadzonych obserwacji wskazać:

- bycie niewidocznym na drodze po zmierzchu lub w warunkach ograniczonej widoczności;

- uczestnictwo w ruchu pieszych będących pod wpływem alkoholu;
- rozpraszanie uwagi przez korzystanie z telefonów (rozmowy, pisanie SMS), słuchanie muzyki itp. czynności wykonywane przez pieszych w czasie przemieszczania się.

Analizując zachowania kolejnej licznej grupy niechronionych uczestników ruchu komunikacyjnego, jakimi są rowerzyści, należy zauważyć, że w 2019 r. cykliści „przyczynili się do powstania 1626 wypadków, w których zginęły 132 osoby, a 1555 osób doznało obrażeń ciała” [1, s. 51]. Przyczyną wypadków spowodowanych przez rowerzystów było przede wszystkim niezachowywanie obowiązujących w prawie o ruchu drogowym przepisów i zasad korzystania z tych środków transportu (tabela 2).

Tabela 2. Przyczyny spowodowanych przez rowerzystów wypadków w 2019 r. w Polsce

| Przyczyny | Wypadki | | Zabici | | Ranni | |
|---|---------|------|--------|------|--------|------|
| | Ogółem | % | Ogółem | % | Ogółem | % |
| Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu | 584 | 35,9 | 63 | 47,7 | 531 | 34,1 |
| Nieprawidłowy manewr skrętu | 159 | 9,8 | 22 | 16,7 | 144 | 9,3 |
| Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu | 139 | 8,5 | 3 | 2,3 | 138 | 8,9 |
| Nieprawidłowe zachowanie wobec pieszego | 98 | 6,0 | 1 | 0,8 | 103 | 6,6 |
| Nieprawidłowe wymijanie | 69 | 4,2 | 3 | 2,3 | 78 | 5,0 |
| Nieprawidłowe omijanie | 54 | 3,3 | 1 | 0,8 | 55 | 3,5 |
| Nieprawidłowa zmiana pasa ruchu | 43 | 2,6 | 8 | 6,1 | 39 | 2,5 |
| Niezachowanie bezpiecznej odległości od poprzedzającego pojazdu | 42 | 2,6 | 2 | 1,5 | 44 | 2,8 |
| Niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej | 34 | 2,1 | 1 | 0,8 | 33 | 2,1 |

cd. Tabeli 2.

| Przyczyny | Wypadki | | Zabici | | Ranni | |
|---|---------|------|--------|------|--------|------|
| | Ogółem | % | Ogółem | % | Ogółem | % |
| Nieprawidłowe wyprzedzanie | 35 | 2,2 | – | – | 35 | 2,3 |
| Nieprzestrzeganie innych sygnałów | 27 | 1,7 | 4 | 3,0 | 25 | 1,6 |
| Gwałtowne hamowanie | 15 | 0,9 | – | – | 16 | 1,0 |
| Jazda bez wymaganego oświetlenia | 22 | 1,4 | 9 | 6,8 | 14 | 0,9 |
| Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów | 11 | 0,7 | – | – | 11 | 0,7 |
| Nieprawidłowe zawracanie | 7 | 0,4 | 1 | 0,8 | 6 | 0,4 |
| Inne przyczyny | 287 | 17,7 | 14 | 10,6 | 283 | 18,2 |

Źródło: [1, s. 51]

Przedstawione w tabeli 2 dane wskazują, że najczęstszymi przyczynami wypadków powodowanych przez rowerzystów było:

- nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu – 584 wypadki;
- inne przyczyny – 287 wypadków;
- nieprawidłowe wykonywanie manewru skrętu – 159 wypadków;
- niedostosowanie prędkości do warunków ruchu – 139 wypadków.

Prowadząc rozważania na temat rowerzystów, należy zauważyć, że jest to grupa uczestników ruchu, których możemy spotkać na chodniku, ścieżce rowerowej, jak również na jezdni. Obserwując ich poczynania w tych przestrzeniach i relacje z innymi uczestnikami ruchu (pieszymi i zmotoryzowanymi), można zidentyfikować wiele popełnianych przez nich błędów, które wpływają na bezpieczeństwo zarówno ich, jak i innych użytkowników ruchu. Analizując zachowania rowerzystów oraz relacje z innymi użytkownikami wymienionych wcześniej przestrzeni komunikacyjnych (kierowcami samochodów i pieszymi), można dostrzec wiele niebezpiecznych zachowań i reakcji, jakie towarzyszą ich wspólnemu poruszaniu się po wspomnianych ciągach (chodnik, jezdnia, droga dla rowerów). Jednym z takich błędów jest jazda po chodnikach dla pieszych (niejednokrotnie z dużą prędkością) i wymuszanie

pierwszeństwa przejazdu. Problem ten jest szczególnie widoczny w dużych miastach i jak sygnalizują rowerzyści, wynika on po części ze strachu przed poruszaniem się ulicą i częściowo z wygody. Warto zaznaczyć, że w większości nie mają oni świadomości, że popełniają wykroczenie, gdyż rowerem można jechać po chodniku tylko wtedy, gdy na drodze dopuszczalna prędkość przekracza 50 km/h i nie ma drogi rowerowej lub pobocza, jak również w sytuacji załamania pogody (ulewa, intensywne opady śniegu) oraz w przypadku, gdy opiekujemy się małoletnim rowerzystą do 10 roku życia.

Kolejnym błędem często popełnianym przez rowerzystów jeżdżących po chodnikach jest wjeżdżanie na prowadzące przez jezdnie przejścia dla pieszych z dużą prędkością i bez zachowania odpowiedniej ostrożności. Podkreślić należy, że takie zachowanie jest bardzo niebezpieczne, gdyż nawet jadący z przepisową prędkością pojazd nie zatrzyma się w miejscu, gdy na pasach pojawi się nagle rowerzysta. Przypomnieć należy, że takie zachowanie zgodnie z przepisami jest zabronione i stanowi wykroczenie, za które może zostać nałożony mandat karny. Warto również dodać, że przy każdym przekraczaniu jezdni, zarówno na pasach, jak poza nimi, a także w miejscach z sygnalizacją świetlną należy zachowywać szczególną ostrożność. Jest to ważne, gdyż kierujący pojazdem może się zagapić i nie zauważy rowerzysty czy też pieszego, który w konfrontacji z rozpędzonym pojazdem ma znikome szanse na wyjście z tej sytuacji bez szwanku. Jak podkreśla wielu z użytkowników roweru, gdy trafi się do szpitala, nie ma znaczenia, kto miał pierwszeństwo, a kto go nie miał.

Następną nieprawidłowością, często dostrzeganą wśród nastoletnich użytkowników rowerów, jest jazda bez trzymania kierownicy czy też próby jazdy na jednym kole, które wykonują zarówno na jezdniach, jak i na chodnikach oraz na ścieżkach rowerowych, nie zważając na innych uczestników ruchu. Takie zachowanie w przypadku jakichś nieprzewidzianych okoliczności (nierówna lub śliska droga, nagłe pojawienie się przeszkody itp.) może skutkować utratą kontroli nad pojazdem i wywrotką rowerzysty, powodując obrażenia u niego samego lub u innych osób. Przypomnieć również należy, że zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi jazda bez trzymania co najmniej jednej ręki na kierownicy oraz nóg na pedałach stanowi naruszenie przepisów i podlega karze.

Częstym negatywnym zjawiskiem wśród rowerzystów jest korzystanie z telefonu w czasie jazdy i to nie tylko do prowadzenia rozmowy, ale również

do czytania lub pisania wiadomości czy też do dokonywania innych rozpraszających uwagę czynności. Takie działanie sprawia, że cyklista nie kontroluje dobrze ruchów kierownicą i może mieć problem z utrzymaniem równowagi, której utrata skutkować będzie wypadkiem.

Szczególnie niebezpiecznym zjawiskiem jest brak zapewnienia odpowiedniej widoczności rowerzysty na drodze przez zastosowanie oświetlenia oraz odpowiedniego ubioru pozwalającego go dostrzec z dużej odległości. Problem ten dotyczy jazdy nie tylko po zmroku, ale również w dzień na terenach zacienionych, np. lasy, parki itp. Przypomnieć należy, że zgodnie z prawem włączenie przedniego i tylnego oświetlenia w rowerze od zmierzchu do świtu oraz podczas złej widoczności jest obowiązkowe. Dodać należy, że zakładanie do jazdy jaskrawych strojów wyposażonych w elementy odbłaskowe zwiększa widoczność rowerzysty, poprawiając jego bezpieczeństwo zarówno w dzień, jak i po zmroku. Kolejny problem w ruchu rowerów to jazda cyklisty „jakby się było samemu na drodze” – sobie tylko znanym torem jazdy, bez sygnalizowania zmian kierunku jazdy i nagłe zatrzymywanie się bez wyraźnego powodu i sygnalizowania tego manewru.

Analizując relacje kierowców z rowerzystami, którzy poruszają się jezdnią, często dostrzega się zbyt bliskie wyprzedzanie rowerzysty. Zgodnie z przepisami winien być to co najmniej jeden metr. Jednak na drogach o jednym pasie ruchu w jednym kierunku często zdarza się, że ciężko jest tę odległość zachować. Kierowcy wyprzedzający rowerzystę wciskają się między niego a jadące z naprzeciwka samochody. Takie zachowanie sprawia, że można zahaczyć rowerzystę lusterkiem, tym samym doprowadzając do wypadku.

Kontynuując problematykę wyprzedzania rowerzystów przez samochody, należy dodać, że zdarzają się również kierowcy, którzy na drogach o dwóch pasach ruchu w jednym kierunku, wyprzedzając rowerzystę, mając wolny pas obok, nie zjeżdżają na niego, lecz mijają rowerzystę w bliskiej odległości niejednokrotnie z dużą prędkością. Ponadto niektórzy kierowcy twierdzą, że rowerzyści nie powinni jeździć po jezdniach dróg i próbują ich z nich usunąć. Jako przykład można przedstawić zdarzenie zaobserwowane we wrześniu 2018 r. w Tarnowie. Jedną z dwupasmowych ulic poruszała się w kolumnie grupa 11 kolarzy, którzy jechali dwójkami prawym pasem jezdni przy krawężniku z prędkością około 40 km/h. W pewnym momencie za ich plecami pojawił się samochód osobowy, kierowany przez młodego mężczyznę, który zaczął na nich trąbić oraz pokazywać, aby zjechali na chodnik. Kiedy rowerzyści

nie zareagowali, kierowca zrównał się z nimi na pasie i zajeżdżając im drogę, próbował zepchnąć z jezdni na chodnik, mimo że był tam wysoki krawężnik oddzielający te przestrzenie, a ponadto był wolny drugi pas jezdni. Wykonując te manewry kierowca, zbliżył się do jednego z cyklistów tak blisko, że ten oparł się nogą o karoserie pojazdu, na szczęście nie doszło do jego przewrócenia. Obserwując to zdarzenie, nasuwa się pytanie, czy kierujący miał świadomość jak ogromne niebezpieczeństwo powodowało jego zachowanie i jak na taką sytuację zareagowałby stróż prawa. Aby to wyjaśnić, przeprowadzono wywiad z funkcjonariuszem Policji pracującym w komórce ruchu drogowego. Według uzyskanych od niego informacji zgodnie z prawem dopuszcza się jazdę po jezdni kierującego rowerem obok innego roweru, jeżeli nie utrudnia to poruszania się innym uczestnikom ruchu albo w inny sposób nie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego [3]. Ponadto, nawet gdyby rowerzyści naruszyli prawo, to jego egzekwowanie nie należy do kierowcy, lecz do uprawnionych organów, którym powinien je zgłosić.

Kolejny problem w relacjach kierowcy–rowerzyści to częste zastawianie ścieżek rowerowych parkującymi samochodami. Problem ten wynika z systematycznie rosnącej liczby samochodów na drogach, przy jednoczesnym braku miejsc parkingowych. Sprawia to, że kierowcy często parkują na chodnikach, a także na biegnących wzdłuż nich drogach dla rowerów, zapominając, że należy zostawić pieszym 1,5 metra wolnego miejsca.

Obserwując ruch na ścieżkach rowerowych, zauważa się również, poza opisanymi wyżej, różne inne błędy rowerzystów, które utrudniają ruch i mogą doprowadzić do wypadku. W szczególności należy tu wskazać:

- jazdę parami lub w większych grupach koło siebie, co utrudnia ich omijanie lub mijanie się z rowerzystami najeżdżającymi z przeciwka;
- nagłe zatrzymywanie się „w miejscu”, najczęściej, by wyjąć dzwoniący telefon; w takim przypadku, gdy ktoś inny jadący za taką osobą nie zauważy w porę, że czas hamować, dochodzi do najechania na zatrzymanego pojazd – taka sytuacja może skutkować obrażeniami u rowerzystów;
- jeżdżenie niewłaściwą stroną drogi rowerowej itp.

Istotnym problemem w korzystaniu z rowerów jako środka transportu jest częsty brak ochrony głowy u rowerzystów. Podkreślić należy, iż brak kasku w wielu przypadkach był powodem ciężkich urazów. Potwierdzają to słowa starosty łańcuckiego, który jadąc do pracy, został potrącony przez samochód, odnosząc liczne obrażenia ciała. Jak podaje poszkodowany „szczęście w nie-

szczęściu, że jechałem w kasku, bo inaczej konsekwencje tego wypadku mogły być tragiczne. Dlatego apeluję do wszystkich rowerzystów, aby zawsze jeździli w kasku, niezależnie od tego, jak długi odcinek drogi mają do pokonania. Ja zostałem potrącony w drodze do pracy, która liczy zaledwie około 4 kilometry” [4]. Obserwując współczesny ruch rowerzystów, należy zauważyć, że znikoma ich liczba jest wyposażona w kask podczas jazdy. Warto wspomnieć, że według obowiązujących obecnie przepisów nie ma obowiązku jazdy w kasku. W większości jeżdżą w nich cykliści, którzy traktują jazdę na rowerze jako sport amatorski czy też wyczynowy. Pozostali korzystający z roweru jako środka transportu wykorzystywanego w celach osobistych (dojazd do pracy, kościoła, na zakupy itp.) oraz w celach rekreacyjnych rzadko zakładają tego typu ochronę. Eksplorując problematykę stosowania kasku jako środka poprawiającego bezpieczeństwo rowerzystów, należy dodać, że sfera ta jest zróżnicowana regulowana w różnych krajach. Pełny obowiązek korzystania z kasku rowerowego podczas jazdy obowiązuje w Australii oraz Nowej Zelandii, w Kanadzie oraz Stanach Zjednoczonych – tylko w kilku stanach. W wielu krajach dotyczy tylko dzieci. Dla każdego z państw zdefiniowany jest konkretny, graniczny wiek, i tak np. w Szwecji jest to 15 lat, w Estonii – 16 lat, na Islandii – 15 lat, w Czechach – 18 lat, w Austrii – 12 lat, a w Korei Południowej – 13 lat [5].

Podsumowując dotychczasowe rozważania dotyczące bezpieczeństwa rowerzystów oraz biorąc pod uwagę statystyki przyczyn wypadków z ich udziałem, należy zauważyć, że dyskurs na temat stosowania kasku jako ochrony głowy sprowadza się do sfery minimalizacji skutków obrażeń ciała rowerzysty. Problem zaś, jak dowodzą policyjne statystyki, wynika głównie z brawury kierowców i nadmiernej prędkości oraz niewłaściwych zachowań rowerzystów, które scharakteryzowano. Powyższą tezę potwierdzają przeprowadzone w 2006 r. badania Iana Walkera z Uniwersytetu w Bath (Wielka Brytania), który wykazał, że rowerzyści, którzy jeżdżą w kaskach, są częściej ofiarami kolizji drogowych. Ich wyniki odzwierciedlające 2500 prób, w których rowerzysta był omijany przez samochód, udowodniły, że kierowcy samochodów mijają rowerzystów w kaskach o 8,5 cm bliżej niż rowerzystów nieposiadających tego zabezpieczenia. Jak wnioskuje autorzy, prawdopodobnie cyklista w kasku jest postrzegany jako lepiej zabezpieczony w trakcie kolizji. Zdaniem badacza takie założenie powodowało, że reszta użytkowników pozwalała sobie na zmniejszenie marginesu bezpieczeństwa [6]. W oparciu o powyższe

eksplikacje można skonstatować, iż kask z pewnością chroni głowę rowerzysty, jednak w kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego postrzeganego jako eliminacja lub zmniejszenie liczby wypadków czy kolizji z udziałem wspominanych uczestników daje tylko iluzoryczne poczucie bezpieczeństwa zarówno rowerzyście, jak i kierowcom innych pojazdów.

Przechodząc do eksploracji niewłaściwych zachowań użytkowników innych urządzeń transportu osobistego (deskorolki, hulajnogi, monocykle), należy zaznaczyć, że w kontekście mikromobilności osobistej oraz jej bezpieczeństwa istotne znaczenie odgrywiają elektryczne wersje tych środków lokomocji. Ich użytkownikami są zazwyczaj osoby, które wykorzystują je zamiast innych środków transportu (w większości samochodów) na dojazdy do pracy, domu czy też innych miejsc w celu załatwiania swych interesów i potrzeb. Użytkowników tych środków transportu spotykamy na chodnikach, ścieżkach rowerowych, a także na jezdniach dróg. Analizując doniesienia prasowe oraz obserwując ich zachowania, podkreślić należy, że obecnie korzystanie z tych urządzeń w przestrzeni publicznej nie jest regulowane w Polsce w jakichkolwiek przepisach. Ich użytkownicy traktowani są jak piesi, jednak prędkość, z jaką się przemieszczają, często wielokrotnie przekracza szybkość pieszego. W kontekście tematyki opracowania warto zauważyć, iż spośród całej gamy UTO najpowszechniej stosowane są elektryczne hulajnogi.

Skupiając się na analizie błędów popełnianych przez użytkowników hulajnóg elektrycznych, należy zauważyć, że podstawowym problemem w ich relacjach z pieszymi jest duża różnica prędkości, co sprawia, że w przypadku gęstego strumienia pieszych manewrowanie pojazdem jest utrudnione i często dochodzi do najechania na piechurę, który idąc chodnikiem, tego się nie spodziewa. Zauważyć należy, że osoby uczestniczące w tego typu zdarzeniach (pieszy, użytkownik UTO) często bezpośrednio po ich wystąpieniu, będąc pod wpływem emocji (adrenaliny), nie odczuwają zbyt dotkliwie jego skutków i dlatego nie są one rejestrowane czy też zgłaszane do właściwych organów. Nasilanie się negatywnych skutków wypadku następuje w czasie późniejszym i niejednokrotnie stanowi ciężkie obrażenia. Potwierdzeniem powyższych słów może być przykład młodej kobiety z Rzeszowa, która w wrześniu 2019 r., idąc chodnikiem w Warszawie, została najechna z tyłu przez mężczyznę jadącego na hulajnodze. W wyniku zdarzenia poszkodowana upadła na chodnik, zaś użytkownik UTO jedynie się zachwiał i nie zatrzymując się, odjechał z miejsca zdarzenia. Kobieta będąc sprawną osobą, uprawiającą wyczynowo

sport (biegi długodystansowe) szybko podniosła się i mimo doznanych szkód i uszczerbków (zniszczona odzież, otarcia) ruszyła w dalszą drogę. Nasilenie negatywnych następstw opisanego zdarzenia wystąpiło w czasie późniejszym, mianowicie pojawiły się dolegliwości bólowe. Przeprowadzona diagnostyka medyczna wykazała uszkodzenia nogi, biodra i kręgosłupa. Podjęte leczenie trwa prawie rok, lecz jego efekty nie są zadawalające. Podkreślić należy, że poszkodowana w większości sama pokrywa koszty leczenia i rehabilitacji. Mówiąc o obrażeniach fizycznych, jakich doznała, należy także zaznaczyć, że to traumatyczne zdarzenie spowodowało również problemy emocjonalne i społeczne. Kobieta będąc bardzo aktywną osobą, została pozbawiona możliwości realizacji planów i marzeń. Dodać należy, że nawet wspomnienie tego zdarzenia wyciska z jej oczu łzy².

Kolejny problem związany z UTO i bezpieczeństwem ruchu to korzystanie z tych urządzeń przez użytkowników pod wpływem alkoholu czy też innych używek ograniczających ich świadomość. Brak przepisów odnośnie zasad poruszania się UTO oraz traktowanie ich użytkowników jak pieszych, którym przepisy nie zakazują udziału w ruchu w takim stanie, powoduje, że ich odpowiedzialność może „zaistnieć dopiero w sytuacji, gdy bezpośrednią przyczyną zdarzenia jest zachowanie się pieszego wynikające z faktu pozostawania przez niego pod wpływem alkoholu” [7]. Przedstawione zależności sprawiają, że elektryczne hulajnogi dostępne w sieci e-usług stały się kuszącym środkiem transportu dla imprezowiczów, nie tylko tych młodych.

Następny błąd, jaki popełnia większość użytkowników e-hulajnóg, to korzystanie z nich bez żadnego przygotowania. Zauważa to prof. Bogdan Koczy, ortopeda i dyrektor Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej w Piekarach Śląskich, do którego trafiają ranni z całej aglomeracji katowickiej. Twierdzi on, że część osób używających hulajnogi do przemieszczania się uważa, że „jak w grze komputerowej – wsiądzie i pojedzie. Tymczasem do jazdy trzeba się przygotować. To pojazd, który przy dużej mocy ma bardzo małe koła. Wystarczy mała nierówność terenu, jakiś kamyczek i hulajnoga gwałtownie hamuje albo zmienia kierunek, a człowiek spada z niej z prędkością 25 km/h” [8]. Uderzenie o twarde podłoże czy o wystające elementy (krawężniki, słupki itp.) może skutkować ciężkimi obrażeniami (złamania

2 Przedstawione informacje pozyskano w trakcie bezpośredniego wywiadu z bliskimi poszkodowanej, przeprowadzonego 12.08.2020 r.

kończyn, uszkodzenia czaszki, krwiaki wewnątrzczaszkowe itp.), a także powodować śmierć.

Poza opisanymi wyżej mankamentami istotnym problemem w użytkowaniu UTO, podobnie jak w przypadku pieszych czy rowerzystów, jest brak zapewnienia ich widoczności po zmroku oraz w warunkach ograniczonej widoczności, wsiadanie na hulajnogę więcej niż jednej osoby (co sprzyja utracie równowagi) oraz brak stosowania ochrony głowy czy kończyn. Ponadto pozostawiane na chodnikach hulajnogi, dostępne do wypożyczenia, niejednokrotnie stanowią przeszkody, o które potykają się przechodnie.

Oddzielny problem stanowi poruszanie się UTO po jezdniach dróg, gdzie ma miejsce ruch pojazdów z dużą prędkością. Słaba widoczność użytkowników UTO stanowi przyczynę wielu wypadków o tragicznych skutkach. Podsumowując, należy podkreślić, że systematyczny rozwój tych środków transportu oraz zwiększająca się liczba firm specjalizujących się w wypożyczaniu e-hulajnóg może przyczynić się do wzrostu skali wypadków z ich udziałem.

3. ZAKOŃCZENIE

Reasumując całość rozważań zawartych w powyższym materiale oraz prezentowanych wcześniej częściach (I i II opublikowanych w „ZN SGSP”), opracowanych w oparciu o badanie przepisów prawa, statystyk policyjnych, a także obserwacje, wywiady oraz analizę literatury i doniesień medialnych, należy stwierdzić, że przyczyny wypadków niechronionych uczestników ruchu to złożone procesy. Wiele wypadków powstaje „w wyniku nałożenia się na siebie w jednym czasie więcej niż jednej przyczyny” [9, s. 143]. Jako najistotniejsze należy wymienić nadmierną prędkość, jej niedostosowanie do warunków drogowych przez kierowców samochodów oraz w ogólnym ujęciu nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez niechronionych uczestników ruchu (brak ostrożności przy przekraczaniu jezdni, brak odpowiedniej widoczności, korzystanie z urządzeń rozpraszających uwagę, np. telefon, jazda bez trzymania kierownicy itp.).

Biorąc pod uwagę złożoność przyczyn wypadków z udziałem niechronionych uczestników ruchu, aby zapewnić poprawę ich bezpieczeństwa, należy zintensyfikować działania edukacyjne mające na celu kształtowanie świadomości wszystkich uczestników ruchu, pozwalającej rzetelnie oceniać otaczającą ich rzeczywistość i panujące aktualnie warunki ruchu, identyfi-

kować występujące lub potencjalne zagrożenia oraz podejmować adekwatne do bieżącej sytuacji decyzje i działania, które zapewnią im oczekiwany poziom bezpieczeństwa. W działania edukacyjne i uświadamiające winny być włączone podmioty kształcące na wszystkich poziomach, media, instytucje publiczne odpowiedzialne za zapewnianie bezpieczeństwa ruchu drogowego, podmioty medyczne, a także instytucje kultury, sportu, kościoły oraz inne instytucje i organizacje.

Niewątpliwie istotnym krokiem w zapewnianiu bezpieczeństwa ruchu drogowego jest tworzenie norm prawnych, których treści w jasny sposób będą określać zasady i warunki korzystania z UTO oraz sankcje za ich nieprzestrzeganie. Poza stanowaniem dobrego prawa istotnym jest, by jego respektowanie było właściwie egzekwowane.

Mając świadomość, że nie da się całkowicie wyeliminować wypadków z udziałem niechronionych uczestników ruchu, należy również poszukiwać rozwiązań zachęcających rowerzystów oraz innych użytkowników UTO do korzystania z ochron (kaski, nakolanniki, nałokietniki), które mogłyby ich uchronić przed wieloma urazami.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że jednym z istotnych czynników przyczyniających się do powstawania wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów jest ich słaba widoczność, szczególnie w warunkach jesiennie-zimowych. W tym okresie wczesnie zapada zmrok, a poruszający się ludzie zakładają ciemną odzież i praktycznie stają się niewidoczni. Tę niekorzystną sytuację pogarsza także brak oświetlenia dróg, szczególnie w terenach niezbudowanych, gdzie brakuje również chodników. Uwzględniając te okoliczności, jednym ze sposobów poprawy tej sytuacji (poza ich uświadamianiem i zachęcaniem do zakładania elementów odblaskowych) mogłyby być działania podejmowane przez projektantów i producentów odzieży, którzy w procesie jej wytwarzania na stałe wkomponowałyby w jej strukturę elementy odblaskowe, podobnie jak to w większości czynią producenci odzieży sportowej.

Kończąc, należy podkreślić, że złożoność problematyki zapewniania bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu wymaga, aby w proces jego zapewniania angażowały się różne podmioty (publiczne, społeczne, gospodarcze, religijne itp.), a także oni sami. Osiągnięcie oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa wymaga ich wieloaspektowej współpracy i współdziałania na zasadzie „współdziałania i współodpowiedzialności” [10] wszystkich interesariuszy.

BIBLIOGRAFIA

1. *Wypadki drogowe w Polsce w 2019 roku*, Komenda Główna Policji, Biuro Ruchu Drogowego, Warszawa 2020, <https://statystyka.policja.pl/st/ruch-drogowy/76562,Wypadki-drogowe-raporty-roczne.html> (dostęp: 5.08.2020).
2. Ziobro J., *Podstawowe zagadnienia organizacji działań ratowniczych podczas procesów inwestycyjnych i eksploatacyjnych tuneli drogowych*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae” 2018, 2, zeszyt 4.
3. Ustawa z 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2020 poz. 110 ze zm.)
4. <https://nowiny24.pl/starosta-lancucki-adam-krzyszton-potracony-przez-auto-sprawca-uciekl-z-miejsca-wypadku/ar/c16-15084267> (dostęp: 12.08.2020).
5. <https://rowery.trojmiasto.pl/Na-rower-w-kasku-czy-bez-Zdania-sa-podzielone-n140394.html> (dostęp: 12.08.2020).
6. <http://wrower.pl/prawo/kask-rowerowy,2310.html> (dostęp: 14.08.2020).
7. <https://www.pidipo.pl/baza-wiedzy/s/stan-po-spozyciu-alkoholu/> (dostęp: 14.08.2020).
8. <https://www.rp.pl/Prawo-drogowe/308189948-Hulajnogi-moga-byc-bardzo-niebezpieczne.html> (dostęp: 14.08.2020).
9. Mrozik M., *Badania i ocena prędkości poruszania się pieszych użytkowników ruchu drogowego*, „Postęp nauki i techniki” 2010, nr 5.
10. Kitler W., Skrabacz A., *Bezpieczeństwo ludności cywilnej. Pojęcia, organizacja i zadania w czasie pokoju, kryzysu i wojny*, Towarzystwo Wiedzy Obronnej, Warszawa 2010.
11. Borowicz S., *Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego w polskiej praktyce drogowej*, „Logistyka” 2012, nr 3.

DOROTA FRAŃCZAK – magister prawa, asystent w Katedrze Prawa Gospodarczego i Handlowego w Wyższej Szkole Prawa i Administracji Rzeszowskiej Szkole Wyższej w Rzeszowie, aplikant radcowski przy Okręgowej Izbie Radców Prawnych w Rzeszowie.

JAN ZIOBRO – adiunkt w Zakładzie Bezpieczeństwa Wewnętrznego (Instytut Nauk Społecznych) Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku. Emerytowany oficer pożarnictwa, absolwent SGSP oraz Politechniki Warszawskiej, doktorat w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie uzyskał na Wydziale Bezpieczeństwa Wewnętrznego

Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie. Uczestnik, organizator i dowódca wielu akcji ratowniczych oraz ćwiczeń w kraju i za granicą. Autor publikacji z zakresu: bezpieczeństwa powszechnego, zarządzania kryzysowego, ochrony przeciwpożarowej, ratownictwa.

DOROTA FRAŃCZAK – master of law, assistant at the Faculty of Economic and Commercial Law in the University of Law and Administration in Rzeszów, trainee attorney at the District Chamber of Legal Advisers in Rzeszów.

JAN ZIOBRO – lecturer at the Department of Internal Security (Institute of Social Sciences), the Jan Grodek State University in Sanok. retired firefighting engineer, graduate of the Main School of Fire Service and of the Technical University of Warsaw, PhD in the field of security sciences obtained in the Faculty of Internal Security of the Police Academy in Szczytno. Participant, organiser and commander of numerous rescue actions and drills in Poland and abroad. Author of publications in the field of societal security, crisis management, fire protection and rescue.