

Marcin Cybulski

**Wybrane uwarunkowania zachowań ryzykownych dla
zdrowia u kierowców na przykładzie transportu
sanitarnego w województwie wielkopolskim**



Rozprawa doktorska

Promotor

dr hab. Maria Danuta Głowacka

Katedra Nauk o Zdrowiu

na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań 2011

*Dwie dusze mamy – jedna chce bezpieczeństwa i spokoju,
druga szuka ekscytacji tym, co nieznajome i niebezpieczne*

Leszek Kołakowski

Serdeczne podziękowania składam

*Promotorowi - Pani Profesor Marii Danucie Głowackiej
za zaangażowanie, motywację do działania oraz atmosferę sprzyjającą
pracy*

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Zdrowie – definicje i modele.....	8
1.2. Zachowania powiązane ze zdrowiem.....	11
1.3. Zachowania ryzykowne, agresywne, autodestrukcyjne	14
1.4. Cechy kierowców: ekstrawersja, introwersja, ambiwersja, lęk	21
1.5. Uprawnienia do prowadzenia pojazdów	26
1.6. Pogotowie ratunkowe i system ratownictwa medycznego.....	29
2. Założenia i cel pracy	33
3. Materiał i metody	34
4. Wyniki	40
5. Dyskusja	82
6. Podsumowanie i wnioski	92
7. Bibliografia	95
Streszczenie	112
Abstract	114
Spis tabel	116
Spis rycin	119
Załączniki	121
1. Załącznik pierwszy: Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wraz z częścią demograficzną (wersja dla transportu medycznego)	
2. Załącznik drugi: Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wraz z częścią demograficzną (wersja dla kierowców z grupy amatorskiej)	

1. Wstęp

Rozprawa niniejsza podejmuje tematykę skłonności do zachowań niebezpiecznych na drogach oraz oddziaływania sfery osobowości na występowanie zachowań ryzykownych dla zdrowia w grupie kierowców pojazdów uprzywilejowanych transportu medycznego Wielkopolski.

Głównym przyczynkiem do podjęcia dyskusji w omawianej tematyce jest zwyczajowe redukcjonistyczne zawężanie tematyki bezpieczeństwa ruchu drogowego do badań nad stanem infrastruktury drogowej, czynnikami technologicznym oraz czynnikiem ludzkim, koniecznym zaś staje się spojrzenie na bezpieczeństwo ruchu drogowego z szerszej perspektywy – wielopoziomowej perspektywy nauk o zdrowiu.

Wyniki pracy mogą być cenną wskazówką dla menedżerów w służbie zdrowia, psychologów transportu i osób odpowiedzialnych za dobór i kształcenie kadr medycznych – głównie ratowników medycznych przede wszystkim dlatego, iż dotyczą, w polskich realiach, niezbadanego obszaru funkcjonowania kierowców w ratownictwie medycznym i służbie zdrowia.

Rosnąca liczba użytkowników pojazdów mechanicznych oraz niedostosowana do tych warunków infrastruktura drogowa w Polsce wyraźnie wskazuje, iż sprawa bezpieczeństwa drogowego urasta do rangi problemu społecznego. Dzisiejsza, mocno ustrukturalizowana mobilność przyjęła formę transportu, zapewniając z jednej strony możliwość rozwoju gospodarczego, ekonomicznego i społecznego, z drugiej zaś strony – w oparciu o prawa fizyki – stanowiąc również bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia. Nauki o zdrowiu stworzyły co prawda termin „zdrowego transportu” (Karski, 2003), z naciskiem położonym na promocję publicznych i ekologicznych środków transportu, czy też użytkowania rowerów, jednak wdrażanie idei „zdrowego transportu” przy dzisiejszym poziomie rozwoju transportu indywidualnego nie pozwala w pełni zagwarantować bezpiecznego, komfortowego i efektywnego przemieszczania się. W XX wieku przemieszczanie się i mobilność stały się nieodzownymi elementami ludzkiej egzystencji, ale wykroczyły poza ramy zjawiska fizycznego – na styku

tego, co gospodarcze, ekonomiczne i kulturowe pojawiły się zjawiska odwołujące się do sfery duchowej, jak np. *automobilność* (*automobility*), stanowiąca wartość dodaną do samego pojazdu, przemieszczania się, a będąca przede wszystkim generatorem emocji, drogowej wolności i możliwości nieograniczonego czasowo i przestrzennie podróżowania. Automobilność stała się również źródłem przyjemności z poruszania się z wykorzystaniem pojazdów mechanicznych (Urry, 2005), stając się źródłem inspiracji dla twórców kultury masowej, czy też rzesz miłośników motoryzacji tworzących własne, mniej lub bardziej sformalizowane struktury klubowe (Cybulski, Strzelecki, 2008).

Poza czynnikiem infrastrukturalnym, technicznym i natężeniem ruchu (Bieznosow, Bieznosow, 2008; Targowski et al., 2005) największy wpływ na bezpieczeństwo lub jego brak w ruchu drogowym ma człowiek jako operator systemu ruchu drogowego, zarówno jako zbiorowy współtwórca społecznych interakcji, ale też jako jednostka ujmowana w kategoriach różnic indywidualnych, wraz ze swoimi postawami, wzorcami reakcji, zachowań, a także zasobami i deficytami. Według Burrough (za: Cybulski, 2008) czynnik pozaludzki ma 30% udział w procesie redukcji ilości śmiertelnych ofiar wypadków, a wg danych brytyjskich (Koonstra, 2002) wpływ ten jest jeszcze mniejszy i wynosi 10%. W zależności więc od ujęcia, cechy kierowców i ich zachowania na drodze w sposób znaczący (udział czynnika ludzkiego na poziomie od 70 do 90%) decydują o naszym własnym bezpieczeństwie. Dane polskie (Szczuraszek, 2005a; Szczuraszek, 2005b) wskazują na błąd ludzki jako współprzyczynę 98% poważnych zdarzeń drogowych, na czynnik infrastrukturalny obecny w 24% tego typu wydarzeń i zakładają znikomy wpływ czynnika technicznego (poniżej 1%). Według Szczuraszka poprawa stanu infrastruktury drogowej w miastach pozwoliłaby na zmniejszenie ryzyka drogowego aż o 75%.

Problematyka zachowań ryzykownych opisywana jest w literaturze tematycznej najczęściej w odniesieniu do funkcjonowania kierowców z uprawnieniami amatorskimi, wykorzystujących istniejącą infrastrukturę drogową do transportu prywatnego (Bąk, Bąk, 2008; Waszkowska, Garczarek,

2008). W oparciu o tę grupę kierowców naukowej analizie poddawane są także zjawiska prowadzenia pojazdów pod wpływem alkoholu oraz substancji działających podobnie do alkoholu (Jeżewska, Leszczyńska, 2008a; Pretorius-Kawalec, Surówka, 2008; Tokarczyk, 2008). Odminną kategorię zmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego prezentujących zachowania ryzykowne stanowią kierowcy wykonujący transport drogowy, przedsiębiorcy osobiście wykonujący transport drogowy, osoby wykonujące osobiście przewóz na rzecz przedsiębiorcy, przedsiębiorcy wykonujący osobiście przewóz na potrzeby własne lub kierowcy przez niego zatrudnieni (Ustawa o transporcie drogowym, 2001) wraz z użytkownikami pojazdów służbowych (kierowcami flotowymi – przedstawicielami medycznymi i reprezentantami medycznymi) (Wytyczne Konsultanta Krajowego w dziedzinie medycyny pracy, 2011). Ostatnią grupę kierowców z podwyższonym prawdopodobieństwem występowania zachowań ryzykownych stanowią kierowcy pojazdów uprzywilejowanych, w tym także prowadzący uprzywilejowane pojazdy transportu medycznego (Ustawa – Prawo o ruchu drogowym, 1997). Właśnie ta kategoria kierowców stanowi podmiot zainteresowań w niniejszej pracy. Analiza cech osobowościowych przedstawicieli tych grup kierowców oraz zestawienie ich z wykazem zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach pozwolić może w przyszłości na określenie teoretycznego profilu kierowcy stanowiącego potencjalnie najmniejsze zagrożenie na drogach, dając możliwość włączenia weryfikowanych założeń w procedury doboru kadr w ratownictwie medycznym i opiece zdrowotnej.

Dążeniom człowieka do zabezpieczenia siebie i otoczenia (również w ruchu drogowym) poświęca się w polskich realiach wiele uwagi (Konieczny, 2005; Konieczny, 2009), zarówno na poziomie naukowo-badawczym (Konieczny, 2010), kontrolnym (Ustawa o transporcie drogowym; Ustawa prawo o ruchu drogowym; Trybuła et al., 2010), jak i edukacyjno-dydaktycznym i selekcyjno-kwalifikacyjnym (Jeżewska, Leszczyńska, 2008b) Głównym celem działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa komunikacyjnego jest przede wszystkim zmniejszenie prawdopodobieństwa poniesienia śmierci lub doznania poważnego uszczerbku na zdrowiu, nie tylko w ujęciu somatycznym, ale też i psychicznym.

Kwestia zagrożeń w ruchu drogowym wykroczyła już poza znaczenie jednostkowe, a ilość zdarzeń drogowych, w których życie i zdrowie traci coraz więcej osób dotyczy nie tylko zdrowia indywidualnego uczestników wydarzeń i ich bliskich (Cybulski, 2010), ale także szerszego ujęcia w tym temacie – ujęcia społecznego, czy wręcz ekonomicznego. Aspekt społeczny zdrowia jest jednym z elementów składowych definicji „zdrowia”, w ujęciu chociażby socjoekologicznym, w którym stan zdrowia postrzegany jest jako dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny (Sęk, 2001). Takie definiowane zdrowia znaczeniowo pokrewne jest stanowisku Światowej Organizacji Zdrowia, która w 1948 roku określiła je jako pełnię fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu człowieka, a nie tylko brakiem choroby lub kalectwa, czy zniechęcenia, z elementami produktywnego życia społecznego i ekonomicznego (Konstytucja Światowej Organizacji Zdrowia, 1948 i późn.). Zachowania związane ze zdrowiem, chorobą i ryzykiem są pojmowane w nauce w rozmaity sposób, począwszy od definiowania zachowań zdrowotnych, poprzez akty antyzdrowotne, a skończywszy na zachowaniach ryzykownych, agresywnych, czy też niebezpiecznych z uwzględnieniem wielorakich konfiguracji nazewniczych tych zjawisk.

W grupie uczestników ruchu drogowego największe zagrożenie wypadkami drogowymi występuje ze strony kierowców pojazdów osobowych i zagrożenie to, wg analiz danych Komendy Głównej Policji, utrzymuje się przez ostatnie lata na stałym, nie ulegającym istotnym przemianom poziomie. Czynnikiem zwiększającym prawdopodobieństwo wypadkowości jest również płeć – mężczyźni wciąż powodują blisko 90% wypadków śmiertelnych, a także wiek – kierowcy do 24 roku życia najczęściej są sprawcami poważnych zdarzeń drogowych (Piątkiewicz, 2005; Dane Komendy Głównej Policji, 2008). Nie bez znaczenia są również cechy samego kierowcy – zarówno te dotyczące cech temperamentalno-osobowościowych, jego postaw względem innych uczestników ruchu drogowego, obowiązujących norm i reguł społecznych, czy też sprawności poznawczej i psychomotorycznej. Te cechy w dużej mierze decydują o zachowaniu prowadzącego pojazd mechaniczny. Nieprawidłowe zachowanie

człowieka w systemie drogowym jest podstawowym czynnikiem przyczynowym wypadkowości drogowej. Znając jednak dane statystyczne możemy dookreślić te zachowania i cechy uczestników ruchu drogowego, których okazywanie i prezentowanie będzie predyktorem zwiększonego ryzyka popełnienia błędu prowadzącego do wypadku, czy kolizji. Zachowania te, najczęściej w ujęciu wykroczeń w ruchu drogowym, skodyfikowane są w polskim systemie prawnym i znajdują swoje rzeczywiste odzwierciedlenie choćby w policyjnych procedurach postępowania powypadkowego (vide: policyjna karta zdarzenia powypadkowego). Karta zdarzenia wypadkowego dookreśla 18 podstawowych zachowań drogowych, które stanowią przyczyny zdarzeń niepożądanych z wymiernymi szkodami (wypadków) oraz czynniki zagrażające życiu uczestników ruchu drogowego. System ten nie dookreśla jednak wszystkich czynników wpływających na bezpieczeństwo, a powiązanych bezpośrednio z czynnikiem ludzkim, jak np. stanu zdrowia kierowcy, stanu psychofizycznego, czy też wykonywania czynności pobocznych wobec prowadzenia pojazdu. Stanowią one również czynniki zagrażające bezpieczeństwu drogowemu – stan zdrowia według danych europejskich stanowi przyczynę od 0,1 do 1,4% wszystkich wypadków w transporcie drogowym (Piątkiewicz, 2005).

1.1 Zdrowie – definicje i modele

Najpełniejszą i jednocześnie najbardziej ogólną definicją zdrowia jest opis WHO (World Health Organisation, 1948-1984/1985), która definiuje zdrowie jako pełnię dobrostanu fizycznego, psychicznego, społecznego, a nie tylko i wyłącznie jako brak niedomagań w tych sferach. Równie istotnym wymiarem funkcjonowania zdrowotnego są wymiary zdrowia publicznego i duchowego. Daje to możliwość wychwycenia stosunkowo dużej liczby czynników mających wpływ na zdrowie.

Według Światowej Organizacji Zdrowia każdy człowiek powinien posiadać prawo do życia w środowisku sprzyjającym osiągnięciu najwyższego możliwego poziomu zdrowia; uzyskiwania informacji na temat otaczającego środowiska oraz posiadania pozytywnego wpływu na środowisko i zdrowie.

Według Światowej Organizacji Zdrowia najistotniejszymi uwarunkowaniami zdrowia są m.in. pokój, bezpieczeństwo społeczne, stabilny ekosystem, respektowanie praw człowieka i swobód obywatelskich, ale także stan psychofizyczny stosowny do wieku i płci, edukacja, dostęp do żywności i odzieży, warunki lokalowe, zatrudnienie i warunki pracy, możliwość wypoczynku i oszczędzania, czy też (z poziomu społecznego) komunikacja interpersonalna (za: Karski, 2003). Na podłożu tych uwarunkowań powstał szereg pomniejszych hierarchii narodowych i państwowych dookreślających lokalne uwarunkowania zdrowia (Karski, 2003). Ujęcie powyższe, mimo, iż pełne, pomija elementy dynamiki procesów powiązanych ze zdrowiem (tj. zakłada, że zdrowie jest stanem, a nie procesem – również język potoczny zakłada istnienie *stanu zdrowia*, a nie *procesu zdrowia*), stąd też konieczność doprecyzowania definicji. Jedną z możliwych alternatywnych rozszerzających definicji zdrowia jest opis uwzględniający ową dynamikę, według której zdrowie to podlegająca zmianom zdolność człowieka do osiągania i wykorzystywania pełni własnych fizycznych, psychicznych i społecznych możliwości, jak i adekwatnego reagowania na wyzwania środowiska. Drugie ujęcie uznaje zdrowie za ciągle zmieniającą się relację między wymaganiami, odpornością i wzorami zachowań jednostki (Słońska, 1994). W takim rozumieniu (m.in. wg Bruhna) (za: Skommer, 2008) zdrowie i choroba mieszczą się na jednym kontinuum, człowiek zaś przemieszcza się pomiędzy krańcami *healthiness/wellness* i *illness*, czyli stanem pełnego zdrowia a stanem choroby (Antonovsky, 2005).

W dziejach nauk o zdrowiu wyróżniono trzy zasadnicze modele zdrowia: dualistyczny model biomedyczny, holistyczne ujęcie zdrowia w modelu socjo-ekologicznym (wraz z modelem logicznych poziomów zdrowia) (Błajet, 2005; Maszczak, 2005; Umiastowska, 2009) oraz model salutogenetyczny (Wojnarowska, 2010). Klasyfikacja ta, mimo iż współczesna, objęła zasięgiem modele tworzone na przestrzeni wieków (vide: odwoływanie się opracowań dotyczących mechanistycznej teorii przyrody René Descartesa w biomedycznym modelu zdrowia). Biomedyczne ujęcie zdrowia zakłada jego dychotomiczne, a więc wykluczające chorobę istnienie. Człowiek, ukonstytuowany z rozdzielnych elementów *psyche* i *soma*, w obrębie modelu biomedycznego uznany jest

jednostkę zdrową, jeśli jego stan mieści się w obrębie norm zdrowotnych, wykluczających stan chorobowy, traktowany w kategoriach zakłóceń w przebiegu procesów biologicznych w komórkach organizmu. Paradoksalnie zdrowie jako wartość w modelu tym stanowi uboczny obiekt zainteresowań (Słońska, 1994). Holistyczne ujęcie zdrowia rozszerza pojmowanie zjawiska – uwidoczniłoby jest element wielowymiarowości człowieka. Jednostka pojmowana jako synergiczne zestawienie elementów bio-psycho-społecznych, *ergo* paradygmat ten postuluje istnienie trzech głównych grup czynników determinujących zdrowie: biologicznych, środowiskowych oraz stylu życia. Podstawowym założeniem społeczno-ekologicznego modelu zdrowia jest też uznanie faktu istnienia skomplikowanych powiązań między człowiekiem, reprezentowanym przez zintegrowane pierwiastki *soma* i *psyche* i jego środowiskiem, tworzonym przez system rodzinny, społeczeństwo i kulturę. Zdrowie w obrębie tego paradygmatu określane jest mianem zdolności do utrzymywania homeostazy, jako stanu dynamicznej równowagi, co wymusza niejako ujmowanie zdrowia na *continuum*, chorobę zaś wywołuje utrata możliwości utrzymywania i przywracania rzeczony równowagi. W odróżnieniu od modelu biomedycznego ujęcie holistyczne rozszerza zakres terminologiczny obszarów powiązanych z utrzymywaniem zdrowia, wskazując na istotność sprzężonych ze sobą poziomów funkcjonowania rodzaju ludzkiego. Istotnym jest więc odnoszenie się do sfer zdrowia psychicznego i fizycznego, społecznego i publicznego, duchowego, a także seksualnego i prokreacyjnego. W obrębie tego modelu umieścić można również koncepcję logicznych poziomów zdrowia, która wskazuje nie tylko na uwarunkowania środowiskowe i behawioralne zdrowia, ale obok stylu życia akcentuje także wpływ czynników o charakterze temperamentalno-osobowościowym, a wśród nich m.in. przekonania jednostki oraz systemy wartości i hierarchii społecznych, tak istotnych choćby z punktu widzenia radzenia sobie ze stresem (Błajet, 2005; Maszczak, 2005; Umiastowska, 2009), niemniej jednak określanie tej koncepcji mianem osobnego modelu zdrowia zdaje się być nadinterpretacją. Grupę koncepcji zdrowia opartego o zasoby reprezentuje model salutogenezy (łac. *salus* – zdrowie) Aarona Antonovsky’ego. Kluczowym elementem teorii są określenia *zdrowie* oraz *zasoby* i właśnie w ramach

kontrewolucji przeciw patogenetycznemu pojmowaniu psychologicznych przyczyn chorób i zaburzeń Antonovsky zaproponował model oparty o diagnozę i poszukiwanie uniwersalnych zasobów do radzenia sobie, a nie koncentrowaniu się na określaniu dysfunkcji i deficytów (Antonovsky, 2005; Skommer, 2008). Kluczowym elementem salutogenetycznego paradygmatu zdrowia jest poczucie koherencji – konstrukt teoretyczny z centralnie osadzonymi wartościami: zrozumiałością, sensownością oraz zaradnością, dotyczącymi obustronnej relacji otaczającego świata i posadowionej w nim jednostki (Heszen, Sęk, 2007).

1.2 Zachowania powiązane ze zdrowiem

Pod potocznym pojęciem zachowań zdrowotnych rozumiane są zachowania, które niosą ze sobą możliwość wpływu na zdrowie. Istnieje jednak szereg definicji zachowań zdrowotnych, których różnorodność wynika z niejednoznacznego pojmowania terminu „zdrowie”. Jedną z uniwersalnych definicji zachowań zdrowotnych (z pogranicza medycyny i socjologii medycyny) zaprezentował Puchalski (za: Sęk, 2000). W ujęciu tym za zachowania zdrowotne uznamy te, które mają dla zdrowia znaczenie. Helena Sęk określa zaś zachowania zdrowotne jako „reaktywne, nawykowe i/lub celowe formy aktywności człowieka, które pozostają – na gruncie wiedzy obiektywnej o zdrowiu i subiektywnego przekonania – w istotnym wzajemnym związku ze zdrowiem” (Sęk, 2001, s. 218). Biorąc pod uwagę zachowania powiązane ze zdrowiem jednostki, w oparciu o powyższą definicję, wyróżnić można dwie kategorie zjawisk, a mianowicie zachowania o pozytywnym oddziaływaniu na zdrowie (prozdrowotne) oraz zachowania o charakterze antyzdrowotnym. Zachowania prozdrowotne to zjawiska pozytywne dla zdrowia: sprzyjające zdrowiu, pozwalające przeciwdziałać czynnikom i zjawiskom szkodliwym, czy też równoważące obciążenia jednostki (Sęk, 2000).

W świetle powyższego wskazać należy, że zachowania antyzdrowotne to zachowania szkodliwe dla zdrowia, wpływające w sposób negatywny na aktualny stan zdrowia jednostki i negatywne w swoich skutkach zdrowotnych (Sęk, 2000;

Skommer, 2008). Dualizm zachowań zdrowotnych widoczny jest również w koncepcji Heszen-Klemens (za: Sęk, 2000), która ze względu na ukierunkowanie na cele zdrowotne w zachowaniach człowieka opisuje dążenia ukierunkowane na unikanie choroby, zaburzeń, ochronę zdrowia i poprawę ogólnego stanu zdrowia (zachowania prozdrowotne) i dążenia o charakterze „dystroficznym” – antyzdrowotnym (zachowania szkodliwe dla zdrowia i zaniechanie aktywności o charakterze pozytywnym dla zdrowia). Zarówno działania anty- jak i prozdrowotne mogą przyjąć formę zachowań nawykowych, których geneza sięga procesów socjalizacyjnych i współdziałania czynników kulturowych. Zasadniczą cechą ukształtowanych nawyków jest uruchamianie zachowań przy niewielkiej motywacji i niewielkiej sile bodźca spustowego, dzięki czemu uzyskujemy rutynowe postępowanie, najczęściej zgodne z wcześniej ustalonym wzorcem lub też w niewielkim stopniu zmodyfikowane (Sęk, 2000). Takie ujęcie zachowań pro- i antyzdrowotnych zdaje się być ujęciem adekwatnym do opisywania zjawisk, które możemy zarejestrować obserwując zachowania uczestników ruchu drogowego na drogach publicznych w Polsce. Zachowania antyzdrowotne podejmowane bywają także dla osiągnięcia innych wymiernych celów – chwilowej przyjemności i satysfakcji. Przyjmując formę natychmiastowej gratyfikacji pozwalają one na zaspokojenie bieżących potrzeb psychologicznych (głównie rozładowania napięcia, czy też zachowań o charakterze obsesyjno-kompulsywnych), stąd też ich subiektywna atrakcyjność, odległa od długofalowych perspektyw zachowań o charakterze racjonalnym. Koncentracja na zachowaniach „tu i teraz” ułatwia też zignorowanie lub pominięcie naczelnej potrzeby – potrzeby zachowania zdrowia i życia (Jacennik, 2008).

Podkreślenia wymaga, że zachowania ryzykowne to różne działania niosące ryzyko negatywnych konsekwencji, zarówno dla zdrowia fizycznego i psychicznego, jak i dla jej otoczenia społecznego. Do najważniejszych zachowań ryzykownych Kazdin zalicza palenie tytoniu, używanie alkoholu i innych środków psychoaktywnych, wczesną aktywność seksualną, a także zachowania agresywne i przestępcze (Kazdin, 1996). W tym ujęciu zachowania o charakterze agresywnym stanowią składową część zachowań ryzykownych. Pojawia się

również aspekt zdrowotny oraz zachowane są odniesienia do podstawowych wymiarów zdrowia, jednak element zdrowia nie zostaje ujęty bezpośrednio w nazwie zjawiska.

Zachowania zagrażające zdrowiu i przyczyny ich okazywania stanowią przedmiot zainteresowania rozwijających się nauk o zdrowiu publicznym i promocji zdrowia (Charońska, Wysocki, 2008). Obok zachowań związanych ze zdrowiem (*health related behaviour*) i zachowań ukierunkowanych na zdrowie (*health directed behaviour*) zachowania zagrażające zdrowiu (*risk behaviour*) stanowią dopełnienie triady zachowań zdrowotnych (Piątkowski, Titkow, 2002). W ujęciu tym przyjmuje się, że zachowania o tym charakterze wynikają z deficytów wiedzy na temat degradującego wpływu czynników i zjawisk patogennych i pojawiają się one głównie w środowiskach o niższym od przeciętnego poziomie ogólnej świadomości społecznej i zdrowotnej (Charońska, Wysocki, 2008). Według Piątkowskiego (za: Charońska, Wysocki, 2008), w realiach polskich, o przejawianiu zachowań ryzykownych dla zdrowia (również w przypadku poruszania się po drogach) decydują m.in. model kulturowego pozostawania w tyle (*model of cultural lag*), a także model społecznych porównań (*model of social comparison*). Pierwszy z nich zakłada, iż jednostki niezsocjalizowane, czyli nie podlegające wpływom społecznym (w ujęciu m.in. Eysencka), wywodzące się przede wszystkim ze środowisk o niższym statusie ekonomicznym nie będą skłonne do zmiany swoich przyzwyczajeń antyzdrowotnych, gdyż te przynależą do sfery dóbr niematerialnych, a opóźnienia we wdrażaniu właśnie tej grupy innowacji definiują model kulturowego pozostawiania w tyle. Drugi model – społecznych porównań zakłada, że raz ukształtowane sądy, nawyki i poglądy mają charakter społecznie stały i utrwalony, przez co jedynie bodziec silniejszy od potrzeby utrzymania *status quo* może doprowadzić do zmian.

1.3 Zachowania ryzykowne, agresywne, autodestrukcyjne a zachowania drogowe

Drogowe zachowania ryzykowne rzadko stanowią kategorię przypisaną do najważniejszych zachowań ryzykownych, opisywanych w literaturze (Cybulski, Strzelecki, 2011). W praktyce najczęściej spotykane w warunkach polskich zachowania ryzykowne użytkowników dróg pokrywają się zestawieniami wykroczeń drogowych

Skłonność do zachowań ryzykownych jest stabilną i powszechną cechą codziennego funkcjonowania człowieka. W obrębie zakresu definicyjnego agresji i zachowań ryzykownych odnajdziemy kilka różnych podejść do tematyki. Zarówno określenia „zachowania agresywne”, „zachowania autodestrukcyjne”, jak i „zachowania ryzykowne” oraz w mniejszym stopniu „zachowania antyzdrowotne” w ruchu drogowym zdają się być stosowane wymiennie i to zarówno na poziomie dyskursu naukowego, jak w i języku codziennym (np. nomenklaturze policyjnej). W literaturze tematu trafiamy też na określenia rodzaju „ryzykowne zachowania zdrowotne” (Grochowska, Schlegel-Zawadzka, 2008). Istotną sprawą jest więc próba stworzenia jednolitego monolitycznego terminu, który będzie jednocześnie dookreślał i łączył elementy zachowań agresywnych, autodestruktywnych, ryzykownych i antyzdrowotnych wśród kierowców i jednocześnie wykraczał poza polskie uregulowania prawne.

W języku nauki i rozumieniu potocznym istnieje wiele definicji określających agresję. Większość z nich oparta jest przede wszystkim o psychologiczne wnioskowanie teoretyczne w oparciu o subiektywnie oceniane dane empiryczne, stąd też ich wartość raczej przybliżona, a nie w pełni trafnie opisująca rzeczywistość. Aby zwiększyć trafność założeń należy na zjawisko agresji i agresywności spojrzeć pod kątem wieloczynnikowego modelu wpływów. Agresję w psychologii najczęściej definiuje się jako gamę zachowań charakteryzujących się przejawianą wrogością i atakiem, spowodowanych

zarówno instynktami pierwotnymi (w ujęciu etologicznym), będących freudowskim przejawem pierwotnego instynktu śmierci, popędem, motywem, potrzebą (Suchańska, 2001), a także odpowiedzią na obserwację i naśladownictwo zachowań innych (w myśl społecznych koncepcji uczenia się) oraz strachem i frustracją (Reber, Reber, 2008) i czynnikami endogennymi (biologicznymi, medycznymi) (Kubiak, 2005). W prostszym ujęciu Myersa (za: Domachowski, 2001, s. 18) określa ją mianem „takiego fizycznego lub werbalnego zachowania, której jest ukierunkowane na zranienie kogoś”, przy czym istotny jest tutaj zamiar i intencjonalność. Jako cecha osobowości termin ten może być określany w znaczeniu względnie stałej predyspozycji i gotowości do działania w kierunku agresywnego reagowania, wynikającego również ze sposobu antycypacji rzeczywistości (Suchańska, 2001).

Wśród czynników wpływających na zachowania ryzykowne na drogach obok wieku, płci, określonych cech osobowości i temperamentu, poczucia umiejscowienia kontroli coraz większą wagę przywiązuje się do kulturowo uwarunkowanych postaw wobec ryzyka (Stawiarska-Lietzau, 2006). Kultura jest jednym z podstawowych czynników kształtujących zjawisko agresji i to zarówno w aspekcie wpływu na meta-poziomie *etic*, jak i specyficznym kulturowo poziomie *emic* (za: Miluska, 2005). Taka klasyfikacja w ujęciu Berry’ego pozwala więc opisać agresję jako element uniwersalny przypisany do ogółu ludzkiego (każdy kierowca może być agresywny na drodze) lub też jako element specyficzny, odnoszony do kultury lokalnej (każdy kierowca w Polsce może być agresywny na drodze). Analizując zjawisko wszechobecnej agresji i agresywności na powyższych poziomach dochodzimy też do wniosku, że u podstaw poziomu *etic* znajdują się cechy o charakterze biologicznym, kształtujące samą natomiast w odniesieniu do poziomu *emic* – elementy społeczno-kulturowe (Miluska, 2005). Jak zauważa Hofstede prezentowanie zachowań agresywnych zależy również od subiektywnego poczucia dystansu do przedstawicieli władzy odczuwanego przez przeciętnego obywatela (im większy dystans – tym więcej aktów agresji), tzw. wskaźnika unikania niepewności, przejawiającego się m.in. obostrzeniami prawnymi i silną kodyfikacją norm i reguł (im wyższy wskaźnik unikania tym

więcej przejawów agresji), funkcjonowania między wymiarami kolektywizmu i indywidualizmu (obydwa zjawiska generują odmienne typy zachowań agresywnych) oraz męskości-kobiecości (kulturowy wymiar męskości podkreśla rangę rywalizacji, osiągnięć i powiązanych z nimi aktów agresji) (za: Miluska, 2005). Zwrócić też należy uwagę, że jednym z elementów wpływu kulturowego mogą być media. Ich znaczenie wielokrotnie było opisywane przez literaturę tematu (Stasiakiewicz, 2001; Strzelecki, 2010). Stasiakiewicz w sposób dobitny podkreśla, iż medialny bohater dokonujący aktu agresji pozostaje bohaterem, najczęściej jego zachowanie jest dodatkowo nagradzane. Taki wizerunek staje się więc łatwym obiektem do identyfikacji, tym bardziej, że stanowi on najczęściej filmowy „autorytet”, którego zachowania (czasem wprost) można przenieść na ulice (np. na podstawie obserwacji zachowań drogowych bohaterów serii popularnych filmów „Szybcy i wściekli”). Tego typu zachowania są też kształtowane wzmacniane przez wzorzec ojca, obowiązujący trend w definiowaniu męskości, czy procesy wychowania (Kluczyńska, 2009).

Popularnie ujmowany termin „zachowań ryzykownych” najczęściej kojarzy się z bilansowaniem zysków i strat. Definiując zachowania o tym charakterze możemy oprzeć się na teoriach ryzyka. Ray Fuller mianem ryzyka w ujęciu drogowym określa zarówno statystyczne prawdopodobieństwo wypadku (ryzyko obiektywne), ryzyko subiektywne, oparte na stronniczej ocenie samego uczestnika ruchu drogowego (z dominantą poznawczą), uczucie ryzyka, stanowiące odpowiedź na drogowe zagrożenia (z dominantą emocjonalną) (Fuller, 2005), jak i indywidualne prawdopodobieństwo stworzenia zagrożenia przez kierowcę (za: Waszkowska, Garczarak, 2008). Ujęcie psychologiczne ryzyka skupia się albo wokół oceny na poziomie strat, np. w koncepcji straty oczekiwanej wg Fishburna, czy Ratajczaka, albo określa ryzyko jako zjawisko wynikające z chęci odczucia ekscytacji (według ujęcia Strelaua) (za: Goszczyńska, Studenski, 2006). Zaleśkiewicz (Zaleśkiewicz, 2006) rozróżnił, w oparciu o powyższe modele ryzyka, dwa rodzaje zachowań ryzykownych. Pierwszy z nich (ujęcie instrumentalne) odnosi się do chęci osiągnięcia zysku, lub też uniknięcia strat, druga grupa zjawisk ryzykownych (ryzyko stymulujące) odnosi się do potrzeby

doznawania przyjemności. W ocenie Freuda (Freud, 2005, s. 17) naszym życiem kieruje zasada przyjemności – dążenie do odczuwania przyjemności, w myśl antycznej reguły *hedone* jest podstawowym celem ludzkości, jednocześnie dążącej do unikania przykrości. Czynniki społeczno-kulturowe decydują o tym, jak możemy, a nawet jak powinniśmy zaspokajać potrzebę przyjemności (Mroczkowska, 2005), wpisaną, według Bauman (za: Łukaszewski, 2000) we współczesność, przewrotnie zwaną ponowoczesnością. Postmodernistyczna koncepcja człowieka zakłada konieczność ciągłej oscylacji między tym, co bezpieczne, a tym, co ryzykowne, pewne i niepewne, podlega unormowaniom kulturowym i prawnym lub jest indywidualistycznie pragmatyczne. Jednym z elementów doktryny ponowoczesności staje się poszukiwanie się chwilowej przyjemności, często bez związku z przeszłością i przyszłością, niezależności, ucieczki od kulturowych kryteriów stałości i bezpieczeństwa. Człowiekiem postmodernistycznym bezwiednie kieruje potrzeba stymulacji, poszukiwania wrażeń, bodźców zewnętrznych, opartych na chwilowym pobudzeniu emocjonalnym, przy jednoczesnym założeniu, iż do zredukowania rzeczzonego deficytu potrzebne są mało wysublimowane mechanizmy, np. popędowe zachowania o charakterze wzbudzającym, przekładające się na podważanie obowiązujących norm kulturowych i uregulowań prawnych. Przy słabym społecznie mechanizmie kontroli (niskim poziomie kontroli zachowań obywateli) dążenie do dominacji destruktywnego elementu przyjemności, czyli schweitzerowskiego „trwania w niewoli przemijających uciech życia” (Schweitzer, 1981, s. 223) nad konstruktywnym elementem *ratio* może stać się motorem ludzkich zachowań, również tych w ujęciu drogowym. Owa hedonistyczna konsumpcyjna chwilowość i nieumiejętność odraczania gratyfikacji stają się wyznacznikami postaw wobec drogowej rzeczywistości – w aspekcie poznawczym dominuje pobieżna percepcja otoczenia, dająca w efekcie pomijanie istotnych bodźców, w emocjonalnym zaś – chwilowość, niecierpliwość, natychmiastowość zaspokajania potrzeb, a element behawioralny powiązany jest z kompulsywnością działania i szybkością (Mroczkowska, 2006). W opozycji do ujęcia schweitzerowskiego zdaje się być posmodernistyczny filozof Michel Foucault (za: Łukaszewski, 2000), w myśl którego to właśnie

dyscyplinujące mechanizmy kontroli społecznej prowadzą do poszukiwania alternatywnych form wolności, zmierzających w kierunku zachowań skrajnych i fundamentalistycznych (Łukaszewski, 2000).

Wspomniany powyżej Ray Fuller stworzył również ogólną teorię zachowania kierowcy – model zadań i potencjałów wykonania (TCI, *The task-capability interface model*). Jest ona modelem teoretycznym, w którym rozpatruje się dynamiczną sytuację drogową w ujęciu zadaniowym (Fuller, 2005). Do drogowych zachowań niebezpiecznych, według Fullera, dochodzi w sytuacjach, kiedy możliwości adaptacyjne kierowcy nie pokrywają w pełni zapotrzebowania psychofizycznego i poznawczego wynikającego z warunków, w których jednostka się znalazła. Potencjały uczestnika ruchu drogowego (*capabilities*) zdeterminowane są zarówno cechami osobowościowo-temperamenatalnymi, intelektualnymi, sprawnością fizyczną, ale także doświadczeniem w operacjonalizacji teorii kierowania pojazdami w ujęciu norm i procedur. Konfiguracja tych cech nie jest jednak stała i podlega dynamicznemu modelowaniu w oparciu o zmieniające się czynniki zewnętrzne (pora dnia, natężenie ruchu, przewaga sytuacji stresogennych nad neutralnymi) i wewnętrzne (mechanizmy motywacyjne, procesy emocjonalne, zmęczenie fizyczne). Zadania (*tasks*) realizowane przez jednostkę na drogach konstytuowane są zarówno z elementów środowiskowych (ukształtowania terenu, klimatu, warunków pogodowych), warunków drogowych (natężenie ruchu drogowego, systemu oznaczeń drogowych, jakości infrastruktury drogowej), czynnika ludzkiego (zachowań i postaw innych współuczestników procesów drogowych), jak i cech pojazdów i indywidualnie przez kierowcę podejmowanych decyzji dotyczących strategii przemieszczania się i stylu prowadzenia pojazdu. Dominacja wymagań zadania nad możliwościami adaptacyjnymi kierowcy w modelu TCI prowadzi do wejścia w sferę zachowań niebezpiecznych i błędów drogowych, najczęściej o charakterze taktycznym (czyli błędów w procedurze kierowania pojazdem) i strategicznym (czyli nietrafionych decyzji drogowych). Model TCI podkreśla rangę doświadczenia kierowcy w prowadzeniu pojazdów mechanicznych – według opublikowanych wyników badań kierowcy doświadczeni starają się

zneutralizować potencjalne zagrożenia drogowe, stosując system kontroli przewidującej (*anticipatory control*) (Fuller, 2005).

Zachowania autodestruktywne określane są zaś mianem „każdego dowolnego zachowania człowieka, które ze względu na swoją formę i/lub cel zagraża jego życiu i zdrowiu, lub intencjonalnie podjęty akt podmiotu o doraźnych potencjalnych skutkach zagrażających jego zdrowiu lub życiu” (Suchańska, 2001, s. 153) i w takim ujęciu bliskie jest definicji zachowania ryzykownego (Kazdin, 1996). W tym zakresie Suchańska dzieli zachowania niebezpieczne m.in. ze względu na ich formę i funkcję:

- podział ze względu na formę określa rzeczzone zachowania jako cechujące się racjonalizmem i pseudoracjonalizmem, impulsywnością, nawykowością i brakiem organizacji.
- „funkcjonalność” zaś przejawia się m.in. uruchamianiem mechanizmów obrony, odreagowania, kompensacji, czy też stymulacji (Suchańska, 2001).

W powyższym ujęciu precyzyjnie dookreślone są jednocześnie motywy działania człowieka podejmującego decyzję o uruchomieniu zachowania. Skutkiem takiego działania może być zarówno bezpośredni, odczuwalny i widoczny wynik (autodestrukcja bezpośrednia), jak i oddalony w czasie i przestrzeni (symbolicznie i dosłownie) – mówimy wtedy o formie pośredniej zachowań autodestruktywnych (Suchańska, 2001). Hipoteza frustracji-agresji w swoim klasycznym ujęciu wiąże zawsze zachowania agresywne z poprzedzającymi je aktami o charakterze frustrującym (Reber, Reber, 2008). Współczesniejsze ujęcie tej koncepcji wskazuje na istotność gniewu, jako pośrednika między frustracją i agresją, który znacząco zwiększa prawdopodobieństwo ekspresji tej ostatniej, a także nawyków do zachowań agresywnych i siły bodźca sprawczego. Każdy z tych czynników spustowych może generować zachowania o charakterze agresji zarówno w zestawieniu z innym, jak i pojedynczo. Ku takiemu założeniu, mimo jego ewidentnych niedoskonałości, kierować się możemy w opisie zachowań uczestników ruchu drogowego w Polsce.

Wg Jadwigi Bąk, Doroty Bąk-Gajdy i Moniki Ucińskiej agresję na drodze definiujemy jako „kombinację niebezpiecznych i niezgodnych z prawem zachowań, które są wyrazem świadomego i celowego demonstrowania lekceważenia bezpieczeństwa na drodze” (Bąk, Bąk-Gajda, Ucińska, 2008, s. 37). Zakłada się, że na polskich drogach w większości przypadków przejawy agresji będą wynikiem czynników zewnętrznych – głównie rzeczowej frustracji potrzeb, skręcając definicyjne również w stronę agresji przemieszczonej, określanej przez Reber i Reber jako „skierowaną na jakiś organizm bądź przedmiot, który nie jest odpowiedzialny za czynniki będące pierwotną przyczyną (tendencji do – przyp. aut.) agresywnego zachowania” (Reber, Reber, 2008, s. 31). Polskie autorki za najważniejsze akty agresji na drogach uznają przekraczanie dozwolonej prędkości, utrzymywanie zbyt małej odległości od poprzedzającego pojazdu, niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej (Bąk, Bąk-Gajda, Ucińska, 2008), literatura tematu wskazuje też na dokonywanie bezpośrednich aktów agresji z zamiarem przestraszenia, zranienia lub zabicia innych uczestników ruchu drogowego, zwane wściekłością drogową (*road rage*) (Smart, Mann, 2002; Smart et al., 2005).

Niezależnie od podejścia do tematu agresji i zjawisk pokrewnych daje się wyodrębnić jedną zasadniczą myśl – opisywane zjawiska wpływają na zdrowie, zarówno te pojmowane indywidualnie, jak i te ujęte w modelach zdrowia (Domachowski, 2001; Florkowski et al., 2001; Gruszczyński et al., 2001; Tsirigotis, Gruszczyński, 2001). Warto jednak zauważyć, że przy tak rozbieżnej polityce definiowania zachowań istnieje konieczność stworzenia definicji drogowych zachowań ryzykownych dla zdrowia o szerszym zasięgu, uzupełnionych o zachowania wykraczające poza ustawę – Prawo o ruchu drogowym i akty jej towarzyszące – definicji uwzględniającej choćby opisywane wyżej czynniki. Definiując zachowania ryzykowne dla zdrowia na potrzeby niniejszej pracy za słuszne uznano określenie ich jako *kategorii zachowań w formie bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia, związanych z uczestnictwem w ruchu drogowym, ujmująca wykroczenia w ruchu drogowym*

oraz zagrożenia poza unormowaniami prawnymi. Zachowania ryzykowne dla zdrowia to przejawy aktywności drogowej kierowców, niosące ze sobą ryzyko negatywnych konsekwencji dla zdrowia fizycznego i psychicznego, jak i otoczenia społecznego.

1.4 Cechy kierowców: ekstrawersja, introwersja, ambiwersja, lęk

Determinanty osobowościowe stanowią istotny predyktor zachowań drogowych kierowców (Bąk-Gajda, Bąk, 2010; Vanlaar, Yannis, 2005), wynikiem czego jest transkrypcja teorii osobowościowych na praktykę diagnostyczną w psychologii transportu (Metodyka psychologicznych badań kierowców, 2003). Brak jest jednoznacznego określenia terminu „osobowość kierowcy”, niemniej jednak różnorodność teorii osobowości daje możliwość doboru określonych cech istotnych dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, a konstruowane w obrębie paradygmatów psychologicznych narzędzia diagnostyczne pozwalają na wybór właściwych technik pomiaru.

W rozprawie zwrócono uwagę na: ekstrawersję, introwersję i ambiwersję oraz neurotyzm (jako składowe osobowościowe mające wpływ na przejawianie zachowań ryzykownych dla zdrowia), lęk – w postaci utrwalonej nabytej cechy osobowości, wyrażającej się gotowością do reagowania lękiem, a także na osobowościowo oznaczone tendencje do agresji i agresywności.

Według definicji ze Słownika Psychologicznego ekstrawersja to „termin używany pierwotnie w teorii osobowości, oznaczający tendencję do kierowania swej energii na zewnątrz, zajmowania się i czerpania gratyfikacji ze środowiska fizycznego i społecznego” (Reber, Reber, 2008, s. 198), termin introwersja zaś używany dla określenia „tendencji do unikania kontaktów społecznych, zamykania się w sobie i koncentrowania na własnych myślach” (Reber, Reber, 2008, s. 294). Zarówno intro- jak i ekstrawersja opisywane są przez Junga jako typy osobowościowych postaw wyrażających ukierunkowanie *libido*, czyli przepływ energii psychicznej (Nosal, 2004; Dudek, 2004), zaś Hans i Sybil

Eysenck określa je jako wymiary osobowości w obrębie stworzonej przez siebie teorii temperamentu i osobowości, wywodzącej się z grupy biologicznych czynnikowych teorii osobowości (Myers, 2003). Układ wymiarów „ekstrawersja – introwersja” może wskazywać na ich przeciwstawność i biegunowość (koncepcja H. i S. Eysenck), czy odrębność (założenia jungowskie), jednak jak podają Reber i Reber (2008) dzisiejsze ujęcie tych wymiarów wskazuje raczej na dwa różne zbiory zachowań dostępnych człowiekowi, którymi okazywać się może jednostka. Według Eysencka (za: Brzozowski, Drwał, 1995) podział anatomiczno-czynnościowy introwersji i ekstrawersji przebiega na poziomie tworów siatkowatych (*formatio reticularis*), natomiast fizjologicznie o przynależności do rozdzielnych kategorii decyduje wstępujący siatkowaty układ aktywacyjny, odpowiadając za wyższy poziom pobudzenia korowego u osób introwertycznych i przewagę korowego hamowania u ekstrawertyków. Według Sanockiego (za: Brzozowski, Drwał, 1995) ekstrawersja przejawia się towarzyskością, otwartością, poszukiwaniem bodźców zewnętrznych oraz impulsywnością i oczekiwaniem zmian. Jednostka ekstrawertyczna ma optymistyczne nastawienie do przyszłości, cechuje ją jednak chaotyczność w planowaniu i działaniu, a także wielowątkowość czynności i procesów myślowych. Towarzyskość, jako jeden z naczelných definiensów ekstrawersji jest gwarantem współdziałania społecznego, co odnosząc się do biologicznej genezy koncepcji daje możliwość przetrwania jednostki. Introwersja, w myśl opisu Brzozowskiego (1995), opiera się na mechanizmie wglądu i ukazuje jednostkę skoncentrowaną na wewnętrznych procesach, mniej niżli ekstrawertyk towarzyską, ale też sumienną, uporządkowaną i unikającą działań afektywnych i impulsywnych. Wynika to m.in. z aktywności procesów pobudzenia i hamowania – pobudzeni korowo introwertycy wykraczają poza sensoryczny poziom optymalnego pobudzenia, szybciej się uczą, jednak to samo pobudzenie prowadzi również do nieadekwatnych reakcji emocjonalnych na bodźce o charakterze neutralnym, co wiąże stan introwersji z neurotyzmem i podwyższonym poziomem lękowości (rozumianej jako cecha). Ambiwersja, jako wymiar pośredni (łac. *ambi-*), definiowana jest jako równowaga pomiędzy eysenckowską introwersją i ekstrawersją (Reber, Reber, 2008), a także jako plastyczna umiejętność operowania cechami intro- i ekstrawertyka lub

umiarkowana ekstra- introwersja i w myśl rozkładu normalnego cechy jest konstytucją najpowszechniejszą (Brzozowski, Drwał, 1995).

Neurotyzm w ujęciu eysenckowskim jest jednym z krańców emocjonalnego wymiaru osobowości, który z jednej strony dookreślony jest przez stałość i pełne zrównoważenie emocjonalne, z drugiej zaś przez brak równowagi emocjonalnej. Na tym podłożu pojawiają się niejasności terminologiczne dotyczące niezaburzonej sfery układu emocjonalnego – z jednej strony stan pełnej równowagi emocjonalnej uznawany jest za normatywny, z drugiej – stałość emocjonalna może być też traktowana jako deficyt wrażliwości. Niezrównoważenie emocjonalne (neurotyzm) bywa także określane mianem wrażliwości i chwiejności emocjonalnej oraz emocjonalnej reaktywności (Brzozowski, Drwał, 1995). Osoby o wysokich wynikach na skali neurotyczności są podatne na negatywny wpływ czynników zewnętrznych, przy jednoczesnym ukierunkowaniu na subiektywną negatywną ocenę zjawisk o obiektywnie neutralnym znaczeniu. W rysie osoby neurotycznej widoczne jest także powiązanie z tendencją do odczuwania napięć, przeżywania emocji o silnym natężeniu, odczuwania lęku, przygnębienia, poczucia winy przy jednoczesnej niskiej odporności na stres. Taki układ atrybutów jest elementem kluczowym w etiopatogenezie chorób o podłożu psychicznym, osoby neurotyczne mogą się często uskarżać na objawy wegetatywne o podłożu psychicznym.

U podstaw klasycznego ujęcia lęku leży jasny i klarowny podział na strach, posiadający dookreślone, wyraziste i namacalne źródło oraz lęk, będący nieprzyjemnym stanem emocjonalnym, przejawiającym się odczuwaniem nieprecyzyjnych obaw, stresu i przykrości (Reber, Reber, 2008). W odniesieniu do teorii i dokonań naukowych o lęku wspominało zarówno przy okazji behawiorystycznego określania uczenia się prowadzącego do wytworzenia mechanizmu unikania, psychodynamicznego ujęcia realizacji zamierzeń nieuświadomionych, czy też ujęcia egzystencjalnego, najbliższego sensem niniejszej pracy – czyli lęku jako wyniku powiązania jednostki z określonym

czasem, miejscem, kontekstem gospodarczym, politycznym, społecznym i ekonomicznym (Reber, Reber, 2008).

Dwuczynnikowa koncepcja lęku wykorzystana w badaniach na potrzeby tej pracy opiera się na badaniach Cattella i Scheiera pochodzących z połowy ubiegłego wieku (za: Wrześniewski et al., 2006). Zjawisko zmienności zachowań i odczuć powiązanych z krótkim wycinkiem czasu i rzeczywistości nazwano lękiem- stanem (L-stan), zaś stałą predyspozycję z poziomu osobowościowego – lękiem- cechą (L-cecha). Spielberger, jako koncepcjoner i autor kwestionariusza *State/Trait Anxiety Inventory* (STAI), w oparciu o dokonania poprzedników reaktywny lęk o charakterze stanu zdefiniował jako uczucie obawy i napięcia wraz z towarzyszącą jej aktywacją lub pobudzeniem wegetatywnego układu nerwowego. Istotniejszy z punktu widzenia prowadzonych badań chroniczny lęk- cechę Spielberger określił jako „motyw lub nabytą dyspozycję behawioralną, która czyni jednostkę podatną na postrzeganie szerokiego zakresu obiektywnie niegroźnych sytuacji jako zagrażających i reagowanie na nie stanami lęku, nieproporcjonalnie silnymi w stosunku do wielkości obiektywnego niebezpieczeństwa” (za: Wrześniewski et al., 2006, s. 6). Autorzy polskiej adaptacji Inwentarza Stanu i Cechy Lęku STAI zwracają uwagę na procesy uczenia się wpływające na kształtowanie się postaw lękowych. Kluczowym okresem kształtowania L-cechy jest okres wczesnego dzieciństwa, zaś mechanizmem – system kar stosowany przez rodziców lub opiekunów w tym okresie rozwoju jednostki (Wrześniewski et al., 2006). Jednocześnie autorzy ci podają, że L-stan i L-cecha są ze sobą skorelowane – podwyższone wyniki na skalach lęku jako cechy wiążą się z wyższymi od przeciętnych wynikami na skalach stanu. Osoby z ukonstytuowaną L-cechą będą reagowały lękiem chwilowym w sytuacji subiektywnie ocenianego zwiększonego zagrożenia ego, natomiast zależność ta nie jest oczywista w przypadku zagrożenia fizycznego.

Agresja i zachowania agresywne, stanowiące przejaw cechy agresywności definiowane są na wiele różnych sposobów, a stanowisko nauki nie jest jednoznaczne w tej materii. Sama zaś agresywność, mimo niejednorodności definicyjnej, będąca synergicznym wynikiem oddziaływania różnorodnych

agresogennych czynników określana jest mianem „wyuczonej dyspozycji – gotowości do reagowania agresją, bądź nawykiem” (wg koncepcji Davida Bussa i Alberta Bandury), a także dyspozycji do wzbudzania zachowania, czyli „dyspozycji do agresji” (wg ujęcia Hansa Kornadta) (za: Wolińska, 2004, s. 13). Agresja jest więc procesem, wyrażonym zachowaniem, agresywność zaś – cechą osobowości. Częste okazywanie agresji ustanawia pojęcie agresywności. Literatura tematu podaje, że agresywność to „nabyta i utrwalona w procesie jej (osobowości – przyp. aut.) rozwoju na podstawie uczenia społecznego, a polegająca na częstych, nieadekwatnych do bodźca reakcjach agresywnych o znacznym nasileniu, występujących w stosunku do szerokiego zakresu obiektów społecznych (...), współwystępująca często z nieumiejętnością kontrolowania reakcji i wyraźną wrogością w stosunku do otoczenia” (za: Wolińska, 2004, s. 19).

W przeprowadzonych badaniach ankietowych wykorzystano autorskie ujęcie Zbigniewa Gaś – ujęcie agresji i agresywności oznaczone wspólnym terminem cechy – syndromu agresji osób dorosłych, przejawiającym się nasileniem zachowań agresywnych. (Gaś, 1980). Syndrom agresji to, według Gaś, zespół postaw, przeżyć, oraz zachowań, których wspólnym celem jest wyrządzenie krzywdy sobie lub innej osobie. Istotnymi elementami dookreślającymi syndrom agresji osób dorosłych są wymiary: celu/skutku zamierzonego – celu/skutku nie zamierzonego oraz krzywdy bezpośredniej – krzywdy pośredniej. W obydwu przypadkach, niezależnie od umiejscowienia zjawiska na powyższych wymiarach, możemy mówić o syndromie agresji. Strukturalnie w jego skład wchodzi tendencje agresywne uświadomione, nieświadomione, ukierunkowane na zewnątrz lub do wewnątrz, o charakterze okazywanym bezpośrednio w zachowaniach, jak i jedynie przeżywane (Gaś, 1980).

1.5 Uprawnienia do prowadzenia pojazdów

Historia uprawnień do kierowania pojazdami dotyczy ostatnich dziewięćdziesięciu lat. W połowie lat dwudziestych ubiegłego wieku powstają w Rzeczypospolitej Polskiej pierwsze szkoły nauki jazdy (m.in. Polskiej YMCA), organizowane są egzaminy na prawo jazdy, pojawia się także konieczność rejestrowania pojazdów mechanicznych oraz pierwsze uregulowania prawne dotyczące zasad poruszania się po drogach. W 1937 roku Automobilklub Polski, na podstawie umowy z Ministerstwem Komunikacji, przejął obowiązki Urzędu Wojewódzkiego i Komisariatu Rządu na Miasto Stołeczne Warszawę w zakresie egzaminowania kierowców i wydawania uprawnień do prowadzenia pojazdów mechanicznych. Już w tym okresie pojawiła się możliwość uzyskania prawa jazdy „czerwonego” – amatorskiego i „zielonego” – przeznaczonego dla kierowców o charakterze profesjonalnym (Rychter, 1985). Pierwszy akt prawny o dużym międzynarodowym zasięgu, regulujący kwestie zasad ruchu drogowego i prowadzenia pojazdów pojawia się w 1968 (Konwencja wiedeńska o ruchu drogowym) i zawiera podstawowe definicje (m.in. kierowcy, drogi, pojazdu) oraz ustanawia uniwersalne reguły obowiązujące we wszystkich krajach, które akt sygnowały (w tym od 1988 roku na terenie Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej). (Convention on Road Traffic, 1968).

Według powyższego aktu kierowca: *"(...) means any person who drives a motor vehicle or other vehicle (including a cycle), or who guides cattle, singly or in herds, or flocks, or draught, pack or saddle animals on a road; – oznacza każdą osobę, która prowadzi pojazd mechaniczny lub inny pojazd (w tym rower), lub który prowadzi bydło, pojedynczo lub w stadach, lub zwierzęta juczne, czy wierzchowe po drogach [tłum. aut.]* (Convention on Road Traffic, 1968, s. 6). Niezbędne cechy psychofizyczne kierowcy w zakresie ogólnym zostały opisane w punktach 3, 4 i 5 artykułu 8 Konwencji Wiedeńskiej:

- „3. Every driver shall possess the necessary physical and mental ability and be in a fit physical and mental condition to drive;*
4. Every driver of a power-driven vehicle shall possess the knowledge and skill necessary for driving the vehicle;”

oraz

"5. Every driver shall at all times be able to control his vehicle or to guide his animals." (Convention on Road Traffic, 1968. s. 11).

3. Każdy kierowca powinien posiadać niezbędną do prowadzenia pojazdu sprawność fizyczną i psychiczną oraz być w odpowiedniej kondycji fizycznej i psychicznej;

4. Każdy kierowca pojazdu o napędzie mechanicznym powinien posiadać wiedzę i umiejętności niezbędne do prowadzenia pojazdu; "

5. Każdy kierowca w każdej sytuacji drogowej powinien być zdolny do kontrolowania swojego pojazdu lub przewożenia swoim zwierzętom [tłum. aut.].

Na podstawie tak sformułowanych pierwotnych wytycznych europejskich, uwzględniając jednocześnie dyrektywę unijną 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie praw jazdy (Dyrektywa unijna, 2006) oraz wcześniejsze przedunijne akty prawne obowiązujące w tym zakresie tematycznym aktualnie wiążące są poniższe definicje i uregulowania.

Aktualny polski system prawny dokonuje dodatkowo rozróżnienia na kierującego i kierowcę. Według art. 2 Ustawy Prawo o Ruchu Drogowym za kierującego uważamy osobę, która kieruje pojazdem lub zespołem pojazdów, a także osobę prowadzącą kolumnę pieszych, czy też jadącą wierzchem lub prowadzącą zwierzęta, zarówno w stadach, jak i pojedynczo. Kierowcą natomiast jest osoba posiadająca uprawnienia do prowadzenia pojazdów. Art. 87. ust. 1. Ustawy Prawo o Ruchu Drogowym mówi iż: „kierującym może być osoba, która osiągnęła wymagany wiek i jest sprawna pod względem fizycznym i psychicznym oraz spełnia jeden z warunków określonych w pkt 1-3:

- 1) posiada wymagane umiejętności do kierowania w sposób niezagrożący bezpieczeństwu ruchu drogowego i nienarażający kogokolwiek na szkodę oraz wymagany dokument stwierdzający uprawnienie do kierowania pojazdem;
- 2) odbywa, w ramach szkolenia, naukę jazdy odpowiednio przystosowanym pojazdem pod nadzorem instruktora;

- 3) zdaje egzamin państwowy odpowiednio przystosowanym pojazdem pod nadzorem egzaminatora.

Wraz z początkiem lutego 2012 roku weszły w życie przepisy Ustawy o osobach kierujących pojazdami (Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o kierujących pojazdami), wprowadzając nowe unormowania prawne dotyczące prowadzenia pojazdów.

Wg Klasyfikacji Zawodów i Specjalności (Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy; 2004) zawód *Kierowcy* tworzą trzy podgrupy zawodowe:

- 1) kierowcy samochodów osobowych (w tym kierowcy taksówek),
- 2) kierowcy autobusów i motorniczowie tramwajów (kierowcy autobusów, kierowcy trolejbusów, motorniczowie tramwajów),
- 3) kierowcy samochodów ciężarowych (kierowcy ciągników siodłowych, kierowcy samochodów ciężarowych).

Dodatkowo art. 95a. Ustawy Prawo o Ruchu Drogowym odnosi się do uprawnień umożliwiających prowadzenie pojazdu uprzywilejowanego (który definiowany jest jako pojazd wysyłający sygnały świetlne w postaci niebieskich świateł błyskowych i jednocześnie sygnały dźwiękowe o zmiennym tonie, jadący z włączonymi światłami), z wyłączeniem pojazdów wojskowych i policyjnych:

„1. Kierującym pojazdem uprzywilejowanym może być osoba, (...) która:

- 1) ukończyła 21 lat;
- 2) posiada zaświadczenie wydane przez pracodawcę, potwierdzające jej zatrudnienie oraz spełnienie wymagań w zakresie badań lekarskich, o których mowa w art. 122 ust. 2 i psychologicznych, o których mowa w art. 124 ust. 2. Ustawy Prawo o ruchu drogowym”.

Powyższy akt prawny, wraz z właściwymi aktami wykonawczymi (Rozporządzenie Ministra Zdrowia; 2005; Rozporządzenie Ministra Zdrowia; 2007) określa częstotliwość badań kontrolnych dla kierowców pojazdów uprzywilejowanych. Podlegają oni kontrolnym badaniom psychologicznym co 5 lat do ukończenia 65 roku życia i następnie corocznie. Częstotliwość i konieczność weryfikowania stanu zdrowia kierowców pojazdów

uprzywilejowanych wynika ze specyfiki i różnorodności wykonywanych czynności, jak i pełnionych funkcji. Kierowca w transporcie medycznym (będąc często jednocześnie ratownikiem) wykonuje nie tylko zadania kierowcy, ale też czynności ratunkowe wymagające ścisłej współpracy i kontaktu z innymi członkami zespołu i pacjentem (Łuczak, Najmiec, 2009).

Według Łuczak z Centralnego Instytutu Medycyny Pracy (za: Łuczak, Najmiec, 2009) kierowca pojazdu uprzywilejowanego, jako operator, musi się wykazać przede wszystkim:

- 1) sprawnością sensomotoryczną, tj. ostrością wzroku, rozróżnianiem barw, widzeniem stereoskopowym, widzeniem o zmroku i odpornością na olśnienie, koordynacją wzrokowo-ruchową, spostrzegawczością, sprawnością rąk i ostrością słuchu, a także czuciem dotykowym
- 2) zdolnościami koncentracji i podzielności (przerzutności) uwagi, wyobraźnią ogólną i przestrzenną, uzdolnieniami i zainteresowaniami technicznymi, myśleniem logicznym i kreatywnością
- 3) adekwatnymi cechami osobowości i temperamentu, wytrzymałością na długotrwały wysiłek, odpornością na stres i zagrożenia, samokontrolą, samodzielnością i umiejętnością podejmowania szybkich i trafnych decyzji

1.6 Pogotowie ratunkowe i system ratownictwa medycznego

Historia pogotowia ratunkowego na ziemiach polskich rozpoczyna się u schyłku XIX wieku (Winiarek et al. 2007) i ma podłoże w dużej mierze wojskowe (Konieczny, 2008). Już w 8 lat po udostępnieniu pierwszych tego typu usług w Europie (pogotowie wiedeńskie rozpoczęło swoją działalność w 1883 roku) na terenie Krakowa rozpoczęło swoją działalność Krakowskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (wkrótce zaś w ślady Krakowa poszły inne miasta, m.in. Warszawa, Lwów i Łódź). KOPR dysponowało początkowo jednym ambulansem konnym, a od 1917 roku również przystosowanym do tego celu pojazdem samochodowym (Włodarczyk et al., 2010). Jak zauważa Rychter pierwsze

odnalezione wzmianki w literaturze tematycznej wskazują na rok 1887, jako na datę założenia pierwszej instytucji o charakterze pogotowia ratunkowego. Towarzystwo Doraźnej Pomocy Lekarskiej, utworzone przez Józefa Zawadzkiego oraz Konstantego Przeździeckiego w Warszawie zorganizowane zostało na wzór instytucji wiedeńskiej, opierało się na składkach publicznych i wykorzystywało pojazdy konne, podobnie jak ówczesna Straż Ogniowa (Rychter, 1985). Mimo wprowadzenia w 1909 roku pierwszych sanitarek silnikowych w dalszym ciągu wykorzystywano pojazdy konne, głównie do przewozów łżej chorych. Dopiero rok 1935 umożliwił Towarzystwu wykorzystywanie środków z budżetu państwa, po podpisaniu umowy z Ubezpieczalnią Społeczną. (www.muzeum.warszawa1939.pl, 2009). Poznańskie zasoby taborowe, należące do Lekarskiego Pogotowia Ratunkowego im. Marszałka Piłsudskiego, według słów ówczesnego Sekretarza instytucji – dr Franciszka Białokura (Konieczny, 2008), składały się zaś z trzech przystosowanych pojazdów samochodowych.

Okres powojenny to, od 1945 roku, czas prac nad rekonstrukcją systemu, ale w oparciu o nowe struktury państwowe i w pełni publiczne źródła finansowania, zaś przełom 1989 roku to kolejne zmiany – z jednej strony możliwość pozyskania nowszego sprzętu (również transportowego), ale jednocześnie znaczące ograniczenie możliwości finansowych państwa, a przez to obniżenie poziomu ogólnej wydajności zabezpieczenia medycznego. Wymiana taboru kolumny sanitarnej rozpoczęła się w roku 1992 (Włodarczyk et al., 2010), ze względu na znaczące zużycie pojazdów dotąd użytkowanych (najczęściej produkcji rodzimej – Warszawa, Nysa, Fiat 125p w wersji kombi lub samochodów pochodzących z państw bloku wschodniego). Obecnie eksploatowane pojazdy obsługi medycznej nie odbiegają standardami od pojazdów wykorzystywanych w krajach europejskich (Włodarczyk et al., 2010).

Pojazd uprzywilejowany ratownictwa medycznego (zwany popularnie karetką lub ambulansem) jest „ruchomą placówką otwartej pomocy leczniczo-profilaktycznej, zwykle w specjalnym samochodzie” (Encyklopedia GW/PWN, 2005, s. 304). Naziemne ratownictwo medyczne, wyposażone w odpowiedni

sprzęt, spełniający cechy techniczne i jakościowe określone w Polskich Normach dla ambulansu medycznego – samochodu ratownictwa medycznego PN-EN 1789:2008, przenoszących europejskie normy zharmonizowane zgodnie z przepisami ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym; (Załącznik nr 3 do zarządzenia Nr 82/2007 Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu niezbędnego wyposażenia Dz. U. z 2003 r. nr 32, poz. 262 z późn. zm.; Opracowania Normalizacyjnych Komisji Problemowych KT 284 ds. Sprzętu, Narzędzi i Urządzeń Medycznych Mechanicznych) posiada również przywileje drogowe, pozwalające na sprawniejsze przemieszczanie się na miejsce zgłoszenia. Konieczne staje się w związku z tym wystandaryzowane oznaczenie pojazdów transportu medycznego

W myśl § 28. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury „karetka sanitarna powinna mieć barwę białą, kremową lub żółtą samochodową z niebieskim pasem wyróżniającym; dla karetki reanimacyjnej dopuszcza się dodatkowo pasy wyróżniające barwy czerwonej, umieszczone wokół dachu oraz bezpośrednio pod pasem barwy niebieskiej.

2. Przepisu ust.1 nie stosuje się do wojskowej karetki sanitarnej, która powinna być oznakowana emblematem czerwonego krzyża na białym tle, umieszczonym co najmniej na każdym boku pojazdu; karetka ta może być również oznakowana pasem wyróżniającym barwy niebieskiej.”

Do 2007 roku (a więc do momentu wejścia w życie ustawy o państwowym ratownictwie medycznym) wyróżniano następujące typy ambulansów:

- 1) Typ „R” – z zespołem reanimacyjnym
- 2) Typ „W” – z zespołem wypadkowym
- 3) Typ „N’ – z zespołem neonatologicznym

Prócz powyższych typów na system transportu medycznego składały się również karetki ogólnolekarskie, transplantologiczne, czy też przewozowe i pojazdy nocnej pomocy lekarskiej.

Ustawowa zmiana wprowadziła podział na zespoły podstawowe i specjalistyczne, co pociągnęło za sobą konieczność zmiany oznaczeń pojazdów taboru samochodowego. W chwili obecnej system ratownictwa medycznego zakłada konieczność funkcjonowania dwóch typów ambulansów: typu „P” (dla zespołu podstawowego) i typu „S” dla potrzeb zespołu specjalistycznego (Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym 2006; Poździoch, Guła, 2008). Równolegle jednak instytucje spoza systemu ratownictwa wykorzystują pojazdy o odmiennych od systemowych oznaczeń. Swoje pojazdy obsługi medycznej posiada również wojsko i straż pożarna (Gil, 2005).

Na potrzeby prowadzonych badań wszystkie rodzaje medycznych pojazdów uprzywilejowanych oraz świadczone nimi usługi o charakterze medycznym i transportowym, niezależnie od ich formalnego przyporządkowania zostały określone zbiorczo mianem *transportu sanitarnego*. Uprawnienia do kierowania pojazdami uprzywilejowanymi w transporcie posiadają wszyscy badani kierowcy. Do zadań realizowanych przez kierowców może należeć również transport chorych, narządów do transplantacji lub materiałów medycznych, przy czym nie muszą być to działania prowadzone pojazdem poruszającym się na prawach pojazdu uprzywilejowanego.

2. Założenia i cel pracy

Głównym celem pracy jest określenie *Czy istnieją zależności pomiędzy cechami psychodemograficznymi a przejawianymi przez kierowców transportu medycznego zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia.*

W oparciu o tak opisany główny cel pracy sformułowane zostają następujące cele szczegółowe:

Cel 1: Identyfikacja cech psychodemograficznych (neurotyzm, introwersja-ambiwersja-ekstrawersja, poziom lęku – cechy, syndrom agresji oraz stanowisko pracy, wiek, przebiegi, wypadkowość i kolizyjność) wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym w Wielkopolsce oraz kierowców amatorów

Cel 2: Identyfikacja zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym w Wielkopolsce oraz kierowców amatorów

Cel 3: Określenie zależności pomiędzy stanowiskiem pracy i prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach w obrębie grupy kierowców transportu sanitarnego (kierowców oraz ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Cel 4: Określenie zależności prezentowanych zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach i wieku w obrębie grupy kierowców transportu sanitarnego (kierowców oraz ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Cel 5: Określenie zależności pomiędzy cechą neurotyzmu i prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym (kierowców oraz ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Cel 6: Określenie zależności pomiędzy cechami introwersji-ambiwersji-ekstrawersji i prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym (kierowców oraz

ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Cel 7: Określenie zależności pomiędzy syndromem agresji i prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym (kierowców oraz ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Cel 8: Określenie zależności pomiędzy lękiem jako cechą i prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach wśród kierowców pojazdów w transporcie sanitarnym (kierowców oraz ratowników medycznych z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Materiał i metody

Badaniu poddano 163 mężczyzn z terenu województwa wielkopolskiego, wyselekcjonowanych ze świadomą stronniczością w zakresie cech określonych poniżej: 106 z nich uformowało kohortę składającą się z kierowców pracujących w opiece zdrowotnej, posiadających uprawnienia do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych, 57 osób zaś stworzyło grupę porównawczą (kohortę) kierowców z uprawnieniami amatorskimi. Dobór osób do grupy porównawczej zakładał objęcie badaniem osób płci męskiej z województwa wielkopolskiego, posiadających uprawnienia do prowadzenia pojazdów mechanicznych, nie posiadających jednak uprawnień do poruszania się pojazdami uprzywilejowanymi. Jest to jedyny wyznacznik różnicujący obydwie grupy. Dobór do obydwu grup odbył się w 2010 roku. W badaniu nie wzięły udziału osoby płci żeńskiej. Decyzja o stworzeniu grup kohortowych podyktowana była zamierzeniem analizy porównawczej częstości przejawiania zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach w trakcie prywatnego użytkowania pojazdów na drogach publicznych, a więc też i wymogu porównania uzyskanych wyników z wynikami kierowców bez uprawnień do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych, z pominięciem reprezentatywności próby. Osoby konstituujące grupę kierowców pracujących w opiece zdrowotnej reprezentowały zarówno System Ratownictwa Medycznego oraz Samodzielne Publiczne Zakłady

Opieki Zdrowotnej zatrudniające kierowców prowadzących pojazdy uprzywilejowane.

Według uzyskanych danych badani stanowili obsady pojazdów służby zdrowia w Poznaniu (32 osoby; 30,21% osób badanych), Kaliszu (16 osób, 15,09% osób badanych), Nowym Tomyślu (14 osób, 13,21% osób badanych), Śremie (8 osób, 7,55% osób badanych), Pile (5 osób, 4,72% osób badanych), Czarnkowie (4 osoby, 3,77% osób badanych), Wągrowcu (4 osoby, 3,77% osób badanych), Trzcianie (2 osoby, 1,89% osób badanych), Koninie (1 osoba, 0,94% osób badanych), Lesznie (1 osoba, 0,94% osób badanych), Gnieźnie (1 osoba, 0,94% osób badanych) Człuchowie (1 osoba, 0,94% osób badanych) oraz Witkowie (1 osoba, 0,94% osób badanych). W 16 przypadkach (15,1%) nie udało się ustalić miejsca pracy osoby badanej.

W badaniu udział wzięło 66 kierowców-sanitariuszy (62,2% osób badanych) oraz 40 ratowników medycznych pełniących równocześnie funkcje kierowców ambulansów (37,8% osób badanych), stanowiąc grupę transportu medycznego (n=106).

W pierwszy etapie badań zaplanowano stworzenie zamkniętej listy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach. Ponieważ lista owa z założenia miała wykraczać poza ustalone wykroczenia drogowe i powszechnie opisywane w literaturze zachowania agresywne na drogach, a jednocześnie nie był znany opis tej grupy zachowań ani też wystandaryzowane metody jej pomiaru konieczne było dokonanie zobiektywizowania zjawiska za pomocą opinii uczestników ruchu drogowego. Osoby ankietowane (90 kierowców z uprawnieniami kat. B, nie będące osobami zatrudnionymi w charakterze kierowców) miały metodą ustalania faktów wskazać drogowe zachowania ryzykowne dla zdrowia, z którymi najczęściej mają styczność w ruchu drogowym na terenie kraju. Za pomocą pytania otwartego: „Z jakimi drogowymi zachowaniami ryzykownymi spotykasz się na polskich drogach” badani wskazali na:

1. przekraczanie dozwolonej prędkości
2. wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach, mostach)
3. jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa
4. niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych
5. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (zmęczenie)
6. używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu
7. wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)
8. jazda niesprawnym pojazdem
9. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (choroba)
10. utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Forma pytania nie dookreślała, czy zachowania dotyczyć mają innych uczestników ruchu, czy też mogą pochodzić z samoobserwacji respondenta. Każda z osób mogła przytoczyć więcej niż jedno zachowanie drogowe. Jednocześnie też w ostatecznej wersji ankiety przeznaczonej do badań właściwych nie zamieszczono zachowań w sposób logiczny nie stwarzających wprost zagrożenia dla zdrowia na drodze (np. jazdy bez dokumentów, czy też ważnego przeglądu technicznego). Uzyskane wyniki są zgodne z danymi Komendy Głównej Policji za 2008 rok oraz zestawieniami prezentowanymi w badaniach naukowych prowadzonych w Polsce, krajach Europy Zachodniej, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej oraz Kanadzie (Komenda Główna Policji 2008-2010, Elzohairy, 2008, Kowalska et al., 2008, Naveh, Marcus, 2002, Richter et al., 2006). Badania ankietowe przeprowadzone zostały w 2009 roku i pozwoliły opracować zestawienie zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wykorzystane następnie w badaniu głównym. W związku z bezpośrednią formą pytań w narzędziu celowo zrezygnowano z pytania o prowadzenie pojazdów pod wpływem alkoholu i/lub innych substancji działających podobnie, spodziewając się nierzetelnych odpowiedzi.

Za najodpowiedniejsze dla realizacji celów badawczych pracy uznano zastosowanie następujących metod kwestionariuszowych opartych na samoocenie:

1. kwestionariusza osobowości – w postaci dwóch skal pochodzących z „Kwestionariusza Osobowości Eysencka” (zwanym dalej w skrócie „EPQ-R”), a mianowicie skali „Neurotyzmu” oraz „Ekstrawersji”. Inwentarz jest jedną z najpopularniejszych technik wykorzystywanych w polskich badaniach psychologicznych kierowców. Wykorzystane narzędzie jest polską adaptacją kwestionariusza *Eysenck Personality Questionnaire – Revisited* z 1985 roku, zwanego w dalszej części EPQ-R. Procesu dostosowania narzędzia do polskich realiów podjęli się Brzozowski oraz Drwal. W zaadaptowanej wersji znajdują się 4 podstawowe skale, ujęte w formie 100 zamkniętych pytań, odnoszących się do struktury osobowości według Hansa Jörgena Eysencka, mianowicie skale: Ekstrawersji (E), Neurotyzmu (N), Psychotyzmu (P) i Kłamstwa (K) (Brzozowski, Drwal, 1995). Wykorzystane w pracy skale: Neurotyzmu (24 pytania) oraz Ekstrawersji (23 pytania) cechują się najwyższą spośród 4 skal rzetelnością, określaną na podstawie zgodności wewnętrznej, sięgającą w Polsce poziomu 0,73 – 0,89 dla skali N i 0,85-0,86 dla skali E (badania Maciejczyk z 1990 roku oraz Brzozowskiego Drwala z roku 1992) (Brzozowski, Drwal, 1995). W polskiej wersji narzędzia autorzy przeprowadzili normalizację na populacji 1414 osób, ustanawiając normy stenowe dla grup uczniów, studentów oraz osób dorosłych z oznaczeniem podziału na płeć. Uzyskane wartości umożliwiają więc wykorzystanie narzędzia w pracach naukowych.
2. kwestionariusza lęku – Polskiego Inwentarza Stanu i Cechy Lęku (zwanego w dalszej części STAI) będącego adaptacją amerykańskiego testu *State Trait Anxiety Inventory* opracowanego przez C.D. Spielbergera, R.L. Gorsucha i R.E. Lushene'a. Polską adaptację testu przygotowali C. D. Spielberger, J. Strelau, T. Tysarczyk i K. Wrześniewski, natomiast ostateczną aktualną

wersję publikacyjną opracowała M. Tysarczyk. (Wrześniewski et al., 2006). W badaniach wykorzystano drugą część kwestionariusza (X-2), określającą poziom lęku dorozumianego jako stała dyspozycja wewnętrzna (cecha). Skala X-2 składa się z 20 stwierdzeń, zadaniem badanego jest subiektywne ustosunkowanie się do zawartych w narzędziu opisów na skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza odpowiedź „prawie nigdy”, 4 zaś „prawie zawsze”. Dla grupy wiekowej osób badanych w niniejszych badaniach współczynniki zgodności wewnętrznej są wysokie i przekroczyły wartość 0,80 (współczynnik alfa Cronbacha). Wskaźnik stabilności bezwzględnej dla skali X-2 oscyluje w okolicach 0,80 i jest w pełni wystarczający do wykorzystania narzędzia w celach naukowych. Trafność teoretyczna STAI została dookreślona na bazie korelacji obydwu skal (X-1 i X-2), przy założeniu, że wyższy poziom lęku-cechy generuje również wyższy poziom lęku jako stanu w sytuacjach lękotwórczych. Międzyskalowa korelacja r-Pearsona wykazała, że wszystkie współczynniki korelacji są istotne na poziomie $p < 0,05$. Powyższe dane pozwalają uznać polską wersję testu STAI za trafną teoretycznie. Normalizację narzędzia dla osób dorosłych (21-79 lat) przeprowadzono na grupie 376 kobiet i 275 mężczyzn (Wrześniewski et al., 2006).

3. kwestionariusza agresywności – *Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji* (zwanego dalej IPSA) autorstwa Zbigniewa B. Gasia. Narzędzie to, bazując na dziesięciu skalach, pozwala opisać w wartościach stenowych nasilenie objawów agresywnych (Gaś, 1980). W trakcie statystycznych rozważań nad celami pracy wykorzystano wyniki następujących skal diagnostycznych: wrogości wobec otoczenia, agresji słownej, kontroli zachowań agresywnych oraz skali skłonności do działań odwetowych i wskaźnika ogólnego agresji. Inwentarz został poddany procedurze standaryzacji i normalizacji przeprowadzonej na grupie 320 osób (160 kobietach i 160 mężczyznach). Rzetelność testu zmierzono metodą estymacji stabilności (wskaźnik stabilności bezwzględnej dla kobiet wyniósł 0,94, a dla mężczyzn 0,91, na poziomie istotności 0,001), trafność testu natomiast metodą trafności diagnostycznej, opartej o porównanie ze skalą agresji Bussa i Durkee

(współczynnik korelacji r Pearsona wyniósł dla odpowiednio dla mężczyzn i kobiet: 0,83 i 0,87, na poziomie istotności 0,001) (Gaś, 1980).

4. własnego autorstwa ankiety dotyczącej drogowych zachowań ryzykownych wśród kierowców transportu sanitarnego, opracowanej na potrzeby pracy (wraz z częścią demograficzną zawierającą podstawowe informacje nt. stażu pracy na stanowisku kierowcy, stażu pracy na stanowisku kierowcy w transporcie sanitarnym, ilości przejeżdżanych kilometrów (prywatnie i służbowo) w ujęciu rocznym oraz rodzajem prowadzonych ambulansów i innych pojazdów użytkowanych w opiece zdrowotnej oraz systemie ratownictwa). Ankieta w wersji dla kierowców z uprawnieniami amatorskimi pozbawiona była części dotyczącej przejazdów służbowych i zachowań ryzykownych przejawianych w czasie przejazdów na potrzeby pracodawcy.

Na przeprowadzenie badań głównych na potrzeby niniejszej pracy uzyskano zgodę, która wyrażona została Uchwałą nr 479/10 Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Wyniki badań psychologicznych prowadzonych wystandaryzowanymi narzędziami opracowane były każdorazowo zgodne z wymaganiami autorów kwestionariuszy. Zastosowane narzędzia są narzędziami licencjonowanymi, zakupionymi w Pracowni Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego lub opublikowanymi w literaturze branżowej. W celu przeprowadzenia wnioskowania statystycznego wykorzystano pakiet oprogramowania PASW Statistics 18.

4. Wyniki

Pierwszym krokiem prowadzącym do realizacji założonego celu badawczego była identyfikacja prezentowanych przez osoby badane zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach oraz określenie cech psychodemograficznych badanych grup.

Realizacja pierwszego z opisywanych celów szczegółowych wymusiła rozbięcie zestawu opisywanych cech na dane o charakterze demograficznym i opisującym cechy osobowości. Dane demograficzne obydwu grup zamieszczono w tabeli 1, natomiast różnice pomiędzy pozyskanymi danymi psychodemograficznymi w grupach – w tabeli 2.

Jak ustalono w wyniku wnioskowania kierowcy z grupy transportu medycznego różnią się od kierowców z grupy amatorskiej przede wszystkim pod względem liczby kolizji drogowych – średnie wartości wynoszą odpowiednio 0,68 dla grupy transportu medycznego i 1,53 dla grupy kierowców amatorów i jest to różnica istotna statystycznie (test t dla prób niezależnych, $p=0,02$; Tab. 1 i Tab. 2). Obydwie grupy różnią się od siebie również pod względem wieku (Tab. 1 i Tab. 2), jednak rozpatrywany w pracy przedział wiekowy osób badanych obejmuje rozwojowy okres dorosłości w ujęciu psychospołecznej koncepcji rozwoju Erika H. Eriksona (Erikson, 1997), stanowiąc podstawę do dalszych porównań. W pozostałych grupach danych demograficznych nie zarejestrowano różnic istotnych statystycznie.

Tab. 1 Dane demograficzne grup: kierowców w transporcie medycznym i kierowców amatorów

	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe
Wiek	transport medyczny	102	40,49	10,932
	grupa amatorska	57	35,47	8,573
Przebiegi km rocznie prywatnie	transport medyczny	99	22292,93	22769,140
	grupa amatorska	56	22642,86	16375,068
Przebiegi km rocznie służbowo	transport medyczny	99	25303	23812,171
Kolizje drogowe prywatnie	transport medyczny	106	,68	1,630
	grupa amatorska	57	1,53	1,537
w tym z winy osoby badanej	transport medyczny	106	,37	1,282
	grupa amatorska	57	,72	,881
Kolizje drogowe służbowo	transport medyczny	106	,52	1,221
w tym z winy osoby badanej	transport medyczny	106	,22	,946
Wypadki drogowe prywatnie	transport medyczny	106	,19	1,236
	grupa amatorska	57	,42	,944
w tym z winy osoby badanej	transport medyczny	106	,17	1,230
	grupa amatorska	57	,21	,619
Wypadki drogowe służbowo	transport medyczny	106	,20	1.245
w tym z winy osoby badanej	transport medyczny	106	,17	1,230
Staż pracy w opiece zdrowotnej	transport medyczny	106	14,24	11,677

Źródło: opracowanie własne

Tab. 2 Dane psychodemograficzne grup: kierowców w transporcie medycznym i kierowców amatorów – różnice.

		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Wiek	Założono równość wariancji	17,333	,000	2,988	157	,003	5,017	1,679	1,700	8,333
	Nie założono równości wariancji			3,198	139,935	,002	5,017	1,569	1,915	8,118
Przebiegi km rocznie prywatnie	Założono równość wariancji	,041	,840	-,101	153	,920	-349,928	3461,062	-7187,568	6487,712
	Nie założono równości wariancji			-,111	144,253	,912	-349,928	3166,223	-6608,113	5908,257
Kolizje drogowe prywatnie	Założono równość wariancji	1,074	,302	-3,227	161	,002	-,847	,263	-1,366	-,329
	Nie założono równości wariancji			-3,285	120,731	,001	-,847	,258	-1,358	-,337
EPQ-R N (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	,164	,686	-1,658	161	,099	-1,386	,836	-3,037	,265
	Nie założono równości wariancji			-1,624	108,036	,107	-1,386	,854	-3,079	,306
EPQ-R E (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	2,591	,109	1,801	161	,074	1,455	,808	-,141	3,050
	Nie założono równości wariancji			1,722	101,076	,088	1,455	,845	-,221	3,131
STAI X-2 (wynik sur.)	Założono równość wariancji	,337	,562	-1,283	158	,201	-1,636	1,275	-4,154	,882
	Nie założono równości wariancji			-1,247	106,416	,215	-1,636	1,312	-4,237	,965

IPSA Skala wrogości wobec otoczenia (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	,000	,992	-,641	160	,522	-,336	,524	-1,370	,698
	Nie założono równości wariancji			-,646	117,631	,519	-,336	,520	-1,365	,693
IPSA Skala agresji słownej (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	1,797	,182	-,881	160	,380	-,608	,690	-1,970	,755
	Nie założono równości wariancji			-,914	127,700	,363	-,608	,665	-1,923	,708
IPSA Skala agresji fizycznej (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	,188	,665	,280	160	,780	,087	,310	-,526	,699
	Nie założono równości wariancji			,280	115,672	,780	,087	,310	-,527	,700
IPSA Skala kontroli zachowań agresywnych (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	,620	,432	,237	160	,813	,183	,775	-1,348	1,715
	Nie założono równości wariancji			,245	126,653	,807	,183	,750	-1,300	1,667
IPSA Skala skłonności do działań odwetowych (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	,014	,907	-,314	160	,754	-,234	,745	-1,705	1,237
	Nie założono równości wariancji			-,313	113,348	,755	-,234	,749	-1,717	1,249
IPSA Wskaźnik ogólny syndromu agresji WO (wyniki sur.)	Założono równość wariancji	4,088	,045	-,399	160	,690	-1,520	3,807	-9,039	5,999
	Nie założono równości wariancji			-,426	137,835	,671	-1,520	3,566	-8,572	5,531

Źródło: opracowanie własne

Drugi etap opisu danych niezbędnych do realizacji założeń pierwszego celu szczegółowego polega na prezentacji zidentyfikowanych cech osobowości – neurotyzmu, wymiaru introwersja-ekstrawersja, poziomu lęku jako cechy, a także natężenia syndromu agresji na skalach stenowych pozwalających uchwycić różnice w natężeniu poszczególnych cech.

Na skali neurotyzmu (N) w teście EPQ-R badani uzyskali następujące wyniki:

Tab. 3 Neurotyzm w grupach: transportu medycznego i amatorskiej (test t; $p>0.05$)

Narzędzie	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
EPQ-R, skala N (wyniki surowe)	transport medyczny	106	5,25	4,962	,482
	grupa amatorska	57	6,63	5,321	,705

Źródło: opracowanie własne

Tab. 4 Wyniki przeliczone na skali neurotyzmu (N) w teście EPQ-R (1-4 sten – pełne zrównoważenie emocjonalne, 5-6 sten – umiarkowane zrównoważenie emocjonalne, 7-10 sten brak zrównoważenia emocjonalnego – neurotyzm)

		EPQ-R N			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
Grupa	transport medyczny	80,19%	16,98%	2,83%	100,00%
	grupa amatorska	71,93%	22,81%	5,26%	100,00%
Ogółem		77,30%	19,02%	3,68%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie skali ekstrawersji (E) w teście EPQ-R w obydwu grupach uzyskano następujące wyniki surowe oraz przeliczone:

Tab. 5 Ekstrawersja w grupach: kierowców transportu medycznego i kierowców-amatorów (t-test; $p>0.05$)

Narzędzie	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Skala ekstrawersji EPQ-R (wyniki surowe)	transport medyczny	106	15,98	4,648	,451
	grupa amatorska	57	14,53	5,392	,714

Źródło: opracowanie własne

Tab. 6 Wyniki przeliczone na skali ekstrawersji (E) w teście EPQ-R (1-4 sten – introwersja, 5-6 sten – ambiwersja, 7-10 sten – ekstrawersja)

		Skala ekstrawersji EPQ-R E			Ogółem
		1-4 sten introwersja	5-6 sten ambiwersja	7-10 sten ekstrawersja	
Grupa	transport medyczny	13,21%	36,79%	50,00%	100,00%
	grupa amatorska	24,56%	40,35%	35,09%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Wyniki osiągnięte przez przedstawicieli grup na skali X-2 testu STAI (ujmującej lęk jako cechę) prezentuje tabela 7:

Tab. 7 Wyniki testu STAI (skala X-2, lęk jako cecha) w grupach: transportu medycznego i amatorskiej (t-test; $p>0.05$)

Narzędzie	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
STAI X-2 (wyniki surowe)	transport medyczny	103	38,14	7,443	,733
	grupa amatorska	57	39,77	8,212	1,088

Źródło: opracowanie własne

Tab. 8 Wyniki przeliczone na skali X-2 testu STAI (1-4 sten niskie natężenie cechy, 5-6 sten – umiarkowane, 7-10 sten – wysokie natężenie cechy lęku jako cechy)

		STAI X-2			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
Grupa	transport medyczny	38,83%	38,83%	22,33%	100,00%
	grupa amatorska	36,84%	26,32%	36,84%	100,00%
Ogółem		38,13%	34,38%	27,50%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Rozkład wyników dotyczących syndromu agresji (pomiar Inwentarzem Psychologicznym Syndromu Agresji) prezentuje poniższa tabela:

Tab. 9 Wyniki Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji w obydwu grupach:

Narzędzie	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji (wskaźnik WO)	transport medyczny	105	25,74	24,750	2,415
Ogólny poziom nasilenia syndromu	grupa amatorska	57	27,26	19,808	2,624
Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji	transport medyczny	105	3,19	3,211	,313
Skala wrogości wobec otoczenia	grupa amatorska	57	3,53	3,129	,414
Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji	transport medyczny	105	3,64	4,364	,426
Skala agresji słownej	grupa amatorska	57	4,25	3,856	,511
Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji (skala K)	transport medyczny	105	17,99	4,890	,477
Kontrola zachowań agresywnych	grupa amatorska	57	17,81	4,365	,578
Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji (skala O)	transport medyczny	105	4,92	4,499	,439
Skłonności do działań odwetowych	grupa amatorska	57	5,16	4,578	,606

Źródło: opracowanie własne

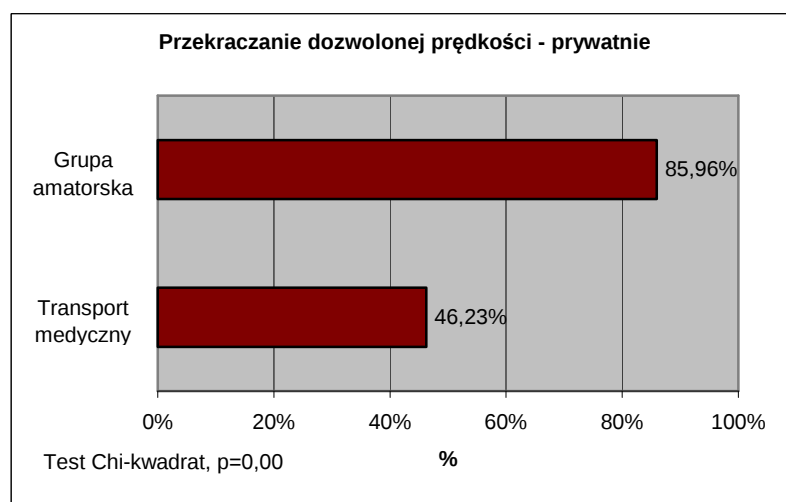
Uzyskane wyniki w żadnym przypadku nie dywersyfikują obydwu grup. W wyniku przeprowadzonej analizy statystycznej (test t, $p > 0.05$, Tab. 2) stwierdzono, iż wyniki osób z grupy transportu medycznego i grupy amatorskiej nie różnią się między sobą w obszarze cech osobowości.

Zachowania ryzykowne dla zdrowia na drogach w grupie kierowców transportu medycznego i kierowców amatorów

Realizacja drugiego z celów szczegółowych stała się możliwa dzięki analizie rozkładu wyników dotyczących prezentowanych ryzykownych zachowań na drogach w grupach transportu medycznego i amatorskiej (Ryc. 1-10). Analizie

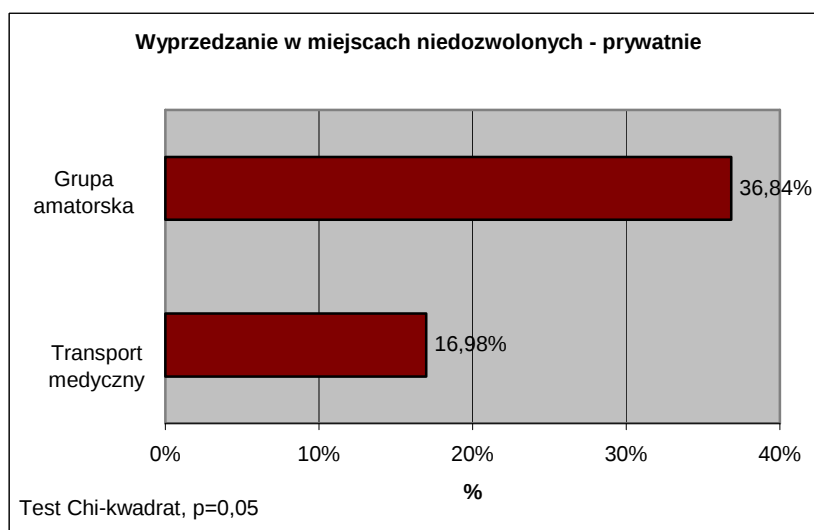
statystycznej poddano zachowania prezentowane przez kierowców w czasie przejazdów do celów prywatnych. Jedynie takie porównanie danych daje rzeczywiste szanse na porównanie zachowań z pominięciem wpływów zmiennych zakłócających powiązanych z wykonywaniem obowiązków zawodowych, a więc zachowań stanowiących wynik wymagań zewnętrznych, a nie struktur osobowości.

Ryc. 1 Przekraczanie dozwolonych prędkości w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



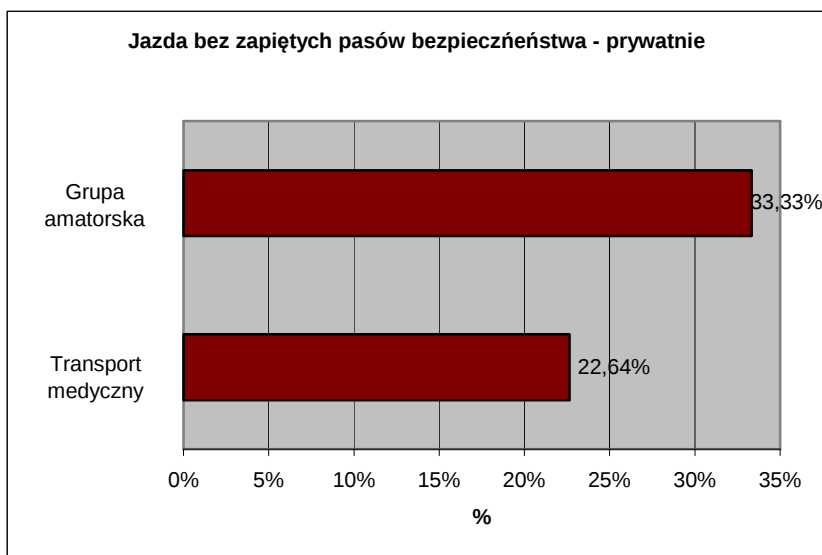
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 2 Wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



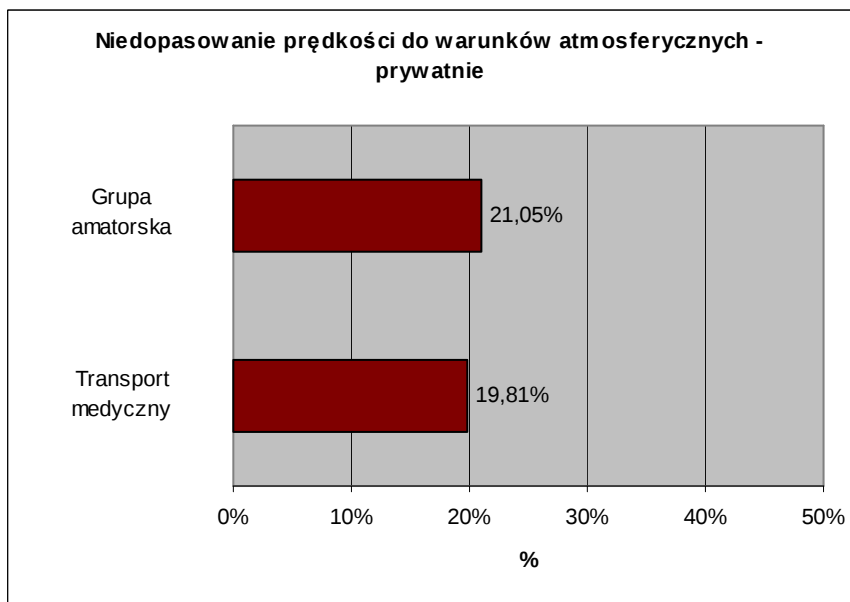
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 3 Jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



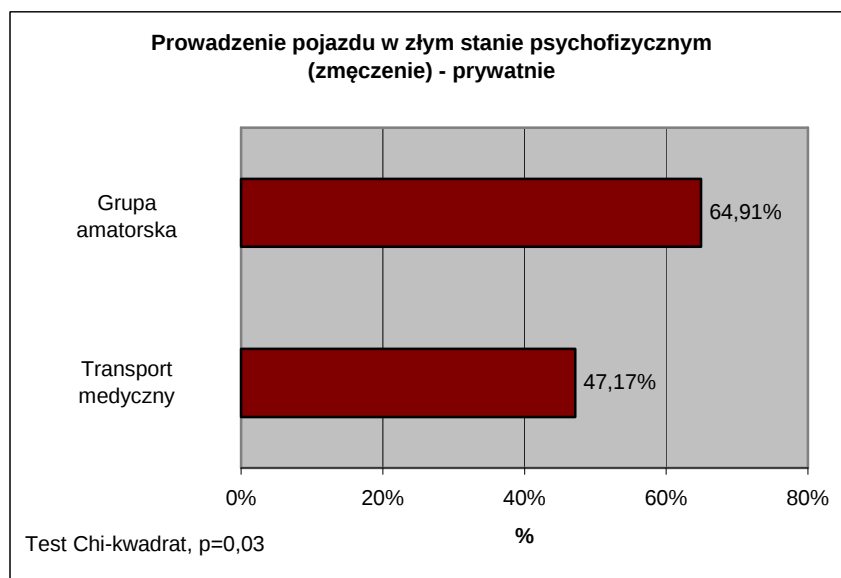
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 4 Niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



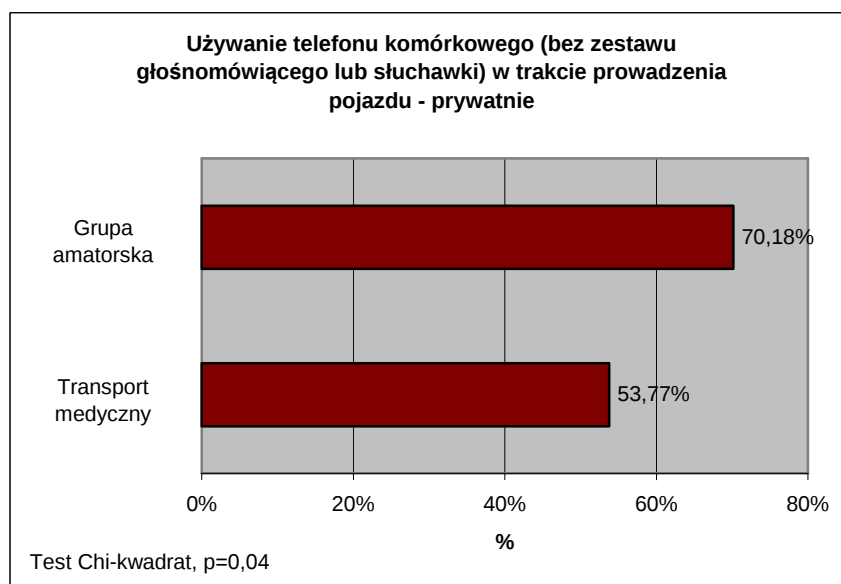
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 5 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujętym jako zmęczenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



Źródło: opracowanie własne

Ryc. 6 Używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



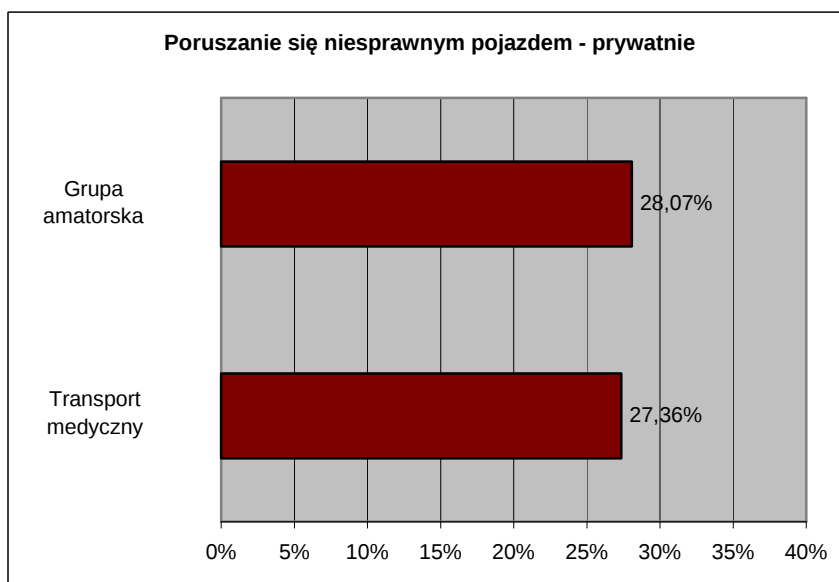
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 7 Wykonywanie czynności rozpraszających uwagę kierowcy w trakcie prowadzenia pojazdu (picie kawy, herbaty, jedzenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



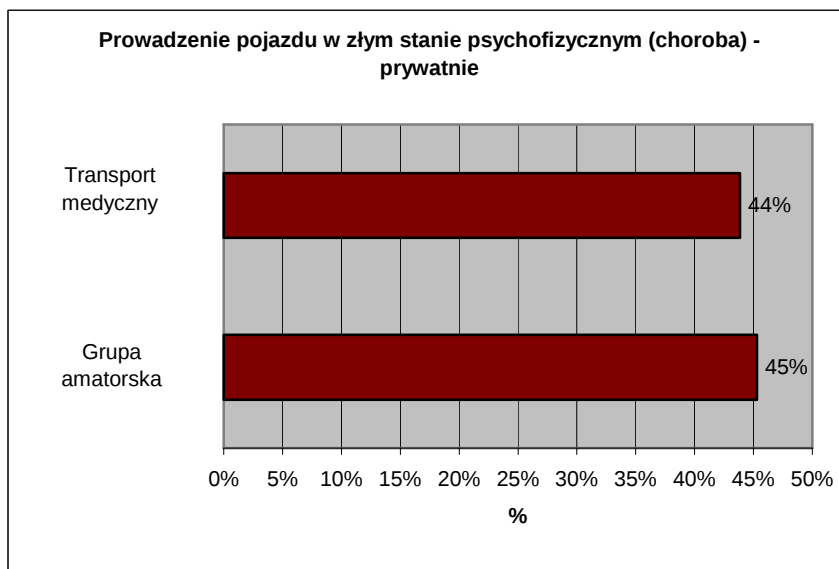
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 8 Poruszanie się niesprawnym pojazdem w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



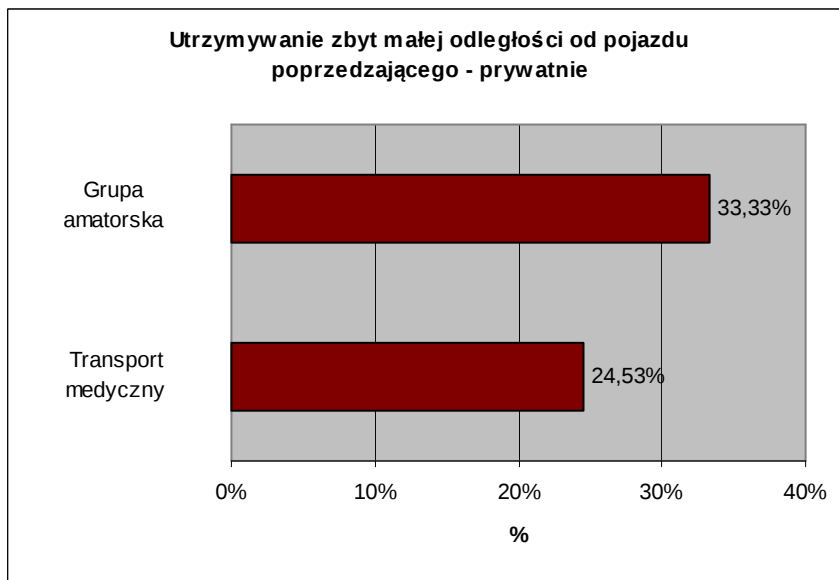
Źródło: opracowanie własne

Ryc. 9 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujęty jako choroba/zaburzenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



Źródło: opracowanie własne

Ryc. 10 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujęty jako zmęczenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.



Źródło: opracowanie własne

Jak widać na powyższych rycinach kierowcy z grupy z uprawnieniami amatorskimi zdecydowanie częściej prezentują drogowe zachowania ryzykowne. Jedynie w przypadku wykonywania czynności rozpraszających uwagę kierowców

daje się zauważyć tendencję odwrotną, przy czym nie wszystkie różnice są istotne statystycznie. Przeprowadzona analiza wskazała, iż istotnością (pomiar testem Chi-kwadrat) cechują się różnice dotyczące:

- przekraczania dozwolonej prędkości (Ryc.1) (85,7% pozytywnych odpowiedzi u respondentów z grupy amatorskiej i 46,2% w grupie transportu medycznego, istotność na poziomie $p=0,00$)
- wyprzedzania w miejscach niedozwolonych (Ryc.2) (36,8% pozytywnych odpowiedzi w grupie kierowców-amatorów i 17% w grupie kierowców transportu medycznego, istotność na poziomie $p=0,05$)
- prowadzenia pojazdu w złym stanie psychofizycznym (Ryc.5) (64,9% pozytywnych odpowiedzi wśród kierowców z grupy amatorskiej i 47,2% kierowców z grupy pracującej w opiece zdrowotnej, istotność $p=0,03$). Zły stan psychofizyczny w tym ujęciu oznacza zmęczenie.
- używania telefonu komórkowego bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki, w trakcie prowadzenia pojazdu (Ryc.6) (70,2% kierowców z grupy amatorskiej i 53,8% kierowców z grupy pracującej w opiece zdrowotnej, istotność $p=0,042$)

Z powyższej analizy należy więc wywnioskować, iż samo wykonywanie czynności służbowych kierowcy w transporcie medycznym nie jest czynnikiem zwiększającym prawdopodobieństwo demonstrowania zachowań ryzykownych dla zdrowia w przypadku prywatnego użytkowania pojazdów samochodowych na drogach. Nie zmienia to jednak faktu, iż zachowania zagrażające zdrowiu prezentuje na drogach w trakcie przejazdów prywatnych stosunkowo duża liczba respondentów z grupy transportu medycznego (zależnie od udzielanych odpowiedzi - od 17 do 53% uczestników badania).

Stanowisko pracy a zachowania ryzykowne dla zdrowia na drogach w trakcie przejazdów służbowych

Trzeci cel szczegółowy zakłada określenie zależności między stanowiskiem pracy (ratownik medyczny z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych oraz kierowca) i zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach. W pierwszej części analizy wnioskowaniu poddano zachowania podejmowane w czasie pracy i przejazdów służbowych (ryc. 11 oraz 12), w drugiej zaś – zachowania w czasie przejazdów do celów prywatnych (ryc.13 oraz ryc.14). Na poniższych rycinach oznaczono poziom istotności w pomiarach wykazujących różnice istotne statystycznie między zmiennymi.

Ryc. 11 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie wykonywania czynności służbowych a stanowisko pracy (cz.1)



Legenda:

ratownik – ratownik medyczny

kierowca – kierowca w transporcie medycznym

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

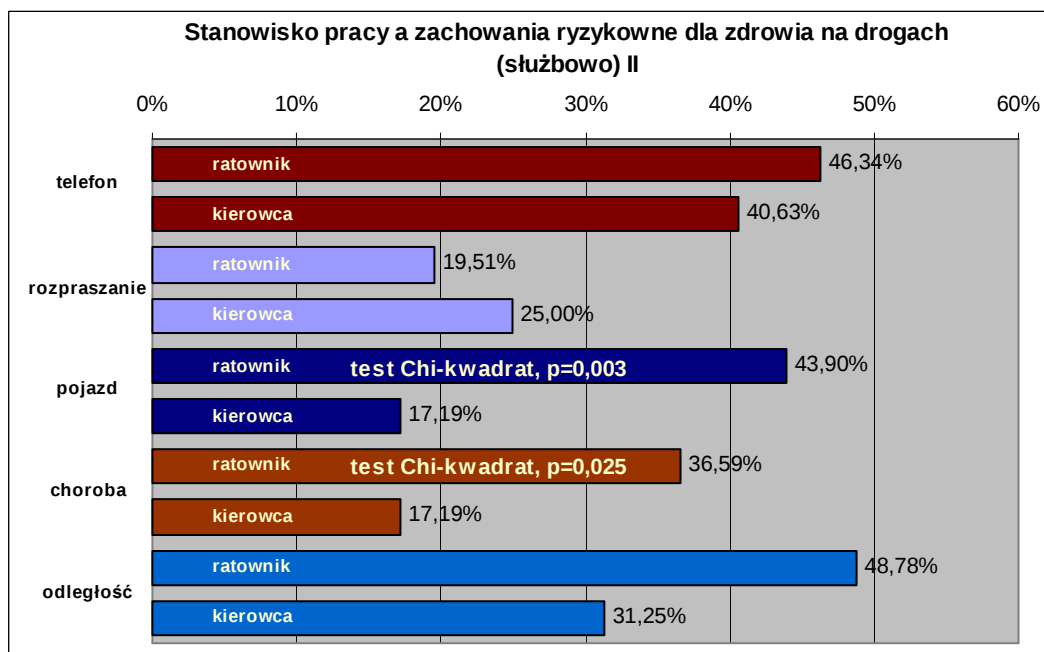
brak pasów – jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa

war. atm. – niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

Źródło: opracowanie własne

Ryc. 12 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie wykonywania czynności służbowych a stanowisko pracy (cz.2)



Legenda:

ratownik – ratownik medyczny

kierowca – kierowca w transporcie medycznym

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

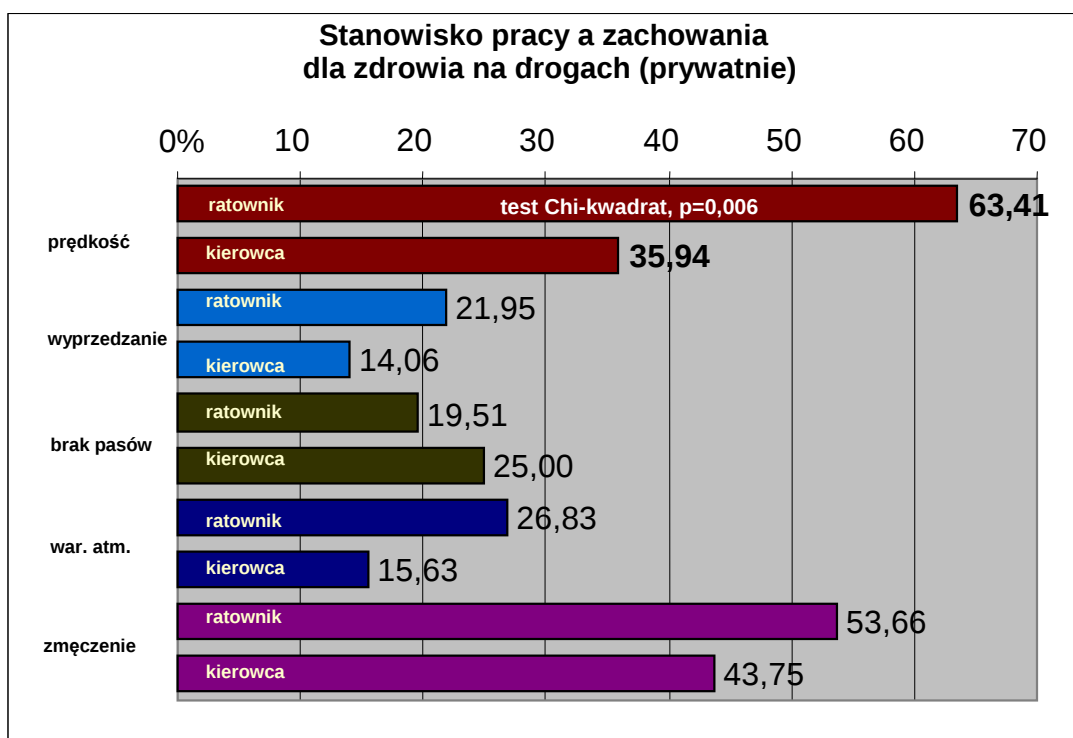
Źródło: opracowanie własne

Analiza uzyskanych wyników, zaprezentowanych powyżej w postaci rycin (ryc. 11, ryc. 12) wskazuje, iż ratownicy prowadzący pojazdy uprzywilejowane częściej od kierowców etatowych wyprzedzają w miejscach niedozwolonych (tj. miejscach o podwyższonym ryzyku wypadku), przekraczają prędkości dozwolone oraz częściej decydują się na kierowanie pojazdem o obniżonej sprawności technicznej. Częściej również decydują się na prowadzenie ambulansu w stanie obniżonej sprawności psychomotorycznej (i to zarówno w stanie zmęczenia, jak i choroby). We wszystkich wymienionych powyżej zanotowano różnice istotnie statystycznie (test Chi-kwadrat, $p<0,05$)

Stanowisko pracy a zachowania ryzykowne dla zdrowia na drogach w trakcie przejazdów prywatnych

Jak wskazują przeprowadzone badania, zachowania ryzykowne dla zdrowia na drogach – w trakcie prywatnego użytkowania pojazdów samochodowych – częściej przejawiają ratownicy medyczni (ryc. 13, ryc. 14.). Z punktu widzenia statystyki istotną różnicę zanotowano jednak tylko w przypadku przekraczania dozwolonych prędkości na drogach. Wymaga podkreślenia również fakt, że mimo zauważalnych tendencji ryzykownych w grupie ratownictwa medycznego kierowcy ci rzadziej decydują się na jazdę bez zapiętych pasów bezpieczeństwa. Na rycinach oznaczono tylko poziom istotności w pomiarach wykazujących różnice istotne statystycznie między zmiennymi.

Ryc. 13 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie przejazdów prywatnych a stanowisko pracy (cz.1)



Legenda:

ratownik – ratownik medyczny

kierowca – kierowca w transporcie medycznym

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

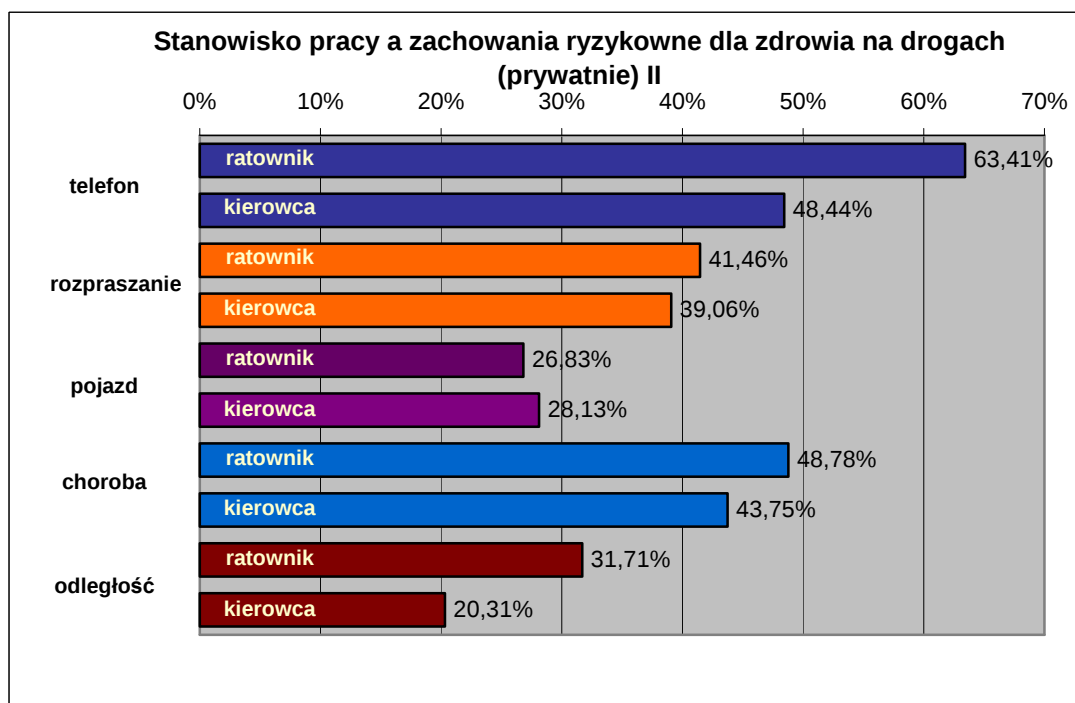
brak pasów – jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa

war. atm. – niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

Źródło: opracowanie własne

Ryc. 14 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie przejazdów prywatnych a stanowisko pracy (cz.2)



Legenda:

ratownik – ratownik medyczny

kierowca – kierowca w transporcie medycznym

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

W toku badań ustalono też, że istnieje zależność między wiekiem (czwarty cel szczegółowy) (podział grupy kierowców transportu sanitarnego według okresów rozwojowych w koncepcji rozwoju psychospołecznego Erika H. Eriksona) (Erikson, 1997) a prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach. W grupie kierowców transportu medycznego w okresie wczesnej dorosłości (do 35 roku życia włącznie) wykazano więcej zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach niż w grupie w okresie średniej dorosłości (powyżej 35 roku życia). Zależność ta dotyczy jednak tylko i wyłącznie czterech kategorii zachowań w czasie prywatnego użytkowania pojazdów samochodowych:

- przekraczania dozwolonej prędkości (68,57% kierowców do 35 r.ż., 35,82% badanych z grupy powyżej 35 r.ż.; test Chi-kwadrat, $p=0,002$)
- wyprzedzania w miejscach niedozwolonych, np. na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach, czy mostach (33,85% kierowców do 35 r.ż., 18,09% badanych z grupy powyżej 35 r.ż.; test Chi-kwadrat, $p=0,023$)
- używania telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu (76,92% kierowców do 35 r.ż., 50% badanych z grupy powyżej 35 r.ż.; test Chi-kwadrat, $p=0,001$)
- wykonywania czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie) (53,85% kierowców do 35 r.ż. oraz 29,79% badanych z grupy powyżej 35 r.ż.; test Chi-kwadrat, $p=0,002$)

Powyższe zestawienie danych pozwala na konstatację, iż grupa kierowców transportu medycznego wpisuje się w tendencje zauważalne na polskich drogach (Komenda Główna Policji 2008-2010). Według danych policyjnych kierowcy młodzi, a za takich uważamy kierowców przede wszystkim w okresie dorosłości wczesnej, stanowią poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym, przodując w zestawieniach dotyczących wypadkowości i uczestnictwa w kolizjach drogowych.

W tym miejscu należy wyjaśnić, że na etapie dalszej analizy dotyczącej badanych obszarów zmieniono zestaw narzędzi statystycznych oraz układ zmiennych. Działania te podjęto w celu przeprowadzenia wnioskowania o istnieniu istotnych różnic między zmiennymi nominalnymi a porządkowymi z zastosowaniem testu Kruskala-Wallisa. Ten nieparametryczny test jest rozszerzeniem testu Manna-Whitney'a i umożliwia wskazanie różnic średnich wśród więcej niż dwóch grup niezależnych danych. Do dalszej analizy danych post-hoc wykorzystano natomiast test Dunna, co z kolei pozwoliło w przypadku istotnej różnicy średnich dookreślić, jak natężenie badanych cech osobowości wiąże się z okazywanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia. Ponadto wyjaśnić należy, że w związku z koniecznością doboru powyższych narzędzi dla szczegółowego opisu procedury statystycznej każda z omawianych grup

zmiennych prezentowana jest w oparciu o cztery tabele – pierwszą opisującą natężenie cechy osobowości w oparciu o skalę stenową, drugą – ze średnimi rangami wykorzystanymi w dalszych etapach wnioskowania, trzecią – z danymi dotyczącymi istotności statystycznej pomiędzy badanymi cechami osobowości a zachowaniami dla statystyki Kruskala-Wallisa, pozwalającej określić obszar do dalszej analizy testem post-hoc oraz tabelę czwartą, ukazującą wniosek finalny procedury statystycznej post-hoc po odrzuceniu hipotezy zerowej przez test Kruskala-Wallisa w oparciu o test Dunna, czyli zależność zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach od natężenia analizowanych w pracy cech osobowości.

Do porównania statystycznego wybrano grupę kierowców transportu medycznego (n=106), dokonując jej podziału ze względu na stanowisko pracy i zakres powierzanych obowiązków, tj. na kierowców-sanitariuszy (n=66) oraz ratowników medycznych pełniących jednocześnie funkcje kierowców (n=40).

Neurotyzm

Jak wykazały przeprowadzone badania zarówno w obrębie grupy kierowców, jak i ratowników medycznych, większość osób badanych wykazała się niskimi (1-4 sten) wynikami na skali neurotyzmu (odpowiednio: 88% ratowników oraz 75% kierowców). Omawiana skala neurotyzmu (N) testu EPQ-R nie różnicowała kierowców transportu medycznego pod kątem dokonywanych w ankiecie zachowań ryzykownych dla zdrowia wyborów (test Kruskala-Wallisa, $p=0>05$; test Dunna, $p>0,05$, szósty cel szczegółowy).

Ekstrawersja

Skala ekstrawersji (E) Kwestionariusza Osobowości Eysencka EPQ-R różnicuje nam grupę transportu medycznego w 3 kategoriach: kierowców o cechach introwertywnych (1-4 sten), ambiwertywnych (5-6 sten) i ekstrawertywnych (7-10 sten). Różnice w zachowaniach kierowców transportu medycznego zauważono jedynie w obrębie zachowania „*jazda niesprawnym pojazdem*” w trakcie wykorzystania samochodów prywatnych pomiędzy grupą

introwertywną a ekstrawertywną. Kierowcy o cechach introwertywnych częściej niż osoby ekstrawertywne przemieszczają się pojazdami o obniżonej sprawności technicznej (Tab. 10) – różnica między grupą wyników na poziomie 1-4 stena i 7-10 stena jest istotna statystycznie (test Dunna, $p=0,012$, Tab. 13). W ten sposób określono zależność przypisaną do siódmego celu szczegółowego.

Tab. 10 Natężenie cechy ekstrawersji (introwersja 1-4 sten, ambiwersja 5-6 sten, ekstrawersja 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		EPQ-R E			Ogółem
		1-4 sten introwersja	5-6 sten ambiwersja	7-10 sten ekstrawersja	
pojazd (prywatnie)	Nie	57,14%	75,81%	75,34%	72,39%
	Tak	42,86%	24,19%	24,66%	27,61%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

Źródło: opracowanie własne

Tab. 11. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „ekstrawersja”).

		EPQ-R E	N	Średnia ranga
pojazd (prywatnie)	1-4 sten introwersja		14	69,29
	5-6 sten ambiwersja		39	53,95
	7-10 sten ekstrawersja		53	49,00
	Ogółem		106	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

Źródło: opracowanie własne

Tab. 12. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali ekstrawersji (*zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie*)

	pojazd (prywatnie)
Chi-kwadrat	8,11
Df	2,00
Istotność asymptotyczna	0,02

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

Źródło: opracowanie własne

Tab. 13. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy ekstrawersji (introwersja 1-4 *sten*, ambiwersja 5-6 *sten*, ekstrawersja 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (*zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna*)

Zmienna zależna (zachowanie)	EPQ-R E		Różnica średnich	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
						Dolna granica	Górna granica
pojazd (prywatnie)	1-4	5-6	,289	,135	,105	-,04	,62
		7-10	,383	,131	,012	,07	,70
	5-6	1-4	-,289	,135	,105	-,62	,04
		7-10	,093	,092	,932	-,13	,32
	7-10	1-4	-,383	,131	,012	-,70	-,07
		5-6	-,093	,092	,932	-,32	,13

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

Źródło: opracowanie własne

Syndrom agresji

Dla realizacji siódmego celu szczegółowego w obrębie cechy agresywności (mierzonej testem IPSA) wzięto pod uwagę wyniki dla skal: wskaźnik ogólny agresji, wrogość wobec otoczenia, agresja słowna, kontrola zachowań agresywnych oraz skłonności do działań odwetowych. Szczegółowe wyniki dla tych obszarów prezentują się następująco:

Wskaźnik ogólny agresji

Różnice w zachowaniach kierowców transportu medycznego stwierdzono w obrębie następujących zachowań: „*wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)*”, „*wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)*” oraz „*utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego*”. Analiza wyników przeprowadzonego wnioskowania wskazuje, że wymienione zachowania były przejawiane tylko w czasie przejazdów prywatnych – w czasie godzin pracy różnic częstości przejawiania zachowań nie stwierdzono. Wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych pojawia się częściej wśród kierowców z umiarkowanym natężeniem wskaźnika ogólnego agresji (WO) niż u osób z wynikami niskimi i wysokimi (Tab. 14), przy czym zróżnicowane istotnie są tylko wyniki dla grup o niskim (1-4 sten) i przeciętnym (5-6 sten) natężeniu cechy (test Dunna, $p=0,048$; Tab. 17).

W obrębie wyników odnoszących się do kategorii „*wykonywanie czynności rozpraszających*” daje się zauważyć trend liniowy – wzrost natężenia zachowań rozpraszających rośnie wraz ze wzrostem natężenia wskaźnika ogólnego agresji (Tab. 134, przy czym godnym odnotowania jest fakt, iż ponad 90% kierowców transportu medycznego z wysokimi wynikami na skali wskaźnika ogólnego agresji IPSA wykonuje czynności poboczne w trakcie prywatnego przemieszczania się pojazdami po drogach publicznych. Różnice istotne statystycznie dla tej grupy zachowań dotyczą jednak wyników na poziomie 1-4 stena oraz stena 7-10 (test Dunna, $p=0,022$; Tab. 17)

Podobny trend liniowy daje się zauważyć w przypadku nieutrzymywania bezpiecznej odległości przed pojazdem poprzedzającym – im wyższy wynik na skali WO tym częściej kierujący przejawiają badane zachowanie (Tab. 14). Istotność wykazano w przypadku zestawień 1-4 i 5-6 stena, czyli niskiego i przeciętnego natężenia cechy agresywności (test Dunna, $p=0,003$; Tab. 16) oraz 1-4 i 7-10 stena, czyli natężenia niskiego i wysokiego (test Dunna, $p=0,00$; Tab. 17). Trend jest również zauważalny w rozkładach procentowych dla wyników

przeciętnych (5-6 sten) oraz wysokich (7-10), niemniej jednak zbyt niska liczebność grup (odpowiednio n=16 i n=7; Tab. 15) nie umożliwiła określenia różnic istotnych statystycznie.

Tab. 14 Natężenie cechy agresji ogólnej WO (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		WO			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
wyprzedzanie (prywatnie)	Nie	77,69%	61,90%	81,82%	75,93%
	Tak	22,31%	38,10%	18,18%	24,07%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		WO			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
rozpraszanie (prywatnie)	Nie	66,15%	57,14%	9,09%	61,11%
	Tak	33,85%	42,86%	90,91%	38,89%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		WO			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
odległość (prywatnie)	Nie	79,23%	57,14%	18,18%	72,22%
	Tak	20,77%	42,86%	81,82%	27,78%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 15. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „agresja ogólna”).

	WO	N	Średnia ranga
wyprzedzanie (prywatnie)	1-4 sten	82	51,68
	5-6 sten	16	63,69
	7-10 sten	7	44,00
	Ogółem	105	
rozpraszenie (prywatnie)	1-4 sten	82	50,43
	5-6 sten	16	55,47
	7-10 sten	7	77,50
	Ogółem	105	
odległość (prywatnie)	1-4 sten	82	47,68
	5-6 sten	16	66,25
	7-10 sten	7	85,00
	Ogółem	105	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 16. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji ogólnej (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)

	wyprzedzanie (prywatnie)	rozpraszenie (prywatnie)	odległość (prywatnie)
Chi-kwadrat	6,42	7,31	23,72
df	2,00	2,00	2,00
Istotność asymptotyczna	0,04	0,03	0,00

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 17. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie wskaźnika ogólnego agresji WO (niskie 1-4 *sten*, umiarkowane 5-6 *sten*, wysokie 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)

Zmienna zależna (zachowanie)	WO		WO	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
							Dolna granica	Górna granica
wyprzedzanie (prywatnie)	1-4		5-6	-,229	,101	,048	-,48	,02
			7-10	,146	,146	,954	-,21	,50
	5-6		1-4	,229	,101	,048	-,02	,48
			7-10	,375	,168	,083	-,03	,78
	7-10		1-4	-,146	,146	,954	-,50	,21
			5-6	-,375	,168	,083	-,78	,03
rozpraszanie (prywatnie)	1-4		5-6	-,096	,130	1,000	-,41	,22
			7-10	-,516	,188	,022	-,97	-,06
	5-6		1-4	,096	,130	1,000	-,22	,41
			7-10	-,420	,216	,165	-,95	,11
	7-10		1-4	,516	,188	,022	,06	,97
			5-6	,420	,216	,165	-,11	,95
odległość (prywatnie)	1-4		5-6	-,354	,105	,003	-,61	-,10
			7-10	-,711	,152	,000	-1,08	-,34
	5-6		1-4	,354	,105	,003	,10	,61
			7-10	-,357	,174	,129	-,78	,07
	7-10		1-4	,711	,152	,000	,34	1,08
			5-6	,357	,174	,129	-,07	,78

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

wyprzedzanie – wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach)

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Wrogość wobec otoczenia

Wyniki na skali wrogości wobec otoczenia również zdywersyfikowały grupę kierowców prowadzących pojazdy uprzywilejowane w transporcie medycznym pod względem częstotliwości przejawianych zachowań.

Różnice istotne dotyczą w tej grupie zachowań: „przekraczanie dozwolonej prędkości”, „używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu” (obydwa zachowania okazywane

w trakcie przejazdów prywatnych), „*wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)*” – zarówno w trakcie godzin pracy (służbowo), jak i poza nimi (prywatnie) oraz „*utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego*” – również prywatnie i służbowo.

Na podstawie analizy uzyskanego materiału stwierdzić można, że osoby o niskich wynikach na skali wrogości wobec otoczenia rzadziej, niż badani z wynikami średnimi i wysokimi, prywatnie podejmują zachowania ryzykowne polegające na przekraczaniu dozwolonej prędkości (tab. 18). Istotność statystyczną jako różnicującą określono w przypadku zestawienia grup z wynikami na poziomie 1-4 i 5-6 stena (test Dunna, $p=0,049$; tab. 21). Wyniki pomiędzy grupami uzyskującymi wyniki średnie i wysokie nie różnią się między sobą (odpowiednio 73,9% i 72% badanych, $p=1,000$; Tab.18 i Tab.21).

Osoby z wysokimi wynikami w obrębie skali wrogości wobec otoczenia częściej korzystają z telefonów komórkowych w trakcie prowadzenia pojazdów (dotyczy czasu prywatnego). Różnice na poziomie istotności 0,045 uzyskano dla grup 1-4 sten (wyniki niskie) oraz 7-10 (wyniki wysokie) (test Dunna; Tab. 21) – przy czym aż 84% kierowców z wysokimi wynikami prowadzi rozmowy lub w inny sposób wykorzystuje telefony komórkowe w trakcie poruszania się pojazdami prywatnymi (Tab.18).

Czynności rozpraszające w trakcie prowadzenia ambulansów i pojazdów obecne są w zachowaniach wszystkich grup kierowców (Tab. 18). Różnice pojawiają się nie tylko w przypadku drogowych sytuacji o charakterze prywatnym, ale też i działaniach zawodowych. W obydwu przypadkach możemy mówić o trendzie wzrostowym wraz ze wzrastającym natężeniu cechy przejawiającej się w zachowaniach (Tab. 18), różnice istotne dotyczą jednak wyników z poziomami 1-4 stena (tj., niskich na skali wrogości wobec otoczenia) i 7-10 stena, tj. wysokich na skali wrogości wobec otoczenia (test Dunna dla przejazdów prywatnych, $p=0,016$; Tab. 21). Wnioskowanie metodą Kruskala-Wallisa wskazuje na możliwość wykorzystania testu post-hoc w analizie zależności między agresją wobec

otoczenia a wykonywaniem czynności rozpraszających w trakcie przejazdów służbowych, niemniej jednak właściwości wykorzystanego testu Dunna nie pozwoliły na uchwycenie zależności istotnej statystycznie.

Jak ustalono w toku dociekań brak zachowywania bezpiecznej odległości wobec pojazdu poprzedzającego jest zachowaniem prezentowanym z różnym natężeniem zarówno w czasie przejazdów prywatnych, jak i służbowych (Tab. 18). Kierowcy o niskich wynikach na omawianej skali istotnie rzadziej wykazują się takimi zachowaniami, niżli kierowcy z wynikami wyższymi – trend jest liniowy, niemniej jednak zróżnicowane w oparciu o wyniki testu Dunna są pary 1-4 sten – 5-6 sten ($p=0,039$) oraz 1-4 sten – 7-10 sten ($p=0,022$) (Tab. 21). Przejazdy służbowe z niezachowywaniem bezpiecznej odległości względem pojazdu poprzedzającego charakteryzują przede wszystkim grupę kierowców z wynikami przeciętnymi (5-6 sten). Ponad 61% badanych z tego przedziału nie zachowuje bezpiecznej odległości w trakcie przejazdów służbowych, co odróżnia ich od kierowców z grup pozostałych (przy istotności na poziomie 0,012 wg testu Dunna; Tab. 21).

Tab. 18 Natężenie cechy wrogości wobec otoczenia (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
prędkość (prywatnie)	Nie	49,45%	26,09%	28,00%	39,51%
	Tak	50,55%	73,91%	72,00%	60,49%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
telefon (prywatnie)	Nie	48,35%	36,96%	16,00%	40,12%
	Tak	51,65%	63,04%	84,00%	59,88%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
rozpraszanie (prywatnie)	Nie	74,73%	47,83%	36,00%	61,11%
	Tak	25,27%	52,17%	64,00%	38,89%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
rozpraszanie (służbowo)	Nie	85,94%	69,23%	60,00%	78,10%
	Tak	14,06%	30,77%	40,00%	21,90%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
odległość (prywatnie)	Nie	82,42%	60,87%	56,00%	72,22%
	Tak	17,58%	39,13%	44,00%	27,78%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala wrogości wobec otoczenia			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
odległość (służbowo)	Nie	71,88%	38,46%	60,00%	61,90%
	Tak	28,13%	61,54%	40,00%	38,10%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 19. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „wrogość wobec otoczenia”).

	Skala wrogości wobec otoczenia	N	Średnia ranga
prędkość (prywatnie)	1-4 sten	64	48,19
	5-6 sten	26	62,83
	7-10 sten	15	56,50
	Ogółem	105	
telefon (prywatnie)	1-4 sten	64	48,29
	5-6 sten	26	56,81
	7-10 sten	15	66,50
	Ogółem	105	
rozpraszanie (prywatnie)	1-4 sten	64	47,27
	5-6 sten	26	58,75
	7-10 sten	15	67,50
	Ogółem	105	
rozpraszanie (służbowo)	1-4 sten	64	48,88
	5-6 sten	26	57,65
	7-10 sten	15	62,50
	Ogółem	105	
odległość (prywatnie)	1-4 sten	64	47,38
	5-6 sten	26	60,19
	7-10 sten	15	64,50
	Ogółem	105	
odległość (służbowo)	1-4 sten	64	47,77
	5-6 sten	26	65,31
	7-10 sten	15	54,00
	Ogółem	105	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 20. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali wrogości wobec otoczenia (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)

	prędkość (prywatnie)	telefon (prywatnie)	rozpraszenie (prywatnie)	rozpraszenie (służbowo)	odległość (prywatnie)	odległość (służbowo)
Chi-kwadrat	6,03	6,56	9,24	6,31	10,32	8,70
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Istotność asymptotyczna	0,05	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 21. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy wrogości wobec otoczenia (niskie 1-4 *sten*, umiarkowane 5-6 *sten*, wysokie 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)

Zmienna zależna (zachowanie)	Skala wrogości wobec otoczenia		Skala wrogości wobec otoczenia	Różnica średnich	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
							Dolna granica	Górna granica
prędkość (prywatnie)	1-4	5-6		-,279	,114	,049	-,56	,00
			7-10	-,158	,141	,792	-,50	,18
	5-6	1-4		,279	,114	,049	,00	,56
			7-10	,121	,159	1,000	-,27	,51
	7-10	1-4		,158	,141	,792	-,18	,50
			5-6	-,121	,159	1,000	-,51	,27
telefon (prywatnie)	1-4	5-6		-,162	,114	,471	-,44	,11
			7-10	-,347	,140	,045	-,69	-,01
	5-6	1-4		,162	,114	,471	-,11	,44
			7-10	-,185	,159	,742	-,57	,20
	7-10	1-4		,347	,140	,045	,01	,69
			5-6	,185	,159	,742	-,20	,57

rozpraszanie (prywatnie)	1-4	5-6	-,219	,110	,148	-,49	,05
			7-10	-,385	,136	,016	-,06
	5-6	1-4	,219	,110	,148	-,05	,49
			7-10	-,167	,153	,838	-,54
	7-10	1-4	,385	,136	,016	,06	,72
			5-6	,167	,153	,838	-,21
rozpraszanie (służbowo)	1-4	5-6	-,167	,095	,241	-,40	,06
			7-10	-,259	,117	,085	-,54
	5-6	1-4	,167	,095	,241	-,06	,40
			7-10	-,092	,132	1,000	-,41
	7-10	1-4	,259	,117	,085	-,02	,54
			5-6	,092	,132	1,000	-,23
odległość (prywatnie)	1-4	5-6	-,244	,097	,039	-,48	-,01
			7-10	-,326	,119	,022	-,62
	5-6	1-4	,244	,097	,039	,01	,48
			7-10	-,082	,135	1,000	-,41
	7-10	1-4	,326	,119	,022	,04	,62
			5-6	,082	,135	1,000	-,25
odległość (służbowo)	1-4	5-6	-,334	,110	,009	-,60	-,07
			7-10	-,119	,135	1,000	-,45
	5-6	1-4	,334	,110	,009	,07	,60
			7-10	,215	,153	,486	-,16
	7-10	1-4	,119	,135	1,000	-,21	,45
			5-6	-,215	,153	,486	-,59

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

telefon – używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Agresja słowna

Wnikliwa analiza danych pozwoliła stwierdzić, że blisko 90% kierowców z przeciętnymi wynikami na skali agresji werbalnej oraz ponad 75% z wynikami niskimi służbowo przekracza normy prędkości (Tab.22) (różnica istotnie statystycznie względem grupy z wynikami wysokimi, test Dunna, $p=0,022$; Tab. 25), natomiast 60% kierowców z wynikami wysokimi wykonuje dodatkowe czynności w trakcie złożonego procesu kierowania pojazdem uprzywilejowanym

(Tab. 22). Przeprowadzona analiza ujawniła, że wyniki osób agresywnych werbalnie na drodze korelują dodatnio ze wzrostem liczby prezentowanych zachowań rozprasających, przy czym różnice dotyczą zachowań mężczyzn z niskimi i średnimi wynikami na skali agresji werbalnej oraz osób z wynikami wysokimi (test Dunna, odpowiednio $p=0,000$ oraz $p=0,006$; Tab. 25). Ci sami kierowcy z wynikami wysokimi (7-10 sten) częściej utrzymują niewielki odstęp od pojazdu poprzedzającego w ruchu drogowym (test Dunna, odpowiednio $p=0,001$ oraz $p=0,022$; Tab. 25), przy czym podkreślić należy fakt, iż dotyczy to tylko i wyłącznie podróży prywatnych.

Tab. 22 Natężenie cechy agresji słownej (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		Skala agresji słownej			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
prędkość (służbowo)	Nie	24,59%	10,34%	46,67%	23,81%
	Tak	75,41%	89,66%	53,33%	76,19%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala agresji słownej			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
rozpraszenie (służbowo)	Nie	86,89%	79,31%	40,00%	78,10%
	Tak	13,11%	20,69%	60,00%	21,90%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Skala agresji słownej			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
odległość (prywatnie)	Nie	81,40%	67,92%	47,83%	72,22%
	Tak	18,60%	32,08%	52,17%	27,78%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozprasających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 23. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „agresja słowna”).

	Skala agresji słownej	N	Średnia ranga
prędkość (służbowo)	1-4 sten	61	52,59
	5-6 sten	29	60,07
	7-10 sten	15	41,00
	Ogółem	105	
rozpraszenie (służbowo)	1-4 sten	61	48,39
	5-6 sten	29	52,36
	7-10 sten	15	73,00
	Ogółem	105	
odległość (prywatnie)	1-4 sten	61	48,61
	5-6 sten	29	52,67
	7-10 sten	15	71,50
	Ogółem	105	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 24. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji słownej (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)

	prędkość (służbowo)	rozpraszenie (służbowo)	odległość (prywatnie)
Chi-kwadrat	7,17	15,36	12,18
df	2,00	2,00	2,00
Istotność asymptotyczna	0,03	0,00	0,00

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

rozpraszenie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 25. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy agresji słownej (niskie 1-4 *sten*, umiarkowane 5-6 *sten*, wysokie 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)

Zmienna zależna	Skala agresji słownej	Skala agresji słownej	Różnica średnich	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
						Dolna granica	Górna granica
prędkość (służbowo)	1-4	5-6	-,142	,094	,399	-,37	,09
		7-10	,221	,120	,207	-,07	,51
	5-6	1-4	,142	,094	,399	-,09	,37
		7-10	,363	,133	,022	,04	,69
	7-10	1-4	-,221	,120	,207	-,51	,07
		5-6	-,363	,133	,022	-,69	-,04
rozpraszanie (służbowo)	1-4	5-6	-,076	,087	1,000	-,29	,14
		7-10	-,469	,112	,000	-,74	-,20
	5-6	1-4	,076	,087	1,000	-,14	,29
		7-10	-,393	,123	,006	-,69	-,09
	7-10	1-4	,469	,112	,000	,20	,74
		5-6	,393	,123	,006	,09	,69
odległość (prywatnie)	1-4	5-6	-,077	,093	1,000	-,30	,15
		7-10	-,436	,119	,001	-,72	-,15
	5-6	1-4	,077	,093	1,000	-,15	,30
		7-10	-,359	,131	,022	-,68	-,04
	7-10	1-4	,436	,119	,001	,15	,72
		5-6	,359	,131	,022	,04	,68

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

służbowo – w trakcie przejazdów służbowych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Kontrola zachowań agresywnych

Kierowcy o niskim poziomie kontroli zachowań agresywnych w 80% przypadków przekraczają (prywatnie) dozwolone na polskich drogach prędkości (Tab. 26). Równocześnie wynik ten istotnie różni się od wyników pozostałych dwóch grup osób uczestniczących w badaniach – kierowców ze średnimi

i wysokimi wynikami na skali kontroli wspomnianych zachowań (test Dunna, $p=0,032$; Tab. 29).

Decyzję o prowadzeniu prywatnego pojazdu w stanie zmęczenia podejmują zarówno osoby o wysokich, jak i niskich wynikach na skali kontroli zachowań agresywnych. Ich wyniki nie różnią się między sobą istotnie, natomiast rzadziej taką decyzję podejmują osoby o umiarkowanej sile procesów kontroli i w tym przypadku – co warto podkreślić – różnice daje się statystycznie zauważyć (test Dunna, $p<0,05$, Tab. 29).

W przypadku ostatniego omawianego zachowania ryzykownego dla zdrowia na drogach – utrzymywania zbyt małej odległości względem pojazdu poprzedzającego – widoczna jest funkcyjna zależność ukazująca spadek częstości przejawiania danego zachowania ryzykownego wraz ze wzrostem kontroli nad własnymi zachowaniami agresywnymi. O istotności różnic świadczą wyniki wykorzystanego testu Dunna (Tab. 29) – różnią się między sobą wyniki osób nie będących w stanie kontrolować afektu i wyniki pozostałych dwóch grup osób z wynikami przeciętnymi (5-6 sten na skali kontroli zachowań agresywnych IPSA) i wysokimi (7-10 sten na tejże skali) – odpowiednio na poziomie $p=0,006$ oraz $p=0,000$.

Tab. 26 Natężenie kontroli zachowań agresywnych (niskie 1-4 *sten*, przeciętne 5-6 *sten*, wysokie 7-10 *sten*) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		Kontrola zachowań agresywnych			Ogółem
		1-4 <i>sten</i>	5-6 <i>sten</i>	7-10 <i>sten</i>	
prędkość (prywatnie)	Nie	20,00%	58,33%	36,04%	39,51%
	Tak	80,00%	41,67%	63,96%	60,49%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Kontrola zachowań agresywnych			Ogółem
		1-4 <i>sten</i>	5-6 <i>sten</i>	7-10 <i>sten</i>	
zmęczenie (prywatnie)	Nie	33,33%	61,11%	43,24%	46,30%
	Tak	66,67%	38,89%	56,76%	53,70%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Kontrola zachowań agresywnych			Ogółem
		1-4 <i>sten</i>	5-6 <i>sten</i>	7-10 <i>sten</i>	
odległość (prywatnie)	Nie	40,00%	63,89%	79,28%	72,22%
	Tak	60,00%	36,11%	20,72%	27,78%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 27. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu kontroli zachowań agresywnych).

	Kontrola zachowań agresywnych	N	Średnia ranga
prędkość (prywatnie)	1-4 sten	11	66,68
	5-6 sten	23	42,20
	7-10 sten	71	54,38
	Ogółem	105	
zmęczenie (prywatnie)	1-4 sten	11	66,18
	5-6 sten	23	37,13
	7-10 sten	71	56,10
	Ogółem	105	
odległość (prywatnie)	1-4 sten	11	78,18
	5-6 sten	23	53,70
	7-10 sten	71	48,87
	Ogółem	105	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 28. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji kontroli zachowań agresywnych (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)

	prędkość (prywatnie)	zmęczenie (prywatnie)	odległość (prywatnie)
Chi-kwadrat	7,04	12,08	15,81
df	2,00	2,00	2,00
Istotność asymptotyczna	0,03	0,00	0,00

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 29. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a kontrola zachowań agresywnych (niska 1-4 *sten*, umiarkowana 5-6 *sten*, wysoka 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)

Zmienna zależna	Kontrola zachowań agresywnych	Kontrola zachowań agresywnych	Różnica średnich	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
						Dolna granica	Górna granica
prędkość (prywatnie)	1-4	5-6	,466	,179	,032	,03	,90
		7-10	,234	,158	,426	-,15	,62
	5-6	1-4	-,466	,179	,032	-,90	-,03
		7-10	-,232	,117	,151	-,52	,05
	7-10	1-4	-,234	,158	,426	-,62	,15
		5-6	,232	,117	,151	-,05	,52
zmęczenie (prywatnie)	1-4	5-6	,553	,175	,006	,13	,98
		7-10	,192	,154	,649	-,18	,57
	5-6	1-4	-,553	,175	,006	-,98	-,13
		7-10	-,361	,114	,006	-,64	-,08
	7-10	1-4	-,192	,154	,649	-,57	,18
		5-6	,361	,114	,006	,08	,64
odległość (prywatnie)	1-4	5-6	,466	,148	,006	,11	,83
		7-10	,558	,131	,000	,24	,88
	5-6	1-4	-,466	,148	,006	-,83	-,11
		7-10	,092	,097	1,000	-,14	,33
	7-10	1-4	-,558	,131	,000	-,88	-,24
		5-6	-,092	,097	1,000	-,33	,14

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

prędkość – przekraczanie dozwolonej prędkości

zmęczenie – jazda w złym stanie psychofizycznym (zmęczenie)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Skłonności do działań odwetowych

Skala skłonności do działań odwetowych Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji nie różnicowała kierowców transportu medycznego pod kątem dokonywanych w ankiecie zachowań ryzykownych dla zdrowia wyborów (test Dunna, $p > 0,05$).

Lęk

Ostatni cel szczegółowy pracy dotyczy natężenia lęku jako cechy i jego wpływu na przejawianie zachowań ryzykownych na drogach. Jak można stwierdzić – natężenie lęku, jako cecha osobowości – również wywiera wpływ na zachowania kierowców w transporcie medycznym. Według przeprowadzonych badań poziom L-cechy wpływa na przejawianie zachowań rozpraszających (takich jak picie kawy, herbaty, jedzenie), na podejmowanie decyzji o jeździe niesprawnym pojazdem, a także jazdę w złym stanie psychofizycznym (tutaj w rozumieniu choroby) oraz utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego. Zależność ta jest istotna tylko w przypadku prywatnego użytkowania pojazdów mechanicznych. W tym ujęciu daje się uchwycić liniowa zależność pomiędzy przejawianiem czynności rozpraszających, kierowaniem pojazdami nie w pełni sprawnymi technicznie i prowadzeniem w stanie choroby, a natężeniem lęku jako cechy. Im wyższe natężenie cechy lęku tym jednocześnie wyższe natężenie danych zachowań. Uwidaczniają się też różnice istotne statystycznie – w przypadku czynności rozpraszających uwagę zauważamy je pomiędzy osobami o niewielkim poziomie lęku jako cechy (1-4 sten) a osobami o wynikach wysokich (7-10 sten). Różnica ta jest istotna statystycznie na poziomie $p=0,041$ (test Dunna; Tab. 33). W przypadku podejmowanych decyzji o prywatnym prowadzeniu pojazdu niesprawnego technicznie do głosu dochodzą istotne różnice pomiędzy osobami o niskim i wysokim natężeniu L-cechy (różnica pomiędzy grupą wyników na poziomie 1-4 stena i grupą na poziomie 7-10 stena jest istotna statystycznie na poziomie $p=0,030$, test Dunna, Tab. 33).

Istotnym, z punktu widzenia lęku jako cechy, zdaje się być społeczny wymóg prowadzenia pojazdów mimo obniżonego przez chorobę progu sprawności psychomotorycznej. Zauważalne są różnice między kierowcami uzyskującymi niskie i wysokie wyniki na skali L-cechy – różnica ta jest istotna statystycznie na poziomie $p=0,020$ (test Dunna, Tab. 33).

Kierowców transportu sanitarnego różnicuje także utrzymywanie zbyt małej odległości między własnym pojazdem a autem poprzedzającym. Różnice istotne statystycznie widoczne są między grupą osób osiągających na skali STAI X-2

wyniki przeliczone na poziomie 5-6 stena a osobami uzyskującymi wyniki na poziomie wysokim (7-10 sten na rzeczowej skali). W takim przypadku różnica istotna statystycznie wynosi 0,034 (test Dunna, $p=0,034$; Tab. 33).

Tab. 30 Natężenie cechy L-cecha (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach

		STAI			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
rozpraszanie (prywatnie)	Nie	73,77%	58,18%	45,45%	60,63%
	Tak	26,23%	41,82%	54,55%	39,38%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		STAI			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
pojazd (prywatnie)	Nie	83,61%	69,09%	59,09%	71,88%
	Tak	16,39%	30,91%	40,91%	28,13%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		STAI			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
choroba (prywatnie)	Nie	65,57%	52,73%	43,18%	55,00%
	Tak	34,43%	47,27%	56,82%	45,00%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		STAI			Ogółem
		1-4 sten	5-6 sten	7-10 sten	
odległość (prywatnie)	Nie	75,41%	80,00%	59,09%	72,50%
	Tak	24,59%	20,00%	40,91%	27,50%
Ogółem		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 31. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „L-cecha”).

	STAI	N	Średnia ranga
rozpraszanie (prywatnie)	1-4 sten	40	44,38
	5-6 sten	40	54,68
	7-10 sten	23	60,61
	Ogółem	103	
pojazd (prywatnie)	1-4 sten	40	46,51
	5-6 sten	40	51,66
	7-10 sten	23	62,13
	Ogółem	103	
choroba (prywatnie)	1-4 sten	40	43,95
	5-6 sten	40	54,25
	7-10 sten	23	62,09
	Ogółem	103	
odległość (prywatnie)	1-4 sten	40	51,09
	5-6 sten	40	47,23
	7-10 sten	23	61,89
	Ogółem	103	

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 32. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali L-cechy (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)

	rozpraszanie (prywatnie)	pojazd (prywatnie)	choroba (prywatnie)	odległość (prywatnie)
Chi-kwadrat	6,73	6,59	7,73	6,49
df	2,00	2,00	2,00	2,00
Istotność asymptotyczna	0,03	0,04	0,02	0,04

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

Tab. 33. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie L-cechy (niskie 1-4 *sten*, umiarkowane 5-6 *sten*, wysokie 7-10 *sten*) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)

Zmienna zależna (zachowanie)	STAI X-2		STAI X-2		Różnica średnich	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
								Dolna granica	Górna granica
rozpraszanie (prywatnie)		1-4		5-6	-,200	,107	,196	-,46	,06
				7-10	-,315	,126	,041	-,62	-,01
		5-6		1-4	,200	,107	,196	-,06	,46
				7-10	-,115	,126	1,000	-,42	,19
		7-10		1-4	,315	,126	,041	,01	,62
				5-6	,115	,126	1,000	-,19	,42
pojazd (prywatnie)		1-4		5-6	-,100	,099	,940	-,34	,14
				7-10	-,303	,116	,030	-,58	-,02
		5-6		1-4	,100	,099	,940	-,14	,34
				7-10	-,203	,116	,245	-,48	,08
		7-10		1-4	,303	,116	,030	,02	,58
				5-6	,203	,116	,245	-,08	,48
choroba (prywatnie)		1-4		5-6	-,200	,109	,206	-,46	,06
				7-10	-,352	,127	,020	-,66	-,04
		5-6		1-4	,200	,109	,206	-,06	,46
				7-10	-,152	,127	,703	-,46	,16
		7-10		1-4	,352	,127	,020	,04	,66
				5-6	,152	,127	,703	-,16	,46
odległość (prywatnie)		1-4		5-6	,075	,094	1,000	-,15	,30
				7-10	-,210	,110	,179	-,48	,06
		5-6		1-4	-,075	,094	1,000	-,30	,15
				7-10	-,285	,110	,034	-,55	-,02
		7-10		1-4	,210	,110	,179	-,06	,48
				5-6	,285	,110	,034	,02	,55

Legenda:

prywatnie – w trakcie przejazdów do celów prywatnych

rozpraszanie – wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)

pojazd – jazda niesprawnym pojazdem

choroba – jazda w złym stanie psychofizycznym (choroba)

odległość – utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Źródło: opracowanie własne

5. Dyskusja

Badania nad zachowaniami człowieka w ruchu drogowym mają bogatą kilkudziesięcioletnią tradycję. W chwili obecnej więc poziom uzyskanej wiedzy pozwala kształtować politykę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w oparciu o zestawienie wszystkich kluczowych elementów wpływających na cały system transportowy współczesnego świata.

Przedstawiane, opisane i omówione powyższe badania ujmuje zależności cech psychodemograficznych i zagrożeń w ruchu drogowym stanowiąc jednocześnie pierwszą, jak dotąd, znaną autorowi próbę określenia tego typu zależności wśród kierowców pracujących w transporcie sanitarnym. Pomimo Gruntowna analiza studiów literaturowych nie dostarczyła wystarczającej liczby doniesień z badań, których wyniki by można zestawiać z przeprowadzonymi w ramach niniejszej pracy. Nie budzi więc wątpliwości, że należą one do rzadkości, a proponowane omówienia wymagają dalszego zgłębiania (Takeda, Robazzi, 2007). Jest to o tyle nurtujące, że specyfika kierowania pojazdem uprzywilejowanym odbiega od zasad prowadzenia pojazdów prywatnych, a uczestnictwo w ruchu drogowym zespołów medycznych wiąże się z ogromnym ryzykiem, przeżywanym napięciem (Backé et al., 2009), zarówno dla samego operatora pojazdu, jak i otoczenia, z całym szeregiem konsekwencji prawnych, społecznych, zdrowotnych (vide: sprawa kierowcy ambulansu z Bielska-Białej oskarżonego o nieumyślne spowodowanie śmierci 3 innych uczestników ruchu drogowego, ostatecznie zwolnionego z odpowiedzialności po 10 latach od zdarzenia) (Orzeczenie Sądu Najwyższego, 2011). Z drugiej strony zauważalna jest niechęć pracowników transportu medycznego do uczestnictwa w badaniach naukowych, z którą spotkał się również autor pracy – zjawisko to skutecznie utrudnia prowadzenie telicznego wnioskowania w oparciu o dobraną grupę kierowców.

Ostatecznie pozostają więc wyniki opracowane dla populacji ujętej w szerszym kontekście – osób posiadających uprawnienia do prowadzenia pojazdów mechanicznych. Podkreślenia wymaga, że uzyskane w wyniku wstępnego (badania z 2009 roku) i głównego (badania z 2010 roku)

wnioskowania dane są zgodne z materiałami Komendy Głównej Policji za lata 2008-2010 oraz z zestawieniami prezentowanymi w badaniach naukowych prowadzonych w Polsce, krajach Europy Zachodniej, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej oraz Kanadzie (Komenda Główna Policji 2008-2010; Elzohairy, 2008; Kowalska et al., 2008; Naveh, Marcus, 2002; Richter et al., 2006) dotyczą one jednak głównie zachowań ujmowanych w kategoriach wykroczeń. Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego GAMBIT – Drogi krajowe, stanowiący egzemplifikację działań z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego na poziomie centralnym, zakłada zredukowanie (m.in. poprzez ograniczenie popełnianych wykroczeń) liczby ofiar śmiertelnych o połowę do 2013 roku, a docelowo osiągnięcie pełnego poziomu bezpieczeństwa (Wizja ZERO) (Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2005; Jamroz, 2008).

Dużo ciekawszym motywem dyskusyjnym zdaje się być jednak zestawienie badań nad zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia wykraczającymi poza kanony prawne, a więc przede wszystkim prowadzenia pojazdów w złym stanie psychofizycznym, a za taki uznany został zarówno stan zmęczenia, gorszego samopoczucia, senności, jak i stan choroby; wykonywania czynności rozpraszających uwagę w trakcie prowadzenia pojazdu, a także omawianymi w pracy cechami psychodemograficznymi: wiekiem oraz cechami osobowościowymi.

Choroba, zmęczenie o charakterze ośrodkowym (fizycznym i psychicznym) oraz obwodowym (narządowym) (Bortkiewicz, 2008), senność, bezsenność, a także złe samopoczucie – mianem złego samopoczucia nazwany jest stan występujący pomiędzy pełnym zdrowiem a chorobą (Tobiasz-Adamczyk, 2005) – często bywają zjawiskami niedocenianym lub pomijanymi w ocenie własnej kierowcy, prowadząc w konsekwencji do bezpośredniego zagrożenia na drodze (Taylor, Dorn, 2006). Efekty chybionej samooceny stanu fizycznego w takich sytuacjach są mierzalne (Mitas et al., 2009) i opisywane (Andysz et al., 2010), prowadząc do zjawiska nazywanego *fatigue-related accident* (Ogińska, Pokorski, 2001). Zmęczenie kierowcy zawodowego wynika przede wszystkim

z cech indywidualnych jednostki, stylu życia i trybu pracy, a więc wymagań zawodowych nakładanych na pracownika, środowiskowych czynników zewnętrznych, przede wszystkim o charakterze monotonizującym (np. pełnej przewidywalności sytuacji drogowych, znajomości trasy, mało urozmaiconego krajobrazu) oraz chronoergonomicznych, odwołujących się m.in. do niedopasowania warunków i czasu pracy do cyklu okołodobowego człowieka (Ogińska, Pokorski, 2001; Di Milia, 2011). Według archiwalnych danych Policji z 1998 roku hipersomnia i zmęczenie były bezpośrednią przyczyną 1,2% wypadków w kraju (dane Komendy Głównej Policji) oraz mniej niż 2% wg danych policyjnych w ujęciu międzynarodowym (Elzohairy, 2008), niemniej jednak określanie przyczyn zdarzeń drogowych jest, w dzisiejszym ujęciu, nakierowane na poszukiwanie przyczyn bezpośrednich. Szacować jedynie można, iż te bezpośrednie pośrednio wynikają zarówno ze zmęczenia, jak i senności, dając wartości sięgające 17,4% w przypadku wypadków śmiertelnych i 25,5% wypadków z rannymi (dane kanadyjskie) (Elzohairy, 2008), a także do 20% wypadków w Wielkiej Brytanii, czy też aż 35% śmiertelnych wypadków na autostradach w Bawarii (Niemcy) (RoSPA, 2001). Według Lamond i Dawson (za: Ogińska, Pokorski, 2001) praca zmianowa o charakterze służby, zmuszająca do czuwania w wymiarze ponadkilkunastogodzinnym, powoduje nie tylko perspektywiczne problemy zdrowotne (Gadzicka, 2008), ale też obniżenie sprawności psychomotorycznej przypominające poziom wydajności człowieka znajdującego się pod wpływem alkoholu (poziom 1,0 promila alkoholu we krwi). Obniża także, podobnie jak insomnia (Bootzin, Epstein, 2011), sprawność poznawczą, m.in. poprzez zaburzenie funkcjonowania podsystemów uwagi – podsystemu orientacyjnego, detekcyjno-egzekucyjnego i czuwaniowo-wzbudzeniowego (Fąfrowicz, Marek, 2001) o blisko 40% po 20 godzinach deprywacji snu, aż do 60% strat wyjściowej sprawności po 40 godzinach niedoboru snu (według badań Naitoha oraz Angusa) (za: Łuczak, Zużewicz, 2006). Dane amerykańskie wskazują wręcz na grupy zmęczonych pracowników zmianowych oraz osób z problemami somnicznymi jako dwie z trzech podstawowych grup zwiększonego drogowego ryzyka wypadkowego (RoSPA, 2001).

Z kolei analiza wyników przywoływanych wcześniej badań brazylijskich (Takeda, Robazzi, 2007) wskazuje, iż wypadki przy pracy (średnio 1,4 wypadku przy pracy na jednego kierowcę), w trakcie prowadzenia pojazdów sanitarnych stanowią element zagrażający życiu i zdrowiu kierowców, pacjentów i innych uczestników ruchu, a nie wynikają bezpośrednio ze specyfiki ruchu drogowego i cech samych kierowców. Brazylijscy kierowcy ambulansów (*emergency drivers*) pomimo lokalnych wytycznych również nie podlegają szkoleniom z zakresu prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych, a prawie 55% z nich posiada dodatkowe zatrudnienie, co przekłada się na poziom zmęczenia w trakcie przejazdów służbowych.

Według Cantina i zespołu (2010), wraz z upływem czasu i postępującymi procesami biologicznego starzenia, zmienia się poziom odczuwanego obciążenia psychicznego w sytuacji drogowej (zarówno rzeczywistej, jak i symulowanej). U kierowców starszych zauważa się wzrost odczuwanego napięcia psychicznego powiązanego ze wzrostem trudności i złożoności zadań powiązanych z procedurami prowadzenia pojazdu i uczestnictwa w ruchu drogowym. Również w polskich doniesieniach zauważalny jest problem wieku – według badań M. Waszkowskiej z Instytutu Medycyny Pracy im. Nofera w Łodzi po 50 roku życia sprawność psychofizyczna, niezbędna do sprawnego i bezpiecznego poruszania się w ruchu drogowym u kierowcy zauważalnie i progresywnie spada (Waszkowska, 2004), a pierwsze symptomy deficytów widoczne są już w okolicach 45 roku życia (Waszkowska, Dudek, 2004). Niemniej jednak kierowcy w wieku od 65 do 75 lat, dysponujący ograniczonymi możliwościami poznawczymi, bazując na doświadczeniu i mechanizmach kompensacyjnych są w stanie bezpośredniego zagrożenia zareagować w sposób adekwatny do wymagań zewnętrznych i skuteczny (Lavalliere et al., 2008). Mimo dyskusyjności sposobu prezentowania danych dotyczących wypadkowości kierowców w okresie późnej dorosłości (dane Komendy Głównej Policji 2007-2010) zauważalny jest spadek wypadkowości wraz z wiekiem uczestników ruchu drogowego – kierowcy powyżej 50 roku życia co prawda wykazują się mniejszą sprawnością psychomotoryczną, co prowadzi do większej ilości drobnych kolizji i szkód

parkingowych, ale bazując na życiowym i drogowym doświadczeniu zachowują większą ostrożność w trakcie prowadzenia pojazdów.

Przedmiotem prowadzonych badań objęto również wpływ czynności rozpraszających na bezpieczeństwo drogowe. Zauważyć przy tym należy, że użytkowanie telefonów komórkowych i wykonywanie rozpraszających czynności pobocznych to zjawiska sporadycznie ujmowane w zestawieniach czynności wpływających na bezpieczeństwo w ruchu drogowym, mimo iż trzymanie telefonu komórkowego w ręce w sytuacji czynnego uczestnictwa w ruchu drogowym pojazdów mechanicznych ujęte jest w wykazie zachowań podlegających karze (Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym).

Korzystanie z telefonów komórkowych w trakcie prowadzenia pojazdów rozważane jest zarówno na poziomie rozmów przez zestawy głośnomówiące, jak i poprzez bezpośrednie wykorzystanie mobilnego urządzenia (Tonros, Bolling, 2005). W obydwu przypadkach prowadzenie rozmów telefonicznych jest czynnikiem wpływającym na funkcjonowanie kierowcy, zwiększając, poprzez obciążenie poznawcze (CWL – *cognitive workload*), wyrażone zmianami mierzonego tętna, prawdopodobieństwo popełnienia błędów o charakterze taktycznym, operacyjnym i strategicznym (Horrey, Wickens, 2004; Michon, 1985). Jak wykazali Redelmeier i Tibshirani, kierowcy w ruchu drogowym angażujący się w rozmowy telefoniczne czterokrotnie bardziej narażeni są, poprzez CWL, na wywołanie niepożądanego zdarzenia drogowego niż kierowcy skoncentrowani na prowadzeniu pojazdu. Echa prowadzonych rozmów mogą być odczuwane przez kierowcę jeszcze przez kilka minut po zakończeniu rozmowy (Redelmeier, Tibshirani, 1997). Jeśli zaś przebieg rozmowy lub zawarte w niej treści wiążą się z zaangażowaniem emocjonalnym kierowcy, popełniane jest więcej błędów o charakterze zmiany toru jazdy i braku płynności w poruszaniu się. Błędy te potęgowane są poprzez lękowe nastawienie części uczestników ruchu drogowego (Briggs et al., 2011). Według badań Hurtsa (2011) poboczne zadania (w tym ujęciu operowanie abstraktem przestrzennym oraz

wykorzystywanie modalności słuchowej) realizowane w trakcie prowadzenia pojazdu mają wartość rozpraszającą, wpływając np. na utrzymanie stabilnego toru jazdy. Według A.R. McGarva i wsp. (2006) aktywne wykorzystywanie telefonii komórkowej przez kierowców jest negatywnie odbierane przez współuczestników ruchu drogowego. W prowadzonych badaniach autorzy publikacji udokumentowali większe natężenie zachowań agresywnych u osób obserwujących kierowców rozmawiających przez telefony komórkowe.

Innym rodzajem dystraktorów jest przyjmowanie posiłków i picie w trakcie czynnego uczestnictwa w ruchu drogowym. Jedzenie i podjadanie w trakcie prowadzenia pojazdu jest zjawiskiem stosunkowo mało poznany naukowo, co może zaskakiwać, szczególnie z powodu popularności tych zachowań – są one trzecim (po rozmowach z pasażerami i obsługą pokładowych radioodbiorników) zachowaniem rozpraszającym kierowców i przytrafiają się kierowcom istotnie częściej niż rozmowy telefoniczne (Stats et al., 2005). Według Marka Younga i współpracowników (2008) oznacza to, iż sama czynność posilania się, podjadania, czy też przyjmowania płynów, pomijając ryzyko oparzenia się, obłania, czy zadławienia w trakcie prowadzenia samochodu, jest procesem angażującym procesy uwagi i zwiększającym ryzyko utraty kontroli nad pojazdem. Badania Younga wykazały również, że proces jedzenia może wpływać na częstotliwość błędów operacyjnych za kierownicą bardziej niż zaspokajanie pragnienia.

Lęk i jego powiązanie z ruchem drogowym najczęściej ujmowane są w kategoriach kosztów medycznych i społecznych w związku z dużą liczbą zaburzeń o charakterze lękowym u osób poszkodowanych w katastrofach i wypadkach w transporcie lądowym (Beck, Coffey, 2007; Dula et al., 2010). Jednak możliwości powiązania lęku i bezpieczeństwa w ruchu drogowym jest więcej. W świetle obowiązujących badań lęk ujęty w formie cechy osobowościowej wpływa na częstość kierowania pod wpływem alkoholu i innych środków działających podobnie, pomijania istotnych oznaczeń drogowych, czy też zachowań agresywnych o charakterze werbalnym i niewerbalnym. Osoby

o wyższych wynikach na skali Beck Anxiety Inventory istotnie częściej (niż osoby z wynikami na poziomie przeciętnym oraz niskim) są karani mandatami za brak zapiętych pasów bezpieczeństwa, powodują kolizje z własnej winy, zajeżdżają drogę innym pojazdom oraz nie zachowują bezpiecznego dystansu od aut poprzedzających (Dula et al., 2010). Według innych danych (Shahar, 2009) kierowcy wysoce lękowi (pomiar z wykorzystaniem STAI X-2) częściej niż osoby z wynikami przeciętnymi i niskimi popełniają błędy i omyłki w procesach prowadzenia pojazdów, natomiast żadna z trzech grup uczestników ruchu nie wyróżniała się pod względem zachowań agresywnych i zwykłych naruszeń przepisów ruchu drogowego.

Analizując dalsze zależności osobowościowe zauważyć należy, iż biologiczne ujęcie wymiarów osobowości jako czynników wpływających na drogowe zachowania ryzykowne dla zdrowia było już opisywane w literaturze tematu (Cybulski, Strzelecki, 2011; Sommer et al., 2008; Waszkowska, Garczarek, 2008). W ujęciu polskich autorów (Cybulski, Strzelecki, 2011) zarówno osoby ekstrawertywne, jak i introwertywne deklarują przede wszystkim przekraczanie dozwolonych prędkości. W obrębie grupy kierowców ekstrawertywnych zachowaniem najczęściej wymienianym na drugiej pozycji było prowadzenie rozmów telefonicznych bez odpowiednich akcesoriów, na trzecim miejscu zaś umieszczali odpowiedzi dotyczące jazdy niesprawnym pojazdem. U osób introwertywnych na pozycji drugiej uplasowała się jazda w złym stanie psychofizycznym, rozumianym jako zmęczenie. Introwertycy równie często przyznawali się do przekraczania dozwolonych prędkości. Na trzeciej pozycji na liście zachowań ryzykownych kierowców o cechach introwertyków znalazły się używanie telefonu komórkowego w trakcie prowadzenia pojazdu oraz wykonywanie czynności rozpraszających. Osoby ambiwertywne równie często przekraczają dozwolone prędkości, co ryzykownie korzystają w trakcie prowadzenia pojazdów z mobilnych telefonów. Na drugiej pozycji znalazły się wykonywanie czynności rozpraszających i jazda w stanie zmęczenia, trzecią lokatę uzyskały wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach, mostach) oraz jazda niesprawnym

pojazdem (Cybulski, Strzelecki, 2011). Według Shawa i Sichela (za: Waszkowska, Garczarek, 2008) typem osobowości powiązany z tendencjami wypadkowymi jest typ ekstrawertywno-socjopatyczny, opisywany przez takie cechy jak: koncentracja na sobie, impulsywność, nieodpowiedzialność, potrzeba stymulacji. Z drugiej strony wyniki badań amerykańskich (Classen et al., 2011) wykazują, iż ekstrawertywny typ kierowcy na drodze zapewnia większą sprawność wykonawczą w wieku późnej dorosłości, założyć jednak należy, iż badania amerykańskie dotyczą funkcjonowania osób starszych w tamtejszym systemie infrastrukturalno-drogowym, który uznawany jest za system najmniej obciążający zasoby uwagi kierowców, ułatwiając tym samym funkcjonowanie osób starszych. Z kolei dane francuskiego koncernu motoryzacyjnego PSA ukazują, podobnie jak niepublikowane wyniki obserwacji praktyków z zakresu psychologii transportu w Polsce, iż starsze osoby ekstrawertywne uzyskują gorsze wyniki w testach sprawności w ruchu drogowym (Adrian et al., 2011). Według kolejnych doniesień francuskich zaś (Nallet et al., 2010) wśród kierowców uczęszczających na kursy reedukacyjne dla osób łamiących przepisy ruchu drogowego ilościowo, względem grupy kontrolnej, wyróżniają się ekstrawertywni mężczyźni, z widocznym rysem neurotycznym. Nie bez znaczenia zdają się być również czynniki temperamentalne, powiązane z biologicznymi koncepcjami osobowości bardziej niż z jakąkolwiek inną grupą paradygmatów koncepcyjnych. W obrębie psychologii w pierwszej kolejności zwrócić należy uwagę na koncepcję temperamentalnych czynników ryzyka (TCR) (Strelau, 2009), wskazująca na rangę cech biologicznych powiązanych z układem czynników spustowych, prowadzących sumarycznie do przejawiania zachowań zaburzonych. Inna polska praca o charakterze temperamentalnym (Tarnowski, 2007) wskazuje na dominację temperamentalnego typu niezharmonizowanego z dużymi możliwościami przetwarzania informacji (czyli introwertyków o niskich wynikach na skali neurotyzmu – kierowców unikających wrażeń) w grupie osób unikających łamania zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Przeciwnieństwem flegmatycznego stylu uczestnictwa w ruchu drogowym zdaje się być, w świetle tych samych badań, typ choleryczny (ekstrawertyk o podwyższonych wynikach na skali zrównoważenia emocjonalnego – typ niezharmonizowany o małych

możliwościach przetwarzania, a więc osoba poszukująca wrażeń, bodźców z zewnątrz, z jednoczesnym elementem braku organizacji prowadzonych działań).

Kierowcy o niższych wynikach na skalach lęku jako cechy częściej wykazują tendencję do łamania grupy przepisów ruchu drogowego dotyczących prędkości (Stephens, Groeger, 2009). Do podobnych wniosków doszedł Herzberg (2009) wskazując na grupę kierowców o cechach neurotyczno-lękowych (przy jednoczesnych niższych od przeciętnych wyników na skali ekstrawersji) jako grupę w dużej mierze nie powodującą wypadków drogowych, a 81% przedstawicieli tej grupy osobowościowej nie posiadało na koncie żadnych punktów karnych. Kierowcy o ponadprzeciętnych wynikach na skali neurotyzmu i przeciętnych na skali ekstrawersji (wyniki uzyskane w teście NEO-FFI Costy i McCrae) są, według Herzberga, najczęściej karani mandatami oraz punktami karnymi.

Problem agresji w ruchu drogowym zależy jest nie tylko bezpośrednio od czynnika ludzkiego (agresywności jako cechy), ale też i infrastrukturalno-technicznego. W krajach o wysokim poziomie rozwoju komunikacyjnego daje się więc zauważyć więcej zachowań o charakterze zagrażającym zdrowiu i życiu uczestników ruchu drogowego (AAA Foundation for Traffic Safety, 2009). Zauważyć należy, że znacząca większość dostępnych badań naukowych na temat agresji koncentruje się na przyczynach zachowań ryzykownych i jej bezpośrednich skutkach społecznych, ekonomicznych i medycznych. W literaturze przedmiotu podaje się więc, że agresja drogowa o niewielkim natężeniu przejawia się raczej w zachowaniach niezagrażających bezpośrednio zdrowiu i życiu innych uczestników ruchu na drogach publicznych (np. nadużywaniu sygnałów dźwiękowych) i jest zjawiskiem powszechnym (Galovski et al., 2006). Według danych australijskich (Lennon, Watson, 2011) oraz skandynawskich (Bjorklund, 2008) zjawisko agresji drogowej poprzedzane jest najczęściej innym aktem o podobnym charakterze obserwowanym u innych uczestników ruchu i wiąże się ze zjawiskiem podstawowego błędu atrybucji (Lennon et al., 2011). Na podstawie tych danych można wysnuć wniosek, iż

agresywność jako stała cecha jest wpisana w obszar osobowości kształtującej zachowania. Nie bez znaczenia będą też determinanty społeczno-kulturowe agresywności. Analizując zagraniczne doniesienia naukowe z zakresu agresywności kierowców dochodzimy do wniosku, że definiowanie agresywności jako cechy, a zapewne też i jej przekładanie na zachowania zależy w stopniu podstawowym od czynników powiązanych z rozwojem gospodarczym, ekonomicznym i społecznym. W krajach o niższym poziomie rozwoju we wspomnianych sferach zachowania agresywne i agresywność zdają się być zjawiskami mającymi większy negatywny wpływ na zdrowie i życie uczestników ruchu drogowego (Kaysi, Abbany, 2007; Jovanovic et al., 2011). Badania dotyczące ludzkiej agresywności i wpływu tej cechy na dookreślone drogowe zachowania ryzykowne zdają się być sporadycznie prowadzone, co podnosi rangę analizy prowadzonej w oparciu o niniejsze badania. Według danych amerykańskich (Paleti et al., 2010) kierowcy uznawani za agresywnych przemieszczają się pojazdami bez zapiętych pasów bezpieczeństwa, pod wpływem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych, częściej również nie posiadają ważnych uprawnień do kierowania pojazdami. Jednym z istotniejszych wniosków zawartych w powyższej publikacji jest również powiązanie młodego wieku i braku doświadczenia u kierowcy z drogowymi zachowaniami uznawanymi za ryzykowne i niebezpieczne.

6. Podsumowanie i wnioski

Procesom konceptualizacji, tworzenia niniejszej pracy oraz realizacji badań towarzyszyło silne przekonanie, że ich realizacja będzie miała sens jedynie wówczas, gdy będą one mogły służyć konkretnym celom. Cały proces badawczy następował z uwzględnieniem powinności: wyrażających się z jednej strony w obowiązku przeprowadzenia rzetelnych badań i wnikliwej analizy uzyskanych wyników (zwłaszcza w kontekście wytyczanych przed przystąpieniem do badań celów), a z drugiej strony w obowiązku nakreślenia koncepcji eliminacji dostrzeżonych problemów. Intencją przedłożonej pracy było zatem nie tylko zdiagnozowanie problemów, ale również określenie możliwych kierunków ich rozwiązania.

Kształcenie polskich ratowników medycznych oparte o system szkolnictwa policealnego i wyższego, zakłada w specyficznych wymaganiach kształcenia w zawodzie konieczność spełniania wymagań psychofizycznych dla zawodu ratownika. Należą do nich m.in. dobra koordynacja wzrokowo-ruchowo-słuchowa, bardzo dobra sprawność fizyczna, zdolności manualne, decyzyjne, organizacyjne z jednoczesną odpornością psychiczną, zrównoważeniem emocjonalnym i sprawnością mechanizmów intelektualno-poznawczych (Gałązkowski R., 2007). Goniewicz opisuje współczesnego ratownika jako osobę wykształconą, trafnie komunikującą się z otoczeniem, wykazującą się skutecznością w działaniu w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia poszkodowanych, dzięki odpowiedzialności, sumienności, zdyscyplinowaniu, zasobom do radzenia sobie ze stresem i sprawności psychofizycznej i intelektualnej. Nie wspomina się jednak o umiejętnościach specyficznych, jakie wymagane są w przypadku prowadzenia pojazdów służbowych. Coraz popularniejszym zjawiskiem jest łączenie funkcji w zespołach ratownictwa. Kierowcy doszkalający się (zarówno w trakcie szkoleń o tematyce ratownictwa medycznego, jak i w szkołach policealnych i wyższych) nabywają wiedzę i uprawnienia ratownicze (Łukomska-Jasik, Pawlikowski-Cichy, 2007).

Ratownicy zaś uzyskują uprawnienia do prowadzenia uprzywilejowanych pojazdów służbowych.

Analiza systemu kształcenia ratowników (Goniewicz, 2006; Piotrowski et al., 2006; Gałazkowski, 2007; Kolasińska, Kuriata-Kowalska, 2007; Kuriata-Kowalska, Kolasińska, 2007; Goniewicz, 2010; Pszczołowski, 2010) wykazuje, że powierzane zadania kierowcy pojazdu uprzywilejowanego nie znajdują odzwierciedlenia w programach nauczania. Co prawda cechy ratownika – jego predyspozycje psychofizyczne – ułatwiają radzenie sobie z sytuacjami trudnymi w ruchu drogowym, niemniej jednak, ze względu na specyficzne umiejętności potrzebne do sprawnego i bezpiecznego poruszania się pojazdami uprzywilejowanymi (nie wspominając już o wyprowadzaniu pojazdu z sytuacji bezpośredniego zagrożenia wypadkiem lub kolizją drogową) nie są wystarczające.

Analiza wyników przeprowadzonego wnioskowania prowadzi do konkluzji, iż *istnieje zależność pomiędzy cechami psychodemograficznymi a przejawianymi przez kierowców transportu medycznego zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia*. Przeprowadzone badania oraz wyciągnięte na ich podstawie wnioski pozwoliły na sformułowanie następujących uogólnień i wniosków:

- kierowcy transportu sanitarnego istotnie różnią się od kierowców z grupy amatorskiej pod względem liczby kolizji drogowych – grupa kierowców z uprawnieniami amatorskimi zadeklarowała średnio 1,53 kolizji drogowej w przebiegu drogowym, grupa transportu medycznego – 0,68. Analiza dotyczy prywatnego wykorzystania pojazdów.
- istnieje też zależność między stanowiskiem pracy w opiece zdrowotnej a tendencjami do ryzykowania. Etatowi kierowcy transportu sanitarnego (w zestawieniu z kierowcami – ratownikami medycznymi) w czasie przejazdów służbowych przejawiają istotnie mniej zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach. Dodatkowo szczególnie

niepokojącym zdaje się być fakt prowadzenia przez ratowników medycznych pojazdów uprzywilejowanych w stanie przemęczenia i choroby.

- istnieje zależność między wiekiem (podział grupy kierowców transportu sanitarnego ze względu na okresy rozwojowe według Eriksona) a prezentowanymi zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach. W grupie kierowców transportu medycznego w okresie wczesnej dorosłości (do 35 roku życia) wykazano więcej zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach niż w grupie w okresie średniej dorosłości (powyżej 35 roku życia). Zależność ta dotyczy zachowań w czasie prywatnego użytkowania pojazdów samochodowych.
- cechy osobowości wpływają na przejawianie zachowań ryzykownych dla zdrowia. Nie wykazano jednak zależności między cechą neurotyzmu a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia na drogach. Cechami istotnie różnicującymi zachowania badanych osób są jednak wymiary introwersji-ambiwersji-ekstrawersji, a także syndrom agresji (z pominięciem nieistotnie różnicującej uczestników badań skali skłonności do działań odwetowych) oraz lęk jako cecha.
- jednym z postulatów końcowych pracy zdaje się być wniosek dotyczący konieczności zwrócenia uwagi na szkolenia praktyczne z zakresu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych, jako programu treningowego skierowanego przede wszystkim do grup ratownictwa medycznego.

7. Bibliografia

1. AAA Foundation for Traffic Safety: *Aggressive Driving: Research Update 2009*. Serwis internetowy www.aaafoundation.org, data dostępu 20.08.2010.
2. Adrian J., Postal V., Moessinger M., Rasclé N., Charles A.: *Personality traits and executive functions related to on-road driving performance among older drivers*. *Accident Analysis and Prevention* 2011; 43: 1652-1659.
3. Andysz A., Waszkowska M., Merecz D., Drabek M.: *Zastosowanie symulatorów jazdy w badaniach psychologicznych*. *Medycyna Pracy* 2010; 61(5): 493-511.
4. Backé E.M., Kaul G., Klußmann A., Liebers F., Thim C., Maßbeck P., Steinberg U.: *Assessment of salivary cortisol as stress marker in ambulance service personnel: comparison between shifts working on mobile intensive care unit and patient transport ambulance*. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2009; 82:1057-1064.
5. Antonovsky A.: *Rozwikłanie tajemnicy zdrowia. Jak radzić sobie ze stresem i nie zachorować*. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.
6. Bąk J., Bąk D.: *Środowiskowe i demograficzne uwarunkowania kierowców do zachowań agresywnych* [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo na drogach. Edukacja, i diagnostyka kierujących pojazdami*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
7. Bąk J., Bąk-Gajda D., Ucińska M.: *Psychologiczne czynniki ryzyka zachowań agresywnych w ruchu drogowym*. Zeszyty Naukowe Instytutu Transportu Samochodowego. Prace 2008. Zeszyt 1. Warszawa 2008; 37-45.
8. Bąk-Gajda D., Bąk J.: *Psychologia transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego*. Wydawnictwo Difin S.A., Warszawa 2010.
9. Beck J. G., Coffey S.F.: *Assessment and treatment of posttraumatic stress disorder after a motor vehicle collision: empirical findings and clinical observations*. *Professional Psychology: Research and Practice* 2007; 38 (6): 629-639.
10. Безносков С.П., Безносков Д.С.: Три аспекта «человеческого» фактора безопасности [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo pracy*

- kierowców. *Uwarunkowania psychologiczne i ergonomiczne*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
11. Bjorklund G. M.: *Driver irritation and aggressive behaviour*. *Accident Analysis and Prevention* 2008; 40:1069-1077.
 12. Błajet P.: *Ciało w kulturze współczesnej. Wątki socjopedagogiczne*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Ekonomii Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, Olsztyn 2005.
 13. Bootzin R.R., Epstein D.R.: *Understanding and treating insomnia*. *Annual Review of Clinical Psychology* 2011; 7:435–458.
 14. Bortkiewicz A.: *Zmęczenie w pracy kierowcy – przyczyny i skutki* [w:] E. Wągrowaska-Koski (red.) *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy*. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2008.
 15. Briggs G.F., Hole G.J., Land M. F.: *Emotionally involving telephone conversations lead to driver error and visual tunnelling*. *Transportation Research Part F* 2011; 14: 313–323.
 16. Brzozowski P., Drwal Ł.R.: *Kwestionariusz Osobowości Eysencka. Polska adaptacja EPQ-R. Podręcznik*. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 1995.
 17. Cantin V., Lavalliere M., Simoneau M., Teasdale N.: *Mental workload when driving in a simulator: Effects of age and driving complexity*. *Accident Analysis and Prevention* 2009; 41(4): 763-771.
 18. Charońska E., Wysocki J.: *Zachowania zdrowotne: konteksty i obszary pojęcia*. [w:] M. Cylikowska-Nowak (red.) *Edukacja zdrowotna. Możliwości, problemy, ograniczenia*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2008.
 19. Chęciński I., Smereka J., Zyśko D., Brodzki M.: *Model kształcenia w specjalności ratownictwo medyczne we wrocławskiej Akademii Medycznej* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownik medyczny. Problemy edukacyjne i organizacyjno-prawne*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2006.

20. Classen S., Nichols A.L., McPeck R., Breiner J.F.: *Personality as a predictor of driving performance: An exploratory study*. Transportation Research Part F 2011; 14: 381–389.
21. *Convention on Road Traffic*, Economic Commission for Europe. Inland Transport Committee, Wiedeń 1968.
22. Cybulski M., Strzelecki W.: *Muzyka, samochód i bezpieczeństwo w ocenie kierowców zrzeszonych w klubach zabytkowej motoryzacji i sportu amatorskiego* [w:] W. Horst, G. Dahlke (red.), *Bezpieczeństwo pracy kierowców. Uwarunkowania psychologiczne i ergonomiczne. Monografia*. Poznań, Wydawnictwo Instytut Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej 2008.
23. Cybulski M.: *Wybrane aspekty pomocy psychologicznej ofiarom wypadków drogowych* [w:] M. Cybulski, W. Strzelecki (red.) *Psychologia w naukach medycznych*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2010.
24. Cybulski M., Strzelecki W.: *Selected aspects of personality and risky road behaviours - initial reports* [w:] W. Horst, G. Dahlke (red.) *Driver occupational safety. Perception and behaviour*. Publishing House of Poznan University of Technology, Poznań 2011.
25. Di Milia L., Smolensky M. H., Costa G., Howarth H.D. Ohayon M. M., Philip P.: *Demographic factors, fatigue, and driving accidents: An examination of the published literature* Accident Analysis and Prevention 2011; 43:516-532.
26. Dudek Z.W.: *Psychologiczne i kulturowe aspekty ekstrawersji i introwersji. Albo albo. Problemy psychologii i kultury. Introwersja i ekstrawersja. Albo albo. Problemy psychologii i kultury. Introwersja i ekstrawersja*. 2004; 1:16-32.
27. Domachowski W.: *Czy przemoc i agresja są ze sobą powiązane i czy wpływają na zdrowie psychiczne?* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Agresja i przemoc a zdrowie psychiczne*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa – Poznań 2001.

28. Downe A.G.: *Cause and prevention of roadway crashes among young, high-risk drivers in Malaysia: a multi-disciplinary approach*. Rozprawa doktorska. Multimedia University, Melaka, Malezja, 2008. Publikacja on-line: www.scribd.com, data dostępu: 22.01.2011.
29. *Driver fatigue and road accidents. A literature review and position paper*. RoSPA – The Royal Society for the Prevention of Accidents, Birmingham 2001 (broszura).
30. Dula Ch. S., Adams C. L., Miesner M. T., Leonard R. L.: *Examining relationships between anxiety and dangerous driving*. Accident Analysis and Prevention 2010; 42: 2050-2056.
31. Dyrektywa 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie praw jazdy.
32. Elzohairy Y.: *Fatal and Injury Fatigue-Related Crashes on Ontario's Roads. A 5 years review*. Working Together to Understand Driver Fatigue: Report on Symposium Proceedings, Toronto 2008 (broszura).
33. *Encyklopedia Gazety Wyborczej*, Wydawnictwo PWN/ Agora, Warszawa 2005, tom. 1.
34. Erikson E.H.: *Dzieciństwo i społeczeństwo*, Rebis, Poznań 1997.
35. Fąfrowicz M., Marek T.: *Mechanizmy funkcjonowania uwagi wzrokowej a błąd w procesie kierowania pojazdem* [w:] T. Marek, H. Ogińska, J. Pokorski *Ergonomia transportu*. Katedra Psychologii, Zarządzania i Ergonomii, Instytut Zarządzania, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2001.
36. Florkowski A., Gruszczyński W., Gruszczyński B.: *Diagnostyka i postępowanie lekarza rodzinnego w zaburzeniach psychicznych powstałych na skutek agresji i przemocy w rodzinie* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Przemoc i agresja jako problem zdrowia publicznego*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa 2005.
37. Freud Z.: *Poza zasadą przyjemności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
38. Fuller R.: *Towards a general theory of driver behaviour*. Accident Analysis and Prevention 2005; 37: 461-472.

39. Gadzicka E.: *Skutki zdrowotne pracy zmianowej* [w:] E. Wągrowaska-Koski (red.) *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy*. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2008.
40. Galovski T.E., Malta L.S., Blanchard E.B.: *Road Rage: Assessment and Treatment of the Angry, Aggressive Driver*. American Psychological Association, Waszyngton 2006 (broszura).
41. Gałązkowski R.: *Ratownik medyczny w Polsce – system kształcenia i doskonalenia zawodowego* [w:] J. Konieczny (red.) *Edukacja w ratownictwie medycznym*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2007.
42. Gaś B. Z.: *Inwentarz Psychologiczny Syndromu Agresji*, Przegląd Psychologiczny, tom XXIII, 1980 (1): 143-157.
43. Gil D.: *Pojazdy pożarnicze*, Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 (1.7.6 Samochód ratownictwa medycznego).
44. Goniewicz M.: *Kształcenie ratowników medycznych w Akademii Medycznej im. Prof. Feliksa Skubiszewskiego w Lublinie* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownik medyczny. Problemy edukacyjne i organizacyjno-prawne*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2006.
45. Goniewicz M.: *Ratownik medyczny – kluczowy zawód systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownictwo w Polsce. Lata 1990-2010*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2010.
46. Goszczyńska M., Studenski R.: *Przedmowa* [w:] *Psychologia zachowań ryzykownych. Koncepcje badania praktyka*. M. Goszczyńska, R. Studenski, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2006.
47. Grochowska A., Schlegel-Zawadzka M.: *Palenie tytoniu jako przykład antyzdrowotnych zachowań wśród młodzieży szkół ponadgimnazjalnych*. *Studia Medyczne* 2008, 11: 29–32.
48. Gruszczyński W., Florkowski A., Gruszczyński B.: *Agresja i przemoc a zaburzenia psychosomatyczne i ich leczenie* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Przemoc i agresja jako problem zdrowia publicznego*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa 2005.

49. Herzberg P. Y.: *Beyond “accident-proneness”: Using Five-Factor Model prototypes to predict driving behavior*. Journal of Research in Personality 2009; 43: 1096-1100.
50. Heszen I., Sęk H.: *Psychologia zdrowia*. Rozdział 5: Model salutogenetyczny i jego znaczenie dla psychologii zdrowia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
51. Horrey W. J., Wickens C. D.: *Driving and side task performance: The effect of display clutter, separation, and modality*. Human Factors 2004; 46(4): 611-624.
52. Hurts K.: *Driver distraction, crosstalk, and spatial reasoning*. Transportation Research Part F 2011; 14: 300-312.
53. Jacennik B.: *Strategie dla zdrowia. Kształtowanie zachowań zdrowotnych poprzez środowisko*. Wydawnictwo Vizja Press & IT, Warszawa 2008.
54. Jamroz K.: *Główne strategie działań BRD na drogach krajowych [w:] Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego GAMBIT 2008. Badania bezpieczeństwa transportu – czas na integrację*. Materiały VIII Międzynarodowego Seminarium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Gdańsk 2008.
55. Jeżewska M., Leszczyńska I.: *Kierowanie pojazdem pod wpływem alkoholu – aspekty psychologiczne – a bezpieczeństwo w ruchu drogowym [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) Bezpieczeństwo na drogach. Edukacja, i diagnostyka kierujących pojazdami*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
56. Jeżewska M., Leszczyńska I.: *Badania psychologiczne kandydatów na kierowców – idea czy nakaz. Propozycja metodologii badań – głos w dyskusji [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) Bezpieczeństwo pracy kierowców. Uwarunkowania psychologiczne i ergonomiczne*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
57. Jovanovic D., Lipovac K., Stanojevic P., Stanojevic D.: *The effects of personality traits on driving-related anger and aggressive behaviour in traffic among Serbian drivers*. Transportation Research Part F 2011; 14:43-53.

58. Karski J.B.: *Praktyka i teoria promocji zdrowia. Wybrane zagadnienia*. CeDeWu Sp. z o.o. Warszawa 2003.
59. Kaysi I.A., Abbany A.S.: *Modeling aggressive driver behavior at unsignalized intersections*. *Accident Analysis and Prevention* 2007; 39: 671-678.
60. Kazdin A. E.: *Problem solving and parent management in treating aggressive and antisocial behavior. Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice* [w:] E. D. Hibbs, P. S. Jensen (red.) *Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice*. American Psychological Association, Waszyngton 1996.
61. Kluczyńska U.: *Konstrukt ojcostwa w kulturze współczesnej* [w:] J. Skrzypczak, D. Żołędź-Strzelczyk, M. Cyłkowska-Nowak (red.) *Wybrane obszary opieki. Konteksty historyczne i współczesne*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2009.
62. Kolasieńska J., Kuriata-Kowalska K.: *Umiejętności w kształceniu przeddyplomowym ratownika medycznego a zakres czynności* [w:] J. Konieczny (red.) *Edukacja w ratownictwie medycznym*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2007.
63. Komenda Główna Policji, *Wypadki drogowe w Polsce w latach 2007, 2008, 2009* (opracowania zbiorcze), Komenda Główna Policji, Biuro Prewencji i Ruchu Drogowego, Wydział Profilaktyki w Ruchu Drogowym, Warszawa 2008-2010.
64. Konieczny J.: *Bezpieczeństwo, podstawowe pojęcia, definicje, przedmiot i zakres badań* [w:] J. Konieczny (red.) *Zagrożenia biologiczne, chemiczne i radiacyjne w systemie bezpieczeństwa samorządu terytorialnego*. Materiały przedstawione podczas sesji naukowej X Ogólnopolskiego Forum Ratownictwa w Inowrocławiu, Inowrocław 2005.
65. Konieczny J.: *Studia i materiały do dziejów ratownictwa medycznego w Polsce. Część pierwsza do 1939 roku*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań – Warszawa 2008.

66. Konieczny J.: *Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe. Leksykon administracji bezpieczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2009.
67. Konieczny J.: *Sprawna administracja ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego. Główne problemy badawcze* [w:] J. Konieczny (red.) *Administracja ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego w Wielkopolsce. Służby, inspekcje i straże*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2010.
68. *Konstytucja Światowej Organizacji Zdrowia, Porozumienie zawarte przez Rządy reprezentowane na Międzynarodowej Konferencji Zdrowia i Protokół dotyczący Międzynarodowego Urzędu Higieny Publicznej, podpisane w Nowym Jorku dnia 22 lipca 1946 r.* Dziennik Ustaw 1948 nr 61 poz. 477.
69. Koonstra M. J.: *SUNflower: A comparative study of the development of road safety in Sweden, The United Kingdom and the Netherlands 2002*, www.swov.nl. Data dostępu: 22.07.2007.
70. Kowalska A., Rzeźnicki A., Stelmach W.: *Road accidents in Poland and in the other European Union Countries*, *Zdrowie Publiczne* 2008; 118(1): 44-48.
71. *Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2005 – 2007 – 2013*. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów na posiedzeniu w dniu 19 kwietnia 2005 r., Warszawa 2005.
72. Kubiak H.: *Depresja poporodowa jako czynnik przemocy skierowanej przeciwko dzieciom*. [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Przemoc i agresja jako problem zdrowia publicznego*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychicznej, Warszawa 2005.
73. Kuriata-Kowalska K., Kolasińska J., *Ewaluacja procesu kształcenia umiejętności praktycznych na kierunku ratownik medyczny w Akademii Medycznej we Wrocławiu* [w:] J. Konieczny (red.) *Edukacja w ratownictwie medycznym*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2007.
74. Lavalliere M., Teasdale N., Tremblay M., Ngan N., Simoneau M., Laurendeau D.: *Visual inspections made by young and elderly drivers before lane changing*. *Advances in Transportation Studies an International Journal*, Special Issue 2008:17-24.

75. Lennon A., Watson B.: *“Teaching them a lesson?” A qualitative exploration of underlying motivations for driver aggression.* Accident Analysis and Prevention 2011; 43:2200-2208.
76. Lennon A., Watson B., Arlidge C., Fraine G.: *‘You’re a bad driver but I just made a mistake’: Attribution differences between the ‘victims’ and ‘perpetrators’ of scenario-based aggressive driving incidents.* Transportation Research Part F 2011; 14:209-221.
77. Łuczak A., Zużewicz K.: *Zmęczenie kierowców a bezpieczeństwo pracy.* Bezpieczeństwo Pracy 2006; 4:20-23.
78. Łuczak A., Najmiec A.: *Badania sprawności psychofizycznej kierowców wypadkowych i bezwypadkowych w aspekcie prewencji wypadkowej i zwiększania kultury bezpieczeństwa w transporcie drogowym.* Praca naukowo-badawcza z zakresu prewencji wypadkowej. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2009.
79. Łukaszewski W.: *Psychologiczne koncepcje człowieka* [w:] J. Strelau (red.) *Psychologia. Podręcznik akademicki. Podstawy psychologii.* Gdańskie Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk 2000.
80. Łukomska-Jasik B., Pawlikowski-Cichy J.: *Edukacja pracowników ochrony zdrowia w latach 2002-2006 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie ratownictwa medycznego* [w:] J. Konieczny (red.) *Edukacja w ratownictwie medycznym.* Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2007.
81. Maszczak T.: *Zdrowie jako wartość uniwersalna.* Roczniki Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, 2005; 54: 73-82.
82. McGarva A.R., Ramsey M., Shear S.A.: *Effects of Driver Cell-Phone Use on Driver Aggression.* The Journal of Social Psychology 2006; 146(2): 133-146.
83. *Metodyka psychologicznych badań kierowców. Wersja znowelizowana.* Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2003.
84. Michon, J. A.: *A critical review of driver behaviour models: What do we know, what should we do?* [w:] L. S. Evans, R. C. Schwing (red.) *Human behaviour and traffic safety.* Plenum, Nowy York 1985.

85. Miluska J.: *Kulturowe uwarunkowania agresji i przemocy* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Przemoc i agresja jako problem zdrowia publicznego*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa 2005.
86. Mitas A.W., Bugdol M., Ryguła A.: *The psychophysiological determinants of professional driving skills in relation to traffic safety*. *Transport Problems* 2009; 4(1): 87-94.
87. Mroczkowska D.: *Szybkość i pośpiech jako źródła przyjemności* [w:] J. Grad, H. Mamzer (red.) *Kultura przyjemności. Rozważania kulturotwórcze*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2005.
88. Mroczkowska D.: *Działaj szybko a zostanie ci więcej czasu – prawda/fałsz*. *Czas Kultury*, 2006, 3: 14-23.
89. Myers D.G.: *Psychologia*. Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań 2003.
90. Nallet N., Bernard M., Gadegbeku B., Supernant K., Chiron M.: *Who takes driving licence point recovery courses in France? Comparison between course-takers and ordinary drivers*. *Transportation Research Part F* 2010; 13:92-105.
91. Naveh E., Marcus A.: *A Re-assessment of Road Accident Data-Analysis Policy*, Center for Transportation Studies, University of Minnesota, Minneapolis 2002.
92. Nosal Cz.: *Jungowski sens ekstrawersji-introwersji jako podstawowego wymiaru osobowości człowieka*. *Albo albo. Problemy psychologii i kultury*. *Introwersja i ekstrawersja*. 2004; 1: 9-15.
93. Ogińska H., Pokorski J.: *Chronoergonomiczne uwarunkowania bezpieczeństwa w transporcie* [w:] T. Marek, H. Ogińska, J. Pokorski *Ergonomia transportu*. Katedra Psychologii, Zarządzania i Ergonomii, Instytut Zarządzania, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2001.
94. *Opracowanie Normalizacyjnych Komisji Problemowych ds. Sprzętu, Narzędzi i Urządzeń Medycznych Mechanicznych*, nr KT 284, data ustanowienia 2008-04-16.
95. *Orzeczenie Sądu Najwyższego z 20 kwietnia 2011 r.* (sygnatura akt IV KK 20/11).

96. Paleti R., Eluru N., Bhat C.R.: *Examining the influence of aggressive driving behavior on driver injury severity in traffic crashes*. Accident Analysis and Prevention 2010; 42: 1839-1854.
97. Piątkiewicz J.A.: *Czynnik ludzki w wypadkach drogowych i kolejowych* [w:] K. Klukowski (red.) *Medycyna wypadków w transporcie*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.
98. Piątkowski W., Titkow A.: *W stronę socjologii zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2002.
99. Piotrowski D., Gaszyński W., Balcerzyk-Barzdo E., Muras Z.: *Program nauczania studentów ratownictwa medycznego na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownik medyczny. Problemy edukacyjne i organizacyjno-prawne*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2006.
100. Poździoch S., Guła P. (red.) *Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Komentarz*. Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o. Warszawa 2008.
101. Pretorius-Kawalec A., Surówka A.: *Psychologiczna charakterystyka kierowców prowadzących pojazdy w stanie nietrzeźwości* [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo na drogach. Edukacja, i diagnostyka kierujących pojazdami*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
102. Pszczołowski K.: *Ratownik medyczny w systemie kształcenia zawodowego. Analiza doświadczeń z perspektywy Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownictwo w Polsce. Lata 1990-2010*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2010.
103. Reber A.S., Reber E.S.: *Słownik psychologii*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2008.
104. Redelmeier, D. A., Tibshirani, R. J.: *Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions*. The New England Journal of Medicine, 1997; 336:453-502.
105. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 roku w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. Nr 265 z 2004 r. poz. 2644).

106. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. nr 32, poz. 262 z późn. zm.).
107. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62 poz. 287.).
108. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 kwietnia 2005 r. w sprawie badań psychologicznych kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami oraz wykonujących pracę na stanowisku kierowcy (Dz.U. 2005 nr 69 poz. 622).
109. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań psychologicznych kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami oraz wykonujących pracę na stanowisku kierowcy (Dz.U. 2007 nr 178 poz. 1264).
110. Richter E. D., Berman T., Friedman L., Gerald B. D.: *Speed, road injury and public health*, Annual Review of Public Health 2006, 27:125–52.
111. Rychter W.: *Moje dwa i cztery kółka*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1985.
112. Sansone R.A., Sansone L.A.: *ROAD RAGE: What's Driving It?* Psychiatry (Edgemont) 2010; 7(7):14-18.
113. Schweitzer A.: *Z mojego życia...* Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1981.
114. Suchańska A.: *Autodestruktywność pośrednia – samoagresja czy deficyt ochrony?* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Agresja i przemoc a zdrowie psychiczne*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa-Poznań 2001.
115. Sęk H.: *Wprowadzenie do psychologii klinicznej*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2001.
116. Sęk H.: *Zachowania behawioralne* [w:] J. Strelau (red.) *Psychologia. Podręcznik akademicki. Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*. Gdańskie Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk 2000.

117. Shahar A.: *Self-reported driving behaviors as a function of trait anxiety*. Accident Analysis and Prevention 2009; 41: 241-245.
118. Sommer M., Herle M., Hausler J., Risser R., Schutzhofer B., Chaloupka Ch.: *Cognitive and personality determinants of fitness to drive* Transportation Research Part F 2008; 11:362-375.
119. Skommer M.: *Uwarunkowania zachowań zdrowotnych człowieka* [w:] G. Bartkowiak (red.) *Czynniki kształtujące zachowania zdrowotne człowieka na przestrzeni życia. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2008.
120. Smart, R. G., Mann, R. E.: *Is road rage a serious traffic problem?* Traffic Injury Prevention 2002; 3:183-189.
121. Smart, R. G., Mann, R. E., Jinhui Z., Stoduto G.: *Is road rage increasing? Results of a repeated survey*. Journal of Safety Research 2005; 36:195-201
122. Słońska Z.: *Promocja zdrowia - zarys problematyki*. Nauki Społeczne i Medycyna 1994, 1-2: 37-52.
123. Spiechowicz W., Mul A.: *Pogotowie Ratunkowe w Warszawie w latach 1897-1974*, Kronika Warszawy, 1982 za: Serwis internetowy www.muzeum.warszawa1939.pl, data dostępu: 02.09.2009.
124. Stasiakiewicz M.P.: *Agresja i przemoc jako element kultury symbolicznej. Mechanizmy kreowania przemocy poprzez oddziaływania mediów*. [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Agresja i przemoc a zdrowie psychiczne*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychicznej, Warszawa-Poznań 2001.
125. Stawiarska-Lietzau M.: *Wybrane podmiotowe uwarunkowania skłonności do ryzyka u kobiet i mężczyzn* [w:] M. Goszczyńska, R. Studenski (red.) *Psychologia zachowań ryzykownych. Koncepcje, badania, praktyka*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2006.
126. Stephens A. N., Groeger J. A.: *Situational specificity of trait influences on drivers' evaluations and driving behaviour* Transportation Research Part F 2009; 12: 29-39.
127. Studenski R.: *Ryzyko i ryzykowanie*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2004.

128. Strelau J.: *Psychologia temperamentu*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
129. Strzelecki W.: *Analiza zależności pomiędzy preferencjami muzycznymi a zachowaniami zdrowotnymi uczniów szkół ponadpodstawowych*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2010.
130. Szczuraszek T.: *Badania zagrożeń w ruchu drogowym*. Polska Akademia Nauk, Warszawa 2005.
131. Szczuraszek T.: *Bezpieczeństwo ruchu miejskiego*. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2005.
132. Takeda E., Robazzi M.L.C.: *Occupational accidents among ambulance drivers in the emergency relief*. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2007, 15(3): 439-445.
133. Targowski M., Kubacka M., Kurek M.: *Ocena stanu technicznego ambulansów na Mazowszu* [w:] J. Konieczny (red.) *Zagrożenia biologiczne, chemiczne i radiacyjne w systemie bezpieczeństwa samorządu terytorialnego*. Materiały przedstawione podczas sesji naukowej X Ogólnopolskiego Forum Ratownictwa w Inowrocławiu, Inowrocław 2005.
134. Tarnowski A.: *Temperament jako predyktor zachowań kierowców. Bezpieczeństwo na drogach*. [w:] W.M. Horst, G. Dahlke (red.) *Edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami. Monografia*. Wydawnictwo Instytut Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Poznań 2007.
135. Taylor A.H., Dorn L.: *Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: the contribution of physical inactivity* Annual Review of Public Health 2006; 27:371-91.
136. Tobiasz-Adamczyk B.: *Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2000.
137. Tokarczuk E.: *Czynniki ryzyka powrotności do kierowania pojazdem w stanie nietrzeźwości* [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo na drogach. Edukacja, i diagnostyka kierujących pojazdami*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.

138. Tonros J.E.B., Bolling A.K.: *Mobile phone use – Effects of handheld and handsfree phones on driving performance*. Accident Analysis and Prevention 2005; 37(5):902-909.
139. Trybuła J., Pietrucha B., Rogóż M.: *Struktura organizacyjna oraz zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Transportu Drogowego w Poznaniu* [w:] J. Konieczny (red.) *Administracja ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego w Wielkopolsce. Służby, inspekcje i straże*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2010.
140. Tsirigotis K., Gruszczyński W.: *Problematyka agresji u ludzi zdrowych i chorych psychicznie z rozpoznaniem schizofrenii* [w:] M. Binczycka-Anholcer (red.) *Agresja i przemoc a zdrowie psychiczne*. Polskie Towarzystwo Higieny Psychiczej, Warszawa-Poznań 2001.
141. Umiastowska D.: *Edukacja zdrowotna w szkole a zakres wiedzy uczniów o zdrowiu*. Zdrowie – Kultura Zdrowotna – Edukacja. Perspektywa społeczna i humanistyczna 2009; 4:123-130.
142. Urry J.: *The 'System' of Automobility* [w:] M. Featherstone, N. Thrift, Urry J. (red.) *Automobilities*. Sage Publications, London – Thousand Oaks – New Delhi 2005.
143. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym. (Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.).
144. Ustawa z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. nr 191, poz. 1410; ze zm. Dz. U. z 2007 r. Nr 89, poz. 590, Nr 166, poz. 1172; z 2008 r. nr 17, poz. 101).
145. Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o kierujących pojazdami (Dz. U. z 2011 nr 30).
146. Vanlaar W., Yannis G.: *Perception of road accident causes*. Accident Analysis and Prevention 2006; 38:155-161.
147. Waszkowska M.: *Zalecana częstotliwość profilaktycznych badań psychologicznych wybranych grup operatorów*. Medycyna Pracy. 2004; 55(2): 153-159.

148. Waszkowska M., Dudek B.: *Proces starzenia się a psychologiczne orzekanie o zdolności do kierowania pojazdami* Medycyna Pracy 2004; 55 (6): 447-453.
149. Waszkowska M., Garczarek A.: *Kim jest niebezpieczny kierowca?* [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.) *Bezpieczeństwo na drogach. Edukacja, i diagnostyka kierujących pojazdami*. Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
150. Winiarek J., Małecka-Dubiela A., Mędrzycka-Dąbrowska W., Kwiecińska B., Basiński A.: *Rozwój służb ratowniczych na ziemiach polskich* [w:] J. Konieczny (red.) *Edukacja w ratownictwie medycznym*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Inowrocław – Poznań 2007.
151. Włodarczyk E., Czapiewski T., Jagiełło A.: *Ratownictwo medyczne w latach 1990-2010* [w:] J. Konieczny (red.) *Ratownictwo w Polsce. Lata 1990-2010*. Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań 2010.
152. Wolińska J.M.: *Agresywność młodzieży. Problem indywidualny i społeczny*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2004.
153. World Health Organisation 1984. *Health Promotion: a WHO Discussion Document on the Concepts and Principles*. Journal of the Institute of Health Education 1985; 23 (1): 431-435 (reprint).
154. Woynarowska B.: *Edukacja zdrowotna*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
155. Wrześniewski K., Sosnowski T., Jaworowska A., Fecenec D.: *STAI. Inwentarz Stanu i Cechy Lęku. Polska adaptacja STAI. Podręcznik testowy*. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2006.
156. Wytyczne Konsultanta Krajowego w dziedzinie medycyny pracy dotyczące badań profilaktycznych kierowców. Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera w Łodzi. Łódź 2011.
157. Young M.S., Mahfoud J.M., Walker G.H., Jenkins D.P., Stanton N.A.: *Crash dieting: The effects of eating and drinking on driving performance*. Accident Analysis and Prevention 2008;40 (1):142-148.

158. Zaleśkiewicz T.: *Ryzyko jako konieczność i ryzyko jako przyjemność. Teoria i jej empiryczna weryfikacja* [w:] M. Goszczyńska, R. Studenski (red.) *Psychologia zachowań ryzykownych. Koncepcje, badania, praktyka*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”. Warszawa 2006.
159. Załącznik do Zarządzenia Nr 82/2007/DSM Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 9 października 2007 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju pomoc doraźna i transport sanitarny – ratownictwo medyczne.

Streszczenie

Wybrane uwarunkowania zachowań ryzykownych dla zdrowia u kierowców na przykładzie transportu sanitarnego w województwie wielkopolskim

Praca podejmuje temat zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach w pracy kierowców transportu sanitarnego w Wielkopolsce. Temat podjęto z uwagi istotności problemu zagrożeń drogowych, coraz większym naciskom kładzionym na bezpieczeństwo ruchu drogowego, przy jednoczesnym braku doniesień naukowych z omawianego w pracy pola.

Głównym celem pracy jest określenie zależności pomiędzy cechami psychodemograficznymi takimi jak: wiek, stanowisko pracy, cechy osobowości (wymiary: neurotyzmu, ekstrawersji-ambiwersji-introwersji, natężenie lęku jako cechy, a także agresywności) a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia prezentowanymi przez kierowców zarówno w sytuacji kierowania pojazdami uprzywilejowanymi, jak i w trakcie przejazdów prywatnych. Podstawowym założeniem koncepcji badań jest koncentracja na zachowaniach prezentowanych w trakcie prywatnego wykorzystania pojazdu, głównie ze względu na fakt, iż drogowe zachowania ryzykowne w sytuacji służbowej nie zależą tylko i wyłącznie od predyspozycji i cech samego kierującego pojazdem służbowym, ale przede od czynników zewnętrznych – konieczności dojazdu na miejsce zgłoszenia w wytyczonym ustawowo czasie, natężenia ruchu, uwarunkowań infrastrukturalnych.

Wstępna część rozprawy podejmuje temat zdrowia i zachowań z nim związanych, a także definiuje omawiane zjawiska – uprawnienia do prowadzenia, pojazdów, kierowcę (również w ujęciu służby zdrowia i pojazdów uprzywilejowanych), a także opisuje podstawowe wymiary analizowanych cech osobowości.

Część druga pracy poświęcona została badaniom własnym. Omówiony został w niej główny cel pracy, a także ukonstytuowane na jego podstawie cele szczegółowe. Dalsza część obejmuje analizę uzyskanych w trakcie badań

własnych wyników. Analiza umożliwiła udzielenie odpowiedzi na główny problem badawczy pracy, odnoszący się do zakładanej zależności pomiędzy cechami psychodemograficznymi a podejmowanymi przez kierowców transportu sanitarnego zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia w ruchu drogowym.

Powyższe rozważania i wyniki będą cenną wskazówką dla osób zarządzających bezpieczeństwem w transporcie sanitarnym, psychologów transportu i lekarzy medycyny pracy, a także mogą stanowić podłoże do podjęcia dalszej dyskusji na temat form praktycznego kształcenia ratowników medycznych pod kątem łączenia przez nich funkcji ratowników i kierowców. Ze względu na uzyskane wyniki badań postulować można włączenie szkoleń praktycznych z zakresu bezpiecznego kierowania pojazdami uprzywilejowanymi w służbie zdrowia.

Abstract

Selected determinants of risky health behaviours of drivers with reference to medical transportation in Wielkopolska region.

The thesis tackles risky health behaviours of drivers with reference to medical transportation in Wielkopolska. The issue was investigated due to the importance of road hazards and rising public attention to road safety as well as a lack of previous scientific reports.

The main purpose of this research is to describe a link between psychodemographic traits and features such as: age, profession, personality traits (like: neuroticism, extraversion-introversion, trait anxiety and aggression) and drivers' risky health behaviours in both conducting ambulances and using vehicles for private purposes. The research focuses on behaviours occurring in private transport, mainly because the risky road behaviours in work situation do not depend only on abilities and traits of the ambulance drivers. On the contrary they mainly depend on external factors: the necessity of arriving to a destination point in statutory time, traffic and infrastructure.

The introduction puts emphasis on the notion of health and behaviours associated with it and describes definitions of phenomena such as: a permission to conduct, a vehicle, a driver (also in terms of emergency vehicles) as well as it specifies complexity and dimensions of the personality traits in question.

A chapter two includes the original research with its main aim which enabled to set some partial objectives.. Furthermore, there is a breakdown of the obtained results based on their statistical analysis. The analysis allowed for a verification of the main assumption of the thesis: a presumed correlation between psychodemographic traits and risky health behaviours taken by ambulance drivers.

This research and the survey's results will be a valuable indication for accurate road safety management in medical transport, for traffic and transportation psychologists and occupational physicians and may be also a basis for developing a discussions on forms of practical training for paramedical services combining at all times their functions of paramedics and ambulance drivers. Due to the results obtained during the surveys it is advisable to include practical training of safe driving among paramedics.

Spis tabel

Tab. 1 Dane demograficzne grup: kierowców w transporcie medycznym i kierowców amatorów	41
Tab. 2 Dane demograficzne grup: kierowców w transporcie medycznym i kierowców amatorów – różnice	42
Tab. 3 Neurotyzm w grupach: transportu medycznego i amatorskiej (test t; $p>0.05$)	43
Tab. 4 Wyniki przeliczone na skali EPQ-R N (1-4 sten – pełne zrównoważenie emocjonalne, 5-6 sten – umiarkowane zrównoważenie emocjonalne, 7-10 sten brak zrównoważenia emocjonalnego – neurotyzm)	43
Tab. 5 Ekstrawersja w grupach: kierowców transportu medycznego i kierowców-amatorów (t-test; $p>0.05$)	44
Tab. 6 Wyniki przeliczone na skali EPQ-R E (1-4 sten – introwersja, 5-6 sten – ambiwersja, 7-10 sten – ekstrawersja)	45
Tab. 7 Wyniki testu STAI (skala X-2, lęk jako cecha) w grupach: transportu medycznego i amatorskiej (t-test; $p>0.05$)	45
Tab. 8 Wyniki przeliczone na skali STAI X-2 (1-4 sten niskie natężenie cechy, 5-6 sten – umiarkowane, 7-10 sten – wysokie natężenie cechy lęku-cechy)	45
Tab. 9 Wyniki Inwentarza Psychologicznego Syndromu Agresji w obydwu grupach (t-test; $p>0.05$)	46
Tab. 10 Natężenie cechy ekstrawersji (introwersja 1-4 sten, ambiwersja 5-6 sten, ekstrawersja 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach	59
Tab. 11. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „ekstrawersja”)	59
Tab. 12. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali ekstrawersji (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)	60
Tab. 13. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy ekstrawersji (introwersja 1-4 sten, ambiwersja 5-6 sten,	

ekstrawersja 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna).....	60
Tab. 14 Natężenie cechy agresji ogólnej WO (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach.....	62
Tab. 15. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „agresja ogólna”).....	63
Tab. 16. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji ogólnej (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)	63
Tab. 17. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie wskaźnika ogólnego agresji WO (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)	64
Tab. 18 Natężenie cechy wrogości wobec otoczenia (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach	67
Tab. 19. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „wrogość wobec otoczenia”).....	68
Tab. 20. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali wrogości wobec otoczenia (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)	69
Tab. 21. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy wrogości wobec otoczenia (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna)	69
Tab. 22 Natężenie cechy agresji słownej (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach.....	71
Tab. 23. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „agresja słowna”)	72

Tab. 24. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji słownej (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)	72
Tab. 25. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie cechy agresji słownej (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna).....	73
Tab. 26 Natężenie kontroli zachowań agresywnych (niskie 1-4 sten, przeciętne 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach	75
Tab. 27. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu kontroli zachowań agresywnych)	76
Tab. 28. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali agresji kontroli zachowań agresywnych (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie).....	76
Tab. 29. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a kontrola zachowań agresywnych (niska 1-4 sten, umiarkowana 5-6 sten, wysoka 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna).....	77
Tab. 30 Natężenie cechy L-cecha (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) a rozkład procentowy zachowań ryzykownych na drogach.....	79
Tab. 31. Średnie rangi dla zachowań ryzykownych dla zdrowia (w ujęciu cechy „L-cecha”).....	80
Tab. 32. Istotność dla statystyki testowej Kruskala-Wallisa dla zachowań ryzykownych dla zdrowia w podziale ze względu na wyniki skali L-cech (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie)	80
Tab. 33. Różnice w zachowaniach ryzykownych dla zdrowia na drogach a natężenie L-cechy (niskie 1-4 sten, umiarkowane 5-6 sten, wysokie 7-10 sten) w grupie kierowców transportu medycznego (zamieszczono tylko dane z różnicami istotnymi statystycznie, test Dunna).....	81

Spis rycin

Ryc. 1 Przekraczanie dozwolonych prędkości w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	47
Ryc. 2 Wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	47
Ryc. 3 Jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	48
Ryc. 4 Niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych w grupie amatorskiej i transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	48
Ryc. 5 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujętym jako zmęczenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	49
Ryc. 6 Używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośnomówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	49
Ryc. 7 Wykonywanie czynności rozpraszających uwagę kierowcy w trakcie prowadzenia pojazdu (picie kawy, herbaty, jedzenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.....	50
Ryc. 8 Poruszanie się niesprawnym pojazdem w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	50
Ryc. 9 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujętym jako choroba/zaburzenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych.....	51
Ryc. 10 Prowadzenie pojazdu w złym stanie psychofizycznym (ujętym jako zmęczenie) w grupie amatorskiej i grupie transportu medycznego w trakcie przejazdów prywatnych	51
Ryc. 11 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie wykonywania czynności służbowych a stanowisko pracy (cz.1).....	53
Ryc. 12 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie wykonywania czynności służbowych a stanowisko pracy (cz.2).....	54

Ryc. 13 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie przejazdów prywatnych a stanowisko pracy (cz.1).....	55
Ryc. 14 Zachowania ryzykowne dla zdrowia w trakcie przejazdów prywatnych a stanowisko pracy (cz.2).....	56

Załączniki

1. Załącznik pierwszy: Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wraz z częścią demograficzną (wersja dla kierowców transportu medycznego)
2. Załącznik drugi: Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach wraz z częścią demograficzną (wersja dla kierowców z grupy amatorskiej)

Załącznik nr 1

Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach (wersja dla kierowców z uprawnieniami do prowadzenia pojazdów uprzywilejowanych)

Przeczytaj poniższą listę zachowań kierowców, które można zaobserwować u uczestników ruchu drogowego. Podkreśl słowo „prywatnie”, jeśli zachowania takie obserwujesz u siebie w trakcie przejazdów prywatnych i/lub słowo „służbowo” – jeśli mają one miejsce w godzinach pracy w opiece zdrowotnej.

Badanie jest w pełni anonimowe. Odpowiedzi poszczególnych osób nie wchodzi w zakres naszych zainteresowań, interesują nas jedynie zbiorcze wyniki dla kierowców z całej Wielkopolski.

1. przekraczanie dozwolonej prędkości (prywatnie/służbowo)
2. wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach, mostach) (prywatnie/służbowo)
3. jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa (prywatnie/służbowo)
4. niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych (prywatnie/służbowo)
5. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (zmęczenie) (prywatnie/służbowo)
6. używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośno mówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu (prywatnie/służbowo)
7. wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie) (prywatnie/służbowo)
8. jazda niesprawnym pojazdem (prywatnie/służbowo)
9. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (choroba) (prywatnie/służbowo)
10. utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego (prywatnie/służbowo)

Metryczka:

Wiek:

Podstawowe miejsce pracy (np. szpital, stacja pogotowia, przychodnia)

.....

.....

Stanowisko:

.....

Miejscowość (dotyczy miejsca pracy):

.....

Staż pracy na stanowisku kierowcy w latach:

.....

Staż pracy na stanowisku kierowcy w służbie zdrowia

.....

Ilość przejeżdżanych km (rocznie, w przybliżeniu):

-prywatnie:.....

-służbowo:.....

Ilość kolizji drogowych (stłuczek) w przebiegu kariery kierowcy:

- w czasie pracy:.....

- w czasie prowadzenia pojazdu

prywatnego:.....

w tym z Twojej winy:

- w czasie pracy:.....

- w czasie prowadzenia pojazdu

prywatnego:.....

Liczba wypadków drogowych (w wyniku zdarzenia były osoby ranne)

- w czasie pracy:.....

- w czasie prowadzenia pojazdu

prywatnego:.....

w tym z Twojej winy:

- w czasie pracy:.....
- w czasie prowadzenia pojazdu
prywatnego:.....

Rodzaj najczęściej prowadzonego ambulansu:

1. Karetka zespołu specjalistycznego (S)
2. Karetka zespołu podstawowego (P)
3. Karetka zespołu rodzinnego (F)
4. Karetka przewozowa (P)/ transportowa (T)
5. Karetka reanimacyjna (R)
6. Karetka wypadkowa (W)
7. Karetka neonatologiczna (N, NR)
8. Karetka kardiologiczna (K)
9. Karetka POZ
10. Karetka NPL (nocna pomoc lekarska)
11. Inne: (jakie?)

Jestem ratownikiem medycznym:

Tak

Nie

Sprawdź, czy nie opuściłeś (opuściłaś) żadnego pytania.

Załącznik nr 2

Ankieta zachowań ryzykownych dla zdrowia na drogach (wersja dla kierowców z uprawnieniami amatorskimi)

Przeczytaj poniższą listę zachowań kierowców, które przytrafiają się w trakcie prowadzenia pojazdów. Podkreśl te zachowania, które obserwujesz u siebie w trakcie prowadzenia samochodu.

Badanie jest w pełni anonimowe. Odpowiedzi poszczególnych osób nie wchodzi w zakres naszych zainteresowań, interesują nas jedynie zbiorcze wyniki dla kierowców z całej Wielkopolski.

1. przekraczanie dozwolonej prędkości
2. wyprzedzanie w miejscach niedozwolonych (na ciągłej linii podwójnej, skrzyżowaniach, mostach)
3. jazda bez zapiętych pasów bezpieczeństwa
4. niedopasowanie prędkości do warunków atmosferycznych
5. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (zmęczenie)
6. używanie telefonu komórkowego (bez zestawu głośno mówiącego lub słuchawki) w trakcie prowadzenia pojazdu
7. wykonywanie czynności rozpraszających (picie kawy, herbaty, jedzenie)
8. jazda niesprawnym pojazdem
9. jazda w złym stanie fizycznym/psychicznym (choroba)
10. utrzymywanie zbyt małej odległości od pojazdu poprzedzającego

Metryczka:

Wiek:

Ilość przejeżdżanych km (rocznie, w przybliżeniu):

Ilość kolizji drogowych (stłuczek) w przebiegu kariery kierowcy:

.....

w tym z Twojej winy:

Liczba wypadków drogowych (w wyniku zdarzenia były osoby ranne):

.....

w tym z Twojej winy:

Sprawdź, czy nie opuściłeś (opuściłaś) żadnego pytania.