

**Monika Ucińska**  
**Beata Stasiak**  
Instytut Transportu Samochodowego

## **WSTĘPNA ANALIZA SYTUACJI KIEROWCÓW Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ W POLSCE W KONTEKŚCIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO**

Ważnym tematem, wpisującym się w zarówno w realia prawne, jak i dostępności usług motoryzacyjnych, jest bezpieczeństwo ruchu drogowego w kontekście kierowców z niepełnosprawnością. Na kwestie z tym związane należy spoglądać szeroko, nie pomijając trudnych uwarunkowań.

Szacunki pokazują, że na polskich drogach funkcjonuje około 200 tys. kierowców z różnymi dysfunkcjami. W grupie osób z niepełnosprawnością najliczniejszymi przedstawicielami uczestników ruchu drogowego są osoby z niepełnosprawnością ruchową. Prognozuje się, że w najbliższych latach znacznemu zwiększeniu ulegnie liczba posiadaczy praw jazdy – kierowców z dysfunkcjami. Stąd poszukiwanie rozwiązań mających na celu zapewnienie im komfortu i bezpieczeństwa na drodze.

Niniejsze opracowanie jest swoistym forum obszarów zaangażowanych w bezpieczeństwo ruchu drogowego w Polsce. Analiza obejmuje szereg istotnych tematów, które opisują realną sytuację osób z niepełnosprawnością na rynku mobilności.

### ***PRELIMINARY ANALYSIS OF THE CASES OF DRIVERS WITH DISABILITIES IN POLAND IN THE CONTEXT OF ROAD TRAFFIC SAFETY***

*The Road Traffic Safety in the context of drivers with disabilities becomes ever more important topic which corresponds with the legal realities and the availability of automotive services. The issues involved should be broadly viewed, without neglecting the difficult conditions.*

*The estimates show that on the Polish roads there are about 200 thousand drivers with various disabilities. In the group of people with disabilities the most numerous representatives of road users are people with motion disabilities. It is predicted that in the coming years the number of driving license holders - drivers with disabilities, will significantly increase. Hence the search for solutions aimed at ensuring the comfort and safety on the road.*

*This study is a specific forum for the areas also involved in road safety in Poland. The analysis includes a number of important topics that describe the real situation on the mobility market.*

## Wstęp

Dokumentem regulującym wszelkie działania na rzecz osób z niepełnosprawnościami jest Karta Praw Osób Niepełnosprawnych przyjęta uchwałą Sejmu dnia 1 sierpnia 1997 roku (MP 1997r. Nr 50 poz. 475), mówiąca, że Sejm RP uznaje, że osoby niepełnosprawne, czyli osoby, których sprawność fizyczna, psychiczna lub umysłowa trwale lub okresowo utrudnia, ogranicza lub uniemożliwia życie codzienne, naukę, pracę oraz pełnienie ról społecznych, zgodnie z normami prawnymi i zwyczajowymi, mają prawo do niezależnego, samodzielnego i aktywnego życia oraz nie mogą podlegać dyskryminacji. Sejm stwierdza, iż oznacza to w szczególności prawo osób niepełnosprawnych do życia w środowisku wolnym od barier funkcjonalnych, w tym: dostępu do urzędów, punktów wyborczych i obiektów użyteczności publicznej, swobodnego przemieszczania się i powszechnego korzystania ze środków transportu, dostępu do informacji, możliwości komunikacji międzyludzkiej (pkt.8).

Kolejnym niezwykle istotnym elementem jest Konwencja Organizacji Narodów Zjednoczonych o Prawach Osób Niepełnosprawnych przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych dnia 13 grudnia 2006 roku, którą Rząd Polski podpisał 20 marca 2007 r. Ratyfikacja Konwencji przez Polskę miała miejsce 6 września 2012r. Artykuł 20 pt. Mobilność mówi o prawach osób niepełnosprawnych: Państwa podejmą prace celem ułatwienia osobom niepełnosprawnym mobilności i możliwie największej samodzielności w tym zakresie, między innymi poprzez:

- a) ułatwianie mobilności osób niepełnosprawnych, w sposób i w czasie przez nie wybranym i po przystępnej cenie,
- b) ułatwianie osobom niepełnosprawnym dostępu do wysokiej jakości przedmiotów wspierających poruszanie się, urządzeń i technologii wspomagających oraz do pomocy i pośrednictwa ze strony innych osób lub zwierząt, w tym poprzez ich udostępnianie po przystępnej cenie,
- c) zapewnianie osobom niepełnosprawnym i wyspecjalizowanemu personelowi pracującemu z osobami niepełnosprawnymi szkolenia w zakresie umiejętności poruszania się,
- d) zachęcanie jednostek wytwarzających przedmioty wspierające poruszanie się, urządzenia i technologie wspomagające, do uwzględniania wszystkich aspektów mobilności osób niepełnosprawnych.

Mając na uwadze powyższe zapisy należy poszukiwać rozwiązań mających na celu ułatwianie przemieszczania się osób z niepełnosprawnościami.

Instytut Transportu Samochodowego poprzez nowo powstałe Centrum Usług Motoryzacyjnych dla Osób Niepełnosprawnych wychodzi naprzeciw takim działaniom. Uruchomienie w ITS w 2015r. Ogólnopolskiego Punktu Informacyjnego dla Osób z Niepełnosprawnościami oraz osób zainteresowanych ich mobilnością, pozwoliło na rozpoczęcie prowadzenia badań i analiz w odniesieniu do kierowców z dysfunkcjami.

Analizując problematykę kierowców z niepełnosprawnością w kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego, powinno zwrócić się uwagę na wiele czynników, których analiza byłaby istotna przy ustalaniu nowych trendów w tym obszarze. Systemowe działania powinny obejmować: znajomość dysfunkcji, badania lekarskie, szkolenie, egzaminowanie, adaptacje, diagnostykę pojazdów z adaptacją. Na każdym etapie zdobywania uprawnień widoczne są problemy, które mogą wpływać, w bezpośredni lub pośredni sposób, na bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Nie należy bagatelizować żadnego, ale znaleźć wyjaśnienie, w jaki sposób podjąć działania do ich zniwelowania.

Takie przedsięwzięcia pozwolą usystematyzować rynek, który niebawem może okazać się dość wymagający.

## **1. Niepełnosprawność – krótka charakterystyka**

Nie sposób odnieść się do tematu mobilności nie odwołując się do typologii niepełnosprawności, przyczyn i momentu pojawienia się danego ograniczenia. Takie odniesienia wydają się niezwykle ważne ze względu na szybkość przystosowania do nowych warunków życia i funkcjonowania. Przejście całej drogi wymaga przeżycia i przeanalizowania sytuacji, w jakiej dana jednostka się znalazła. Niepełnosprawność pojawiająca się na przestrzeni życia człowieka pokazuje, że najbardziej adaptacyjną sytuacją jest pojawienie się dysfunkcji wraz z narodzinami. Ograniczenia w funkcjonowaniu wzrastają w toku rozwoju i są czymś naturalnym. Najtrudniejsze wydaje się być pojawienie dysfunkcji w wyniku nagłego czynnika np. wypadku motocyklowego, samochodowego lub nagłej nieprzewidzianej choroby np. udaru. Skutki nagłych, nieprzewidzianych wydarzeń niosą za sobą po pierwsze utratę sprawności, być może atrakcyjnego wyglądu, ale też lęk o przyszłość i przystosowanie do nowej roli [8]. Dodając do tego aspekty zawodowo-rodzinne oraz ekonomiczne na pierwszy rzut oka sytuacja może zdawać się nie do zaakceptowania. Potrzeba czasu, adaptacji, pracy własnej, aby dokonać zmian, które stają się determinantą kolejnych kluczowych decyzji.

Opracowane przez WHO definicje brzmią następująco: niepełnosprawność funkcjonalna – „oznacza wszelkie ograniczenie lub brak wynikające z uszkodzenia zdolności wykonywania czynności w sposób i w zakresie uważanym za normalny dla człowieka”. Natomiast upośledzenie lub niepełnosprawność (handicap) – „oznacza mniej uprzywilejowaną lub mniej korzystną sytuację danej osoby, wynikającą z uszkodzenia i niepełnosprawności funkcjonalnej, która ogranicza lub uniemożliwia jej wypełnianie ról związanych z jej wiekiem, płcią oraz sytuacją społeczną i kulturową” [28 s. 29].

Reasumując, można podkreślić pewien fakt wynikający z powyższych definicyjnych rozważań, a mianowicie, określona wada wrodzona, choroba lub uraz może być przyczyną uszkodzenia organizmu, które powoduje obniżenie sprawności funkcjonalnej. Uszkodzenie, niepełnosprawność w konsekwencji wprowadza człowieka w niekorzystną sytuację społeczną [2]. Do całego rozważania należy podejść holistycznie, niezależnie, jaka funkcjonalność ulega obniżeniu, cały człowiek na poziomie biologicznym, psychicznym i czasami duchowym boryka się z kształtowaniem swojego życia i ról społecznych [18].

Niepełnosprawność ruchowa w żadnym stopniu nie ogranicza zdolności podejmowania decyzji. Osoby niepełnosprawne ze względu na dysfunkcję narządu ruchu mają ograniczoną jedynie sprawność kończyn górnych, dolnych lub kręgosłupa. Światowa Organizacja Zdrowia dzieli uszkodzenia ruchu na trzy grupy:

1. Uszkodzenia i braki w autonomicznej strukturze ruchu (dotyczy uszkodzenia kości i mięśni kończyn górnych i dolnych – jednej, dwóch, trzech lub wszystkich w związku z urazami lub amputacjami).
2. Zaburzenia czynności motorycznych (dotyczy osób dotkniętych różnymi chorobami neurologicznymi, np. udar, zator czy dziecięce porażenie mózgowie. Zaburzenia czynności motorycznych może obejmować porażenie, czyli całkowite zniesienie czynności ruchowych – paraliż, bezwład, lub niedowład – częściowe zniesienie czynności ruchowych, obniżenie sprawności i poprawności ruchów,

słabą siłę, spowolnienie ruchowe). Dysfunkcje narządów ruchu często spowodowane jest uszkodzeniem rdzenia kręgowego.

3. Deformacje narządów ruchu (najczęściej wywoływane wadami wrodzonymi lub schorzeniami kości i mięśni. Dotyczy często nieprawidłowości w budowie anatomicznej narządów ruchu, nieprawidłowego ich ukształtowania, deformacje – zeszywnienie stawów, kręgosłupa, zaniki mięśni).

Aby pełniej zrozumieć, jakie zmiany systemowe trzeba podjąć by poprawić funkcjonowanie osób niepełnosprawnych, należy przyrzeć się podstawowym grupom niepełnosprawności ruchowej, bo to osoby z takimi dysfunkcjami są klientami usług motoryzacyjnych.

Pod kategorią niepełnosprawności ruchowej kryją się różne rodzaje dysfunkcji [29]:

1. Brak kończyn lub ich części:
  - osoby po amputacjach wynikających z wypadków losowych lub chorób,
  - osoby, u których w okresie rozwoju płodowego nie wykształciły się poszczególne części ciała.
2. Uszkodzenie układu nerwowego lub systemu mięśni w części odpowiedzialnej za funkcjonowanie kończyn:
  - osoby chorujące na mózgowo porażenie dziecięce, chorobę Heinego-Medina, stwardnienie rozsiane, przepuklinę oponowo-rdzeniową, płasawicę, wylewy i guzy mózgu, urazy mechaniczne mózgu czy też doznały uszkodzenia rdzenia kręgowego w wyniku wypadku lub choroby (np. choroby nowotworowej).
3. Niepoprawne uformowanie szkieletu w okresie rozwoju płodowego lub w okresie rozwoju osoby dotknięte achondroplazją lub innymi rodzajami karłowatości,
  - osoby, u których struktura szkieletu nie rozwinęła się poprawnie w wyniku chorób i niedoborów, na przykład w związku z krzywicą.
4. Uszkodzenia stawów:
  - osoby, które uległy wypadkom,
  - osoby, u których funkcjonowanie stawów jest zakłócone w wyniku degradacji związanej z wiekiem np. zwichnięcie stawu biodrowego, zwyrodnienie stawu kolanowego, choroby reumatyczne.

Osoby niepełnosprawne pragną czuć się pełnoprawnymi obywatelami również w aspekcie ruchu drogowego. Korzystanie z pomocy innych osób nie jest konieczne, gdy istnieje możliwość uzyskania uprawnień do kierowania własnym środkiem transportu, co w znaczącym stopniu ułatwia funkcjonowanie. Jako pełnosprawni uczestnicy życia społecznego mają prawo realizować się oraz stanowić o sobie, bowiem stopień niepełnosprawności ruchowej nie odzwierciedla ogólnego poziomu rozwoju. Przeszkodą dla nich są ograniczenia w działaniu. Zarazem różny zakres zaburzeń wymaga w każdym przypadku indywidualnego podejścia oraz sposobu pomocy.

Niepełnosprawność ruchowa nie wydaje się być przeszkodą, gdy chodzi o kierowanie pojazdem. Już od dłuższego czasu prawo jazdy kat. B wydaje się osobom niepełnosprawnym ruchowo, w przypadku otrzymania orzeczenia lekarskiego o braku przeciwwskazań do kierowania pojazdem, ponadto gdy opanowały sztukę jazdy i miały przystosowany do tego pojazd.

## **2. Funkcjonowanie kierowców z niepełnosprawnością**

Jak podkreślają liczne opracowania naukowe [20,21,22,23] obecnie, duże znaczenie, szczególnie wśród osób z dysfunkcjami, przypisuje się motoryzacji. Podejmuje się badania

nad bezpiecznym uczestnictwem w ruchu drogowym tej grupy użytkowników. Pomimo różnych baz danych dotyczących wypadków drogowych, wciąż nie istnieją żadne statystyki mówiące o liczbie wypadków powodowanych przez osoby z dysfunkcjami.

Przepisy Ustawy o kierujących pojazdami z dnia 5 stycznia 2011 roku [27] w art. 3 określają warunki niezbędne do kierowania pojazdem. Prócz osiągnięcia wymaganego wieku, są nimi sprawność pod względem fizycznym i psychicznym oraz spełnienie jednego z następujących warunków:

- 1) osoba posiada umiejętność kierowania pojazdem w sposób niezagrażający bezpieczeństwu, nieutrudniający ruchu drogowego i nienarażający kogokolwiek na szkodę oraz odpowiedni dokument stwierdzający posiadanie uprawnienia do kierowania pojazdem;
- 2) odbywa w ramach szkolenia naukę jazdy
- 3) zdaje egzamin państwowy.

Ustawa wskazuje, że osoba niepełnosprawna pod względem fizycznym może być kierującym, jeżeli uzyskała orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdem.

Zgodnie z danymi Narodowego Spisu Powszechnego (2011 rok), liczba osób niepełnosprawnych w Polsce wynosiła 4,7 mln, co stanowiło 12,2% ludności kraju. To ogromna liczba osób potencjalnie przygotowanych do świadomego pełnienia ról społecznych, do stanowienia o sobie i swoim życiu. Główny Urząd Statystyczny poinformował 1 grudnia 2015 roku, że od 15 września 2014 roku do 15 grudnia 2014 roku na terenie całego kraju przeprowadzone zostało Europejskie Ankietowe Badanie Zdrowia (European Health Interview Survey – EHIS), którego celem było poznanie obecnej sytuacji zdrowotnej mieszkańców Polski i jej uwarunkowań, w powiązaniu z charakterystyką demograficzno-społeczną, sytuacją zawodową i miejscem zamieszkania. W stosunku do ostatniego badania, przeprowadzonego w 2009 r., populacja osób niepełnosprawnych prawnie w Polsce zmniejszyła się o ponad 350 tys. W 2014 r. orzeczenie o niepełnosprawności posiadało ponad 3,8 mln. mieszkańców Polski. W badaniu ujęto również osoby niepełnosprawne biologicznie, czyli takie, które nie posiadają orzeczenia, ale deklarują, że mają ograniczenia w wykonywaniu codziennych czynności. W zależności od przyjętego kryterium niepełnosprawności biologicznej populacja osób niepełnosprawnych w Polsce może liczyć nawet 4,9 mln osób. W 2014 roku orzeczenie o stopniu niepełnosprawności posiadał, co 10 mieszkańców Polski, niezależnie od płci. Dorosłe osoby niepełnosprawne gorzej oceniają swoje zdrowie, częściej występują u nich choroby przewlekłe. Badanie to pokazało, iż co druga dorosła osoba niepełnosprawna ma problemy w wykonaniu prostych czynności, a prawie trzy czwarte niepełnosprawnych ma problemy z prowadzeniem gospodarstwa domowego. Na tle danych statystycznych wyraźnie widać, z jaką skalą problemów mamy do czynienia. Na chwilę obecną nie ma danych, analiz, statystyk, dotyczących mobilności osób z niepełnosprawnościami. Brak jest również oszacowanej populacji osób, które w sposób aktywny korzystają z motoryzacji jako kierowca lub pasażer. Analizy takie pokazałyby skalę osób gotowych do podjęcia pracy, bo własny środek lokomocji byłby właściwym „narzędziem” do pełnienia również ról zawodowych<sup>1</sup>.

W opracowaniach GUS, jako najczęstszą przyczynę niepełnosprawności wymienia się schorzenia układu krążenia, narządów ruchu oraz schorzenia neurologiczne. Osób

---

<sup>1</sup> <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie-i-zachowania-zdrowotne-mieszkancow-polski-w-swietle-badania-ehis-2014,10,1.html>

z dysfunkcjami narządu wzroku i słuchu oraz z zaburzeniami psychicznymi jest o wiele mniej. Jest to jednak wciąż duża grupa potrzebująca właściwego podejścia do ich edukacji, pozycji na rynku pracy i funkcjonowania na co dzień. Próbą oszacowania liczby osób zainteresowanych mobilnością są wydawane karty parkingowe. Według danych Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej dotychczas, osobom z niepełnosprawnością, wydano ok. 250 tys. kart parkingowych nowego typu [26, 14]. Od 1 lipca 2014r. obowiązują zmiany, które mają usprawnić życie kierowców i pasażerów z niepełnosprawnością. Istota zmian jest szeroka i określa: nowy wzór karty, okres jej ważności, sposób i jednostkę administracji uprawnioną do wydania, opłatę za kartę. Reguluje system wyznaczania miejsc postojowych zastrzeżonych dla ON, wyznacza (wreszcie) sposób karania wysoką grzywną za nieuprawnione korzystanie z kart parkingowych. Inicjuje tworzenie centralnej ewidencji posiadaczy kart parkingowych oraz kilka innych zmian administracyjnych [6]. Tymczasem, według szacunków, starych kart parkingowych w użyciu było do tej pory ok. 650 tysięcy. Dane te potwierdzają zarówno uczestnictwo w ruchu drogowym kierowców, jak i pasażerów z różnymi dysfunkcjami.

Na chwilę obecną nie istnieją żadne statystyki, z których można oszacować adekwatną liczbę kierowców z niepełnosprawnościami. W różnych opracowaniach odnajduje się informacje o 200 tys. takich kierowców - nie jest to jednak poparte rzetelnymi wyliczeniami. Pomocną w oszacowaniu tych danych będzie ewidencja kart parkingowych prowadzona od 2017 roku.

Swoboda realizacji potrzeb związanych z mobilnością staje się sytuacją priorytetową zwłaszcza dla tej grupy osób, dla których przemieszczanie się na wózkach, o kulach, chodzikach itp. zdaje się być czynnością wyczerpującą ze względu na przyczyny ograniczeń.

Bez wątplenia nie wszystkie osoby potrzebują urządzeń wspomagających do swobodnego przemieszczania się (osoby np. po udarach, mają problemy z chodzeniem, ale kul lub wózka nie potrzebują). Samochód dla takich ludzi to narzędzie do realizacji potrzeb społecznych, zawodowych, ekonomicznych. Ten powszechny dostęp do nowych technologii motoryzacyjnych nie powinien być niczym nadzwyczajnym. Wszystkie aspekty związane z dostępem powinny przebiegać na takich samych zasadach, jak osoby pełnosprawne mają dostęp do kultury, turystyki, edukacji. Potrzeba realizacji siebie to czynnik niezmiernie ważny w rozwoju człowieka. Obniżona sprawność ruchowa wynikająca z dysfunkcji do niedawna była postrzegana jako defekt uniemożliwiający normalne funkcjonowanie w życiu codziennym. Tymczasem osoby poruszające się na wózkach doskonale radzą sobie z wyzwaniem dnia codziennego, problemem stają się bariery architektoniczne, infrastrukturalne, często trudne lub wręcz nie do pokonania.

Mając na uwadze aspekty bezpośrednio związane z udziałem niepełnosprawnych kierowców w ruchu drogowym, trzeba dokonać podziału na następujące obszary:

- przepisy ruchu drogowego odnoszące się do osób niepełnosprawnych, jako pieszych i jako kierowców;
- przepisy związane z uzyskaniem prawa jazdy (badania lekarskie, egzaminowanie);
- przepisy dotyczące technicznej strony pojazdów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne (adaptacje na potrzeby kierowcy);
- przepisy związane z kontrolą drogową (stan techniczny pojazdu, uprawnienia do kierowania, egzekwowanie przepisów prawa) [4].

Przepisy ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym [26] już na wstępie w definicjach pojęciowych odnoszą się do rozwinięcia określenia wózka inwalidzkiego oraz kwalifikacji osób poruszających się tego rodzaju pojazdami. Odnosząc

się do prezentowanej definicji wózka inwalidzkiego a zarazem do jego użytkownika, ustawodawca ustala, iż osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim, będąc uczestnikiem ruchu drogowego, uznawana jest jako pieszy. Oznacza to, że wszystkie przepisy ruchu drogowego dotyczące pieszych mają zastosowanie również w stosunku do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Należy nadmienić, że współczesny rozwój mechanizacji oraz technologii zapewnia możliwość korzystania z coraz to nowszych i bardziej skomplikowanych pojazdów dla niepełnosprawnych m.in. wózków inwalidzkich napędzanych za pomocą coraz większej mocy silników. Przykładem może być blumil oparty w swym działaniu na urządzeniu Segway<sup>2</sup>. Nie jest to typowy wózek inwalidzki, jednakże jest dostosowany do wagi i wzrostu osoby poruszającej się na nim, można bezpiecznie samodzielnie przesiąść się na niego z wózka. Jego prędkość maksymalna wynosi 20 km / h, co pozwala na szybkie przemieszczanie się na znaczne odległości. Taka szybkość wydaje się za szybka na poruszanie się po chodnikach, odpowiednim miejscem powinna być trasa rowerowa. Pojawiły się też na rynku urządzenia Electro Drive Lipo Smart<sup>3</sup>, jest to rodzaj dostawki elektrycznej do wózka inwalidzkiego aktywnego. Rozwiązania, jakie wskazano wyżej, budząc wątpliwości w aspekcie bezpieczeństwa na drodze, być może powinny zostać unormowane w stosownych przepisach prawa.

Niepełnosprawność to funkcja wielu zmiennych – wypadku lub choroby, skutków emocjonalnych. Poniżej zaprezentowano niektóre schorzenia, mogące prowadzić do ograniczenia w korzystaniu z pojazdu

### 3. Wybrane schorzenia (dysfunkcje) kierowców z niepełnosprawnością

#### 3.1. Uszkodzenia układu nerwowego

##### Mózgowe porażenie dziecięce

Mózgowe porażenie dziecięce to choroba zdefiniowana po raz pierwszy w 1861r. przez Wiliama Little'a [1], który powiązał objawy uszkodzenia centralnego układu nerwowego (CUN) z zaburzeniami okołoporodowymi. Po raz pierwszy pojęcie mózgowego porażenia dziecięcego wprowadził w 1888r Osler, a w 1893 roku Freud opisał diplegię spastyczną jako postać tego schorzenia. Jej współczesne rozumienie zostało opracowane w 1964r. przez Baxa, a rozumiane jako zaburzenie ruchu i postawy związane z uszkodzeniem lub zaburzeniem rozwojowym niedojrzałego mózgu (zaburzenia w zakresie neuronu ruchowego). Chorobę tę można określić jako „różnorodne, złożone dysfunkcje w zakresie czynności ruchowych (upośledzone ruchy dowolne) oraz postawy, mające charakter niepostępujący, które są konsekwencją uszkodzeń w obrębie struktur mózgu pozostającego w trakcie rozwoju, czyli w okresie prenatalnym (wady rozwojowe), okołoporodowym lub poporodowym (do około 4 roku życia).”<sup>4</sup>

Obecnie przyjmuje się, iż mózgowe porażenie dziecięce nie stanowi odrębnej jednostki chorobowej, ale jest różnorodnym zespołem objawów chorobowych. Paraliż może obejmować: jedną część ciała (porażenie połowicze - hemiplegia), same nogi (porażenie kończyn dolnych - paraplegia), głównie nogi, ale także ramiona (porażenie obustronne - diplegia), wszystkie cztery kończyny (porażenie czterokończynowe – quadrip).

Zaburzeniom ruchowym towarzyszą<sup>5</sup>:

- napady padaczkowe (ok. 35% pacjentów),

<sup>2</sup> <http://ursynow.pl/blumil-polski-pomysl-na-mobilnosc/>

<sup>3</sup> <http://www.apco.com.pl/pl/oferta/item/156-electro-drive-lipo/156-electro-drive-lipo>

<sup>4</sup> [http://www.porazeniemozgowe.com.pl/artykul\\_numer\\_1.html](http://www.porazeniemozgowe.com.pl/artykul_numer_1.html)

<sup>5</sup> tamże

- zaburzenia mowy (ok. 50% pacjentów),
- dysfunkcje w obszarze narządów zmysłów: zaburzenia słuchowe (ok. 25% pacjentów), zaburzenia widzenia (ok. 50% pacjentów),
- niedorozwój umysłowy (ok. 75% pacjentów),
- zaburzenia zachowania (ponad 50% pacjentów) - na podłożu uszkodzeń motorycznych i psychicznych.

Ponadto zaburzenia w sferze emocjonalno popędowej, chwiejność emocjonalna, brak cierpliwości i wytrwałości, zachowania często agresywne i niewspółmierne do siły bodźca, obniżony krytycyzm w stosunku do swojego postępowania. Do objawów wtórnych zalicza się: zaburzenia adaptacyjne, przejściowe zaburzenia zachowania powstałe na skutek sytuacji traumatycznej, zespoły nerwicowe, zespoły psychotyczne, zespoły depresyjne, autyzm wczesnodziecięcy.

Często mogą występować także zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej, zaburzenia orientacji przestrzennej, zaburzenia koncentracji uwagi spowodowane głównie wzmogłą męczliwością psychiczną, nadwrażliwością układu nerwowego, ale mogące wynikać z trudności w postrzeganiu, skutków ubocznych leków, dyskomfortu lub bólu, zaburzenia myślenia abstrakcyjnego wynikające z nieprawidłowego funkcjonowania analizatorów wzroku i słuchu, obniżonego poziomu rozwoju umysłowego oraz ograniczonych możliwości nabywania doświadczeń, spowodowanych niepełnosprawnością ruchową.

Problemem kierowców z mózgowym porażeniem dziecięcym jest również spastyczność, szczególnie w sytuacji pojawienia się nagłych bodźców.

Każde z tych zaburzeń ma wpływ na kierowanie pojazdem przez osoby po mózgowym porażeniu dziecięcym, stąd szczegółowe badania dotyczące tej grupy. Wiele osób bez problemu prowadzi pojazd, dostosowany do posiadanej dysfunkcji, inne zaś z powodu niedomogów natury fizyczno-psychicznej nie posiada odpowiednich sprawności.

Najczęstszą przypadłością dotyczącą narządu wzroku w tej grupie jest choroba zezowa. Nieprawidłowe ustawienie gałek ocznych wynika z dysproporcji w sile napięcia mięśni odpowiadających za ruch i ustawienie gałek ocznych. Zaburzenie rozwoju prawidłowego widzenia obuocznego, (jeśli zez pojawia się we wczesnym okresie życia) może prowadzić do niedowidzenia, bądź gorszego widzenia okiem słabszym. Jeśli mięśnie w obu oczach nie pracują spójnie, zez powoduje w mózgu brak możliwości prawidłowego nakładania się obrazów z obu oczu [1]. U osób z mózgowym porażeniem dziecięcym zez występuje jako towarzyszący, gdzie oczy pozostają w relacji ustawienia bez względu na kierunek patrzenia lub nietowarzyszący, gdzie relacja ustawienia gałek ocznych zmienia się wraz ze zmianą kierunku patrzenia. Wśród stwierdzonych typów zeza występują zez zbieżny, zez rozbieżny, zez ku górze, zez ku dołowi, zez skośny. Osoby z zezem mają trudności z utrzymaniem się w swoim pasie ruchu, co związane jest zazwyczaj z brakiem widzenia przestrzennego. Bowiem widzenie to wykształca się we wczesnym dzieciństwie, a w przypadku zezu jest po prostu jego brak.

### Choroba Heinego-Medina

Zwana inaczej ostrym nagminnym porażeniem dziecięcym (polio), to ostra wirusowa choroba zakaźna. Może przebiegać bezobjawowo (u 90-95% ludzi) albo ujawnić się pod postacią porażenia nerwów obwodowych prowadzącego do paraliżu ciała, a w konsekwencji do kalectwa, czy nawet śmierci. Najcięższym stadium choroby jest postać porażenna (0,5% zachorowań), gdzie wirus, po dostaniu się do przewodu pokarmowego, poprzez krwioobieg przedostaje się do przednich rogów rdzenia



kręgowego, gdzie niszczy neurony ruchowe, doprowadzając w ten sposób do trwałego porażenia ciała. U niektórych zakażonych może się pojawić zespół post-polio, który objawia się porażeniem mięśni występującym wiele lat (nawet 20-30) po zakażeniu.

### Stwardnienie Rozsiane (SM)

Stwardnienie rozsiane jest przewlekłym, nawrotowym schorzeniem zapalnym ośrodkowego układu nerwowego (przypuszcza się, że podatność na SM jest uwarunkowana genetycznie, prawdopodobnie przez geny związane z funkcjami immunologicznymi). Charakteryzuje się występowaniem ognisk demielinizacyjnych w tkance mózgowej i rdzeniu kręgowym. Schorzenie rozpoczyna się zazwyczaj między 20 a 40 rokiem życia. Choroba przybiera różny obraz kliniczny. Może zaczynać się jednym lub wieloma objawami ze strony układu nerwowego, np. zaburzeniami widzenia, niedowładem kończyn dolnych, niedowładem połowicznym (kończyny górnej i dolnej po tej samej stronie), zaburzeniami równowagi, koordynacji. Mogą także pojawić się zaburzenia czucia, zaburzenia kontroli oddawania moczu i stolca, objawy bólowe oraz wzmożona męczliwość (typowa dla tego schorzenia). Charakterystyczne dla tego schorzenia jest występowanie po sobie faz (najpierw ostrej, potem remisji). Z biegiem czasu trwania schorzenia dochodzi do pogłębiania niepełnosprawności, nie tylko w obrębie funkcji motorycznych, ale również w zakresie wyższych czynności nerwowych, tj.: zaburzenia procesów poznawczych - uwagi, zapamiętywania, uczenia się i pamięci długoterminowej. Współistnienie zaburzeń poznawczych z zaburzeniami motorycznymi utrudnia funkcjonowanie w codziennych sytuacjach życiowych i społecznych oraz ogranicza niezależność chorych na SM<sup>6</sup>.

### Udar mózgu

Udar mózgu to zespół objawów klinicznych związanych z nagłym wystąpieniem ogniskowego lub uogólnionego zaburzenia czynności mózgu, utrzymujący się dłużej niż 24 godziny i niemający innej przyczyny niż naczyniowa. Udary mózgu są najczęstszą przyczyną niepełnosprawności – 70% chorych po udarze jest dotkniętych kalectwem (niedowładem lub częściowym paralizem) o różnym nasileniu. Kolejne incydenty udarowe pogłębiają niepełnosprawność ruchową, intelektualną i językową, a także skracają życie.

Każda choroba neurologiczna, zwłaszcza ta występująca w obrębie mózgu, może nieść za sobą przykre konsekwencje, które w rezultacie wykluczą taką osobę z prowadzenia pojazdu. Dlatego potrzeba szczegółowych, rzetelnych badań, również naukowych z udziałem osób z różnymi chorobami i różnymi dysfunkcjami. Trudno odnieść się w chwili obecnej do jakichkolwiek badań z zakresu psychologii transportu, chociażby z udziałem osób po udarach, bo takich w Polsce do chwili obecnej nie prowadzono. Grupa osób z chorobami neurologicznymi, która po pierwsze nie jest świadoma, że może powrócić do pełnienia roli kierowcy, a po drugie do tego nakłada się wielokrotnie nieuzasadniony lęk lekarzy. Dobrą propozycją dla pełnego sprawdzenia deficytów związanych chociażby z udarem, ingerencją operacyjną itp. jest rezonans funkcjonalny (fMRI). Badanie fMRI, czyli funkcjonalny rezonans magnetyczny, to nieinwazyjna metoda obrazowania aktywności ludzkiego mózgu podczas normalnego funkcjonowania, przy wykorzystaniu zjawiska zmiany poziomu utlenowania krwi. Badanie fMRI wykorzystuje

---

<sup>6</sup> [http://www.abcd.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=83:osoba-z-niepenosprawności-ruchow&catid=18:osoba-z-dysfunkcj-narzdu-ruchu](http://www.abcd.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=83:osoba-z-niepenosprawności-ruchow&catid=18:osoba-z-dysfunkcj-narzdu-ruchu)

fakt, że czynność mózgu jest procesem elektrycznym. Działanie fMRI polega na rejestrowaniu czynności komórek nerwowych i wykrywaniu zmian w utlenowaniu krwi i jej przepływie<sup>7</sup>. Na takiej podstawie można stwierdzić, która część mózgu uległa uszkodzeniu i może nie brać udziału w np. prawidłowych procesach poznawczych, bardzo ważnych dla bezpiecznego korzystania z pojazdu. Rezonans funkcjonalny mógłby wspomóc diagnozę uszkodzeń rozległych, bowiem nie może on być wykorzystywany w sposób częsty ze względu na jego wysoki koszt przeprowadzenia, który najprawdopodobniej leżałby po stronie badanego.

Na uwagę zasługują również choroby neurozwyrodnieniowe:

- wcześniej ograniczające zdolność do prowadzenia pojazdów: choroba Alzheimera, zwyrodnienie czółowo-skroniowe, ośpienie z ciałami Lewy'ego, choroba Huntingtona;
- gdzie trudności z prowadzeniem pojazdów pojawiają się zazwyczaj później: choroba Parkinsona, w której oprócz objawów wynikających z samej choroby, czyli zaburzeń poznawczych, emocjonalnych, psychotycznych, ruchowych, wzrokowych, duże znaczenie mogą mieć działania niepożądane stosowanych leków.

Choroby te powodują postępujące zmiany funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego, a czasem także sprawności ruchowej. W związku z czym, choć w różny sposób, ale ograniczają zdolność do bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym [11].

### **3.2. Uszkodzenia rdzenia kręgowego**

#### Uszkodzenie rdzenia kręgowego

Rdzeń kręgowy to część ośrodkowego układu nerwowego (OUN), który wraz z mózgiem kontroluje aktywność organizmu, w tym ruch i zachowania. Rdzeń kręgowy stanowi istotne ogniwo między mózgiem a resztą ciała – jeżeli rdzeń kręgowy jest uszkodzony, czucie oraz umiejętność poruszania się mogą być zaburzone lub całkowicie utracone.

Uszkodzenie rdzenia kręgowego prowadzi do zablokowania impulsów nerwowych, powodując porażenie bądź zaburzenia czucia w częściach ciała sterowanych przez uszkodzone nerwy (problemem w prowadzeniu pojazdu może być spastyczność, szczególnie w reakcji na nagłe bodźce). Uszkodzenie zlokalizowane wysoko w rdzeniu kręgowym, na przykład w szyi, jest bardziej poważne niż uszkodzenie w niższych odcinkach rdzenia, na przykład w obszarze lędźwiowym. Przyczyną jest to, że impulsy nerwowe do i z mózgu biegną przez górny odcinek kręgosłupa, podczas gdy tylko impulsy nerwowe dotyczące nóg i organów umieszczonych w miednicy biegną przez dolny odcinek kręgosłupa.

Uszkodzenia rdzenia kręgowego u młodych osób (poniżej 30 roku życia) zazwyczaj wynikają z uszkodzenia kręgosłupa po wypadku samochodowym, upadku, nurkowaniu w płytkiej wodzie i uderzeniu głową o dno.

U osób starszych uszkodzenia rdzenia kręgowego mogą być spowodowane wypadnięciem dysku, zapaleniem, nowotworami rdzenia lub zdeformowanymi naczyniami krwionośnymi, które mogą pęknąć lub powodować nacisk na rdzeń.

---

<sup>7</sup> [http://www.poradnikzdrowie.pl/sprawdz-sie/badania/badanie-fmri-funkcjonalny-rezonans-magnetyczny-badanie-aktywnosci-mozg\\_35861.html](http://www.poradnikzdrowie.pl/sprawdz-sie/badania/badanie-fmri-funkcjonalny-rezonans-magnetyczny-badanie-aktywnosci-mozg_35861.html) (grudzień 2015).

### Choroby neuromięśniowe

Określenie dotyczy wszelkich jednostek chorobowych, które w swojej pierwotnej patologii upośledzają sferę motoryczną, do której należą: komórki rogów przednich rdzenia, nerwy obwodowe, połączenia nerwowo-mięśniowe i mięśnie. Podstawową cechą łączącą wszystkie choroby neuromięśniowe w jedną grupę jest osłabienie siły mięśniowej. Choroby te mogą mieć charakter wrodzony lub nabyty.

Wyróżnia się trzy grupy schorzeń:

1. miopatie, w których patologia dotyczy samych mięśni,
2. zaniki mięśniowe pochodzenia rdzeniowego,
3. osłabienia mięśni wskutek uszkodzenia nerwów obwodowych w następstwie zadziałania szkodliwych czynników (toksyczne, zakaźne, alergiczne, niedobory witamin).

Występowanie chorób neuromięśniowych nie dotyczy żadnego konkretnego przedziału wiekowego, a dotyka ludzi w każdym okresie życia. Również przebieg choroby (pierwsze symptomy, stopień nasilenia) są bardzo indywidualne i zależą od typu choroby. Choroby te powodują różne konsekwencje - od stopniowej utraty mobilności i samodzielności, do całkowitej niepełnosprawności a w najbardziej ciężkich postaciach nawet do śmierci. Obecnie znanych jest około 40 chorób neuromięśniowych, zwanych neuropatiami oraz miopatiami (w zależności od tkanki, jakiej dotyczą), spośród których najbardziej powszechna jest dystrofia mięśniowa (polega na uszkodzeniu bądź występowaniu niedoboru, którejś z protein niezbędnych do funkcjonowania mięśni, w wyniku czego dochodzi do postępującej destrukcji tkanki mięśniowej), oraz rdzeniowy zanik mięśni (choroba uwarunkowana genetycznie, której istotą jest niszczenie jąder przednich rdzenia kręgowego i jądra opuszki, powodująca osłabienie i zanik mięśni, co przekłada się na trudności lub niemożność chodzenia, utrzymywania postawy ciała, "trzymania głowy", czy wreszcie utrudnia lub uniemożliwia mowę i połykanie).

### **3.3. Niepoprawne unormowanie szkieletu**

#### Karłowatość

Określana jest też jako niskorosłość lub niedobór wzrostu (gdy wzrost u kobiety nie przekracza 140 cm, a u mężczyzny 150 cm). To nienaturalny niski wzrost człowieka, który jest spowodowany zaburzeniami hormonalnymi, genetycznymi, bądź choroby w obrębie układu kostnego i deficytów witaminowych. W zależności od rodzaju, karłowatości mogą towarzyszyć np. niedorozwój umysłowy i problemy z kręgosłupem.

Wyróżnia się karłowatość przysadkową (jest skutkiem braku wydzielania hormonu wzrostu – somatotropiny i gonadotropin – pobudzających wydzielanie hormonów płciowych) i karłowatość ptasiogłową (Zespół Seckela, zespół zaburzeń o przyczynach genetycznych).

Najczęstszą przyczyną karłowatości o podłożu genetycznym jest achondroplazja, polegająca na braku komórek chrząstkowych w kościach długich kończyn.

### **3.4. Uszkodzenia stawów**

#### Artretyzm

Jest przewlekłą dolegliwością polegającą przede wszystkim na zapaleniu stawów, które powoduje ich ból, nadmierną opuchliznę oraz uczucie nienaturalnej sztywności. Wyróżnia się jego dwa rodzaje: osteoartretyzm oraz artretyzm reumatyczny, który najczęściej występuje w następstwie uszkodzenia lub też złamania stawu. Do najważniejszych

objawów artretyzmu zalicza się m.in. przenikliwy, ostry ból, najczęściej dotyczący jednego ze stawów (choć może zdarzyć się, że dotyczy kilku stawów).

#### Młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów (MIZS)

Zwane także młodzieńczym reumatoidalnym zapaleniem stawów lub młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów. Choroba charakterystyczna jest dla dzieci przed 16 r. ż. i trwa nie krócej niż 3 miesiące, a towarzyszą jej zmiany w narządach ruchu i objawy pozastawowe. Choroba należy do przewlekłych i ma związek z nieprawidłową pracą układu odpornościowego, który zaczyna atakować zdrowe tkanki ciała. W powstawaniu MZS mogą odgrywać rolę hormony, czynniki genetyczne, ale również środowiskowe (np. infekcje wirusowe). Do objawów MIZS należą apatia, brak apetytu, spadek aktywności, którym towarzyszyć mogą bóle stawów i gorączka. Ponadto zauważa się zaburzenia chodu tzw. kulawość oraz trwałe obrzęk na chorym stawie. Najczęściej zaatakowanymi stawami są: kolana, kostki, nadgarstek i małe stawy. Często obserwowana jest poranna sztywność stawów, stopniowo ustępująca w przeciągu dnia. Do późniejszych skutków zalicza się przykurcze mięśni i uszkodzenia stawów. Często chorzy wymagają rehabilitacji i fizjoterapii.

MIZS może doprowadzić do poważnych komplikacji, tj. np. stan zapalny w oku, prowadzący do powstawania blizn, zaćmy, a także jaskry czy ślepoty. Na skutek uszkodzenia stawów i kości u pacjentów z młodzieńczym zapaleniem stawów mogą nastąpić zaburzenia wzrostu w rezultacie deformacji kości. Osłabieniu lub zanikowi mogą ulegać także niektóre partie mięśni. U pacjentów często rozwija się też przedwczesna osteoporoza. Pojawiają się nadżerki, zrosty kostne i zawężenia szpar stawowych. Bardzo posunięta choroba może prowadzić do poważnej niepełnosprawności.

#### Wrodzona sztywność stawów

Zwana również artrogrypozą - jest to neurogenne schorzenie polegające na upośledzeniu mięśni kończyn i kręgosłupa lub mięśni części dystalnych (rąk i nóg). Na skutek nie przewodzenia impulsów z układu nerwowego do mięśni powstają przykurcze i zbliznowacenia mięśni. W przypadku najczęściej rozpowszechnionej odmiany tej choroby dotknięte są tylko stawy kończyn bez jakichkolwiek dodatkowych zaburzeń narządów ruchu. W takim przypadku rozwój umysłowy i narządów zmysłów przebiega bez zakłóceń.

### **3.5. Inne**

Warto zastanowić się również nad możliwością kierowania pojazdem przez osoby z inną niepełnosprawnością niż ruchowa. Oczywiście jest, że prowadzenie pojazdu jest czynnością skomplikowaną, angażującą wiele zmysłów. W przypadku kierowania pojazdem najistotniejszym zmysłem jest wzrok, bowiem kierowca musi kontrolować przestrzeń przed pojazdem, otoczenie pojazdu oraz jego wnętrze. Drugim ważnym źródłem informacji dla kierowcy jest zmysł słuchu. Obecnie wzrasta liczba osób niesłyszących, które ubiegają się o prawo jazdy. Mogą oni nauczyć się prowadzić pojazd równie dobrze jak osoby słyszące, a często też, są lepszymi kierowcami. Deficyt słuchu sprawia, że mają wyostrome inne zmysły potrzebne do bezpiecznego kierowania pojazdem, np. wzrok, co powoduje, że bardziej skupiają się na otoczeniu, są bardziej wrażliwi na ruch, a koncentracja podczas jazdy, ma przełożenie na zwiększoną uwagę na znaki, nie rozprasza ich w trakcie jazdy muzyka czy toczące się rozmowy.

Problemem osób głuchych zajmują się różne instytucje. Swoje rekomendacje w tym zakresie złożył Rzecznik Praw Obywatelskich. Przedstawione postulaty wymagać będą zmian w niektórych ustawach, w tym również w ustawie o języku migowym i sposobach komunikowania się, a także w przepisach skierowanych do lekarzy orzeczników, ośrodków szkolenia kierowców i Wojewódzkich Ośrodków Ruchu Drogowego. Postulaty Zespołu ds. głuchych przedstawiają się następująco:

1. Możliwość ubiegania się o prawo jazdy kategorii wyższych niż A i B. Większość państw europejskich nie stosuje tego typu wymogu.
2. Zapewnienie i finansowanie przez WORD uczestnictwa tłumacza języka migowego podczas egzaminu na prawo jazdy. Pozwoliłoby to na uniknięcie nieporozumień związanych ze stronniczością tłumaczy wynajętych przez egzaminowanego.
3. Zapewnienie testów egzaminacyjnych przetłumaczonych na Polski Język Migowy. W obecnej sytuacji prawnej egzamin takowy raczej staje się egzaminem z języka polskiego. Poziom zdawalności jest o wiele niższy niż wśród osób słyszących. Pomysł zamieszczenia tłumacza języka migowego w teoretycznym materiale egzaminacyjnym.
4. Możliwość korzystania z tłumacza podczas egzaminu praktycznego. Obecnie tłumacz uczestniczy w egzaminie, siedząc z tyłu pojazdu, co sprawia, że porozumiewanie się z osobą zdającą egzamin jest utrudnione. Dobrym rozwiązaniem może stać się aplikacja na telefon lub na smartfona. Polecenia głosowe odpowiadałyby piktogramom pojawiającym się na wyświetlaczu urzędnika. Takie rozwiązanie stałoby się rozsądnym wyjściem zapewniającym obu stronom komfortu w trakcie egzaminu.
5. Zapewnienie materiałów szkoleniowych dla kandydatów na kierowców w Polskim Języku Migowym. Warunkiem skutecznego szkolenia jest zrozumienie przede wszystkim ustawy o ruchu drogowym, opracowanie spójnej terminologii zrozumiałej dla osób głuchych.
6. Praktyka związana z wpisem do prawa jazdy obowiązku prowadzenia w aparatach słuchowych [9].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie badań lekarskich osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami i kierowców [13], u osób ubiegających się o prawo jazdy kat. C, C1, D, D1, C+E, C1+E, D+E, D1+E lub pozwolenie na kierowanie tramwajem, konieczne jest zachowanie możliwości swobodnego porozumiewania się na drodze słuchowej, co oznacza rozumienie mowy wymawianej szeptem z odległości nie mniejszej niż 1 metr w uchu lepiej słyszącym, w tym przy zastosowaniu aparatu słuchowego lub implantu słuchowego. W sytuacji, gdy stwierdza się konieczność zastosowania aparatu słuchowego lub implantu słuchowego, uprawniony lekarz wpisuje w orzeczeniu lekarskim właściwy kod i subkod. W przypadku kierowców lub kandydatów na kierowców z kat. AM, A1, A2, A, B1, B, B+E lub T, ubytek częściowy albo całkowity słuchu nie stanowi przeciwwskazania zdrowotnego do kierowania pojazdami.

W ostatnich latach wzrosła liczba miejsc (OSK) gdzie osoba głucha może nauczyć się prowadzić pojazd. Problemem, jak pokazują doświadczenia oraz badania ankietowe przeprowadzone w ITS w ramach projektu AMC\_2 (Auto Mobility Center) – Kompleksowy system wsparcia mobilności osób niepełnosprawnych ruchowo, jest natomiast zdanie egzaminu na prawo jazdy. Dla instruktorów nauki jazdy, pomimo znajomości języka migowego, szkolenie osób głuchych nie jest zadaniem łatwym. Podczas

zajęć, zarówno teoretycznych, jak i praktycznych, na kursie prawa jazdy korzysta się z usług tłumacza języka migowego. Na rynku motoryzacyjno-szkoleniowym brakuje instruktorów znających specyfikę kierowców z deficytem słuchu. Trudności w porozumiewaniu się i relacjach instruktor-kursant, powoduje wydłużenie czasu szkolenia oraz często z powodu braku odpowiedniego przygotowania instruktora, szukanie pomocy przez osobę głuchą wśród rodziny, znajomych. Nie jest to jednak dobrym rozwiązaniem, ponieważ nie zawsze osoby dobrze komunikujące się z niesłyszącymi, mają umiejętności i predyspozycje do nauki jazdy.

Pomimo, że umiejętności kierowców niedosłyszących i głuchych, w zakresie prowadzenia pojazdu zazwyczaj nie różnią się od kierowców w pełni sprawnych, to wydaje się, iż dobrym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie obowiązku oznakowania aut prowadzonych przez kierowców głuchych, co mogłoby wpłynąć (nawet, jeśli w nieznacznym stopniu) na zwiększenie bezpieczeństwa na drodze. Kierowcy uczestniczący w ruchu drogowym, mający świadomość, że inny uczestnik nie słyszy, w sytuacji np. zagrożenia, mógłby go ostrzec sygnałami wizualnymi – światłami, nie dźwiękowymi – klaksonem.

#### **4. Dostosowanie pojazdu do indywidualnych potrzeb użytkownika**

Jak wskazano już wcześniej, osoby niepełnosprawne z powodzeniem mogą prowadzić samochód, jednak ze względu na rodzaj niepełnosprawności, muszą mieć pojazd dostosowany do swoich potrzeb. Służą temu różne urządzenia, np. [za 21]:

- urządzenie do obsługi ręcznej gazu, hamulca i/lub sprzęgła,
- gałka mocowana na kierownicy pojazdu, umożliwiająca prowadzenie jedną ręką,
- przedłużenie pedałów,
- blokada pedałów gazu,
- wspomaganie kierownicy i systemu hamulcowego,
- podwyższanie pedałów gazu, hamulca i sprzęgła,
- urządzenie do centralnego sterowania pojazdem działające na podczerwień,
- urządzenie do obsługi siedzeń obrotowych.

Art. 13 Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 roku o kierujących pojazdami [27] mówi o tym, że prawo jazdy może zawierać wymagania i ograniczenia wynikające ze stanu zdrowia kierowcy, które dotyczą:

1. stosowania:
  - a) korekty lub ochrony wzroku,
  - b) korekty słuchu,
  - c) protezy lub szyny ortopedycznej;
2. możliwości ograniczonego korzystania z pojazdu;
3. konieczności modyfikacji lub dostosowania pojazdu;
4. ograniczenia uprawnienia do kierowania wskazanymi pojazdami;
5. dodatkowego oznakowania pojazdu
6. terminu ważności prawa jazdy.

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie wzorów dokumentów stwierdzających uprawnienia do kierowania pojazdami [12], w załączniku Nr 1, określającym wzór krajowego prawa jazdy, w kolumnie z Nr 12 daje możliwość umieszczenia liczbowych oznaczeń kodów i subkodów określających sprecyzowane ograniczenia w korzystaniu z uprawnień, co

wiąże się bezpośrednio z odpowiednią adaptacją pojazdu na potrzeby osoby niepełnosprawnej.

Urządzenia adaptacyjne można podzielić na dwie grupy: mechaniczne i elektroniczne. Pierwszą z nich cechuje prostota konstrukcji, zarówno w działaniu, jak i wyglądzie. Czasami urządzenia takie mogą wydawać się wręcz dość prymitywne. Nie wymagają skomplikowanego montażu. Ich specyfika wymaga jedynie dopasowania do danego ograniczenia organizmu w wykonywaniu pozornie prostych czynności typu wciśnięcie pedału gazu. Ponieważ już na etapie badania lekarskiego-orzeczniczego mogą wyniknąć pewne rozbieżności, dobrze jest pamiętać o zastanowieniu się, jakie urządzenie będzie substytuować dane ograniczenie. Najczęściej stosowane urządzenia to tzw. ręczny gaz i hamulec. Istota tego typu adaptacji polega na przeniesieniu funkcji, jaka jest przypisana nogom kierowcy, na poziom rąk. Precyzja działania takich mechanizmów jest o wiele mniejsza, niż w przypadku urządzeń elektronicznych.

Urządzenia zaawansowane technicznie (elektroniczne) celują w tę grupę osób, których siła mięśni rąk, lub też wygoda w stosowaniu, jest głównym wyznacznikiem do jej zastosowania. Nowoczesne samochody charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zastosowań elektroniki. To sprawia, że cały układ sterowania pojazdem zależy w dużym stopniu od sprawności i niezawodności tych układów. Jedynym ograniczeniem i powodem nie stosowania tego typu urządzeń w Polsce jest ich koszt.

Podstawową sprawą związaną z wyborem odpowiednich udogodnień jest wybór samochodu z automatyczną skrzynią biegów. Dopiero w następnej kolejności dokonuje się wyboru innych rozwiązań. Do niedawna była możliwość adaptowania pojazdu z manualną skrzynią z tzw. automatycznym „wysprzęgleniem”. Stwarzało to jednak dużo problemów w trakcie jazdy i miało wpływ na bezpieczeństwo. W Polsce istnieje kilkanaście firm adaptatorskich proponujących różne dostosowania np. Autoadapt, Vaigl, Bever, Guidosimplex, Kivi Cebon i inne. Większość z nich, posiadając wieloletnie tradycje, spełnia wysokie standardy europejskie. W chwili obecnej, niewymagane jest w Polsce certyfikowanie i homologacja oprzyrządowania. Jest to sytuacja dość niebezpieczna, gdyż dopuszcza montowanie urządzeń, które mogą w sposób niewłaściwy wpływać na kierowanie pojazdem, a co za tym idzie na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Mamy tu na myśli adaptacje typu „samoróbki”. Osoby z niepełnosprawnościami decydując się na korzystanie z pojazdu (często kilkunastoletniego) z tego typu „adaptacją”, nie zdają sobie sprawy z konsekwencji swoich wyborów. Na dzień dzisiejszy przepisy nie wymagają od kierowców z dysfunkcjami przeprowadzania badań diagnostycznych urządzeń zamontowanych w pojeździe. Co roczna kontrola techniczna nie wymaga też okazywania przez kierowcę, jakiej firmy i przez kogo zostało zamontowane oprzyrządowanie. W państwach europejskich funkcjonują programy wsparcia, które regulują, kto i w jakim zakresie może dokonać zmian technicznych w pojeździe. Chroni to od nieuprawnionego montowania urządzeń, które nie spełniają odpowiednich standardów technicznych i bezpieczeństwa.

Przystosowanie pojazdu dla właściwej dysfunkcji wymaga znajomości zagadnień zarówno technicznych jak i proceduralnych (np. kody ograniczeń). Jest niezmiernie ważne, aby indywidualne dopasowanie urządzenia było spójne z cechami konstrukcyjnymi pojazdu. Przepisy regulują w sposób szczegółowy, jakie kody ograniczeń można zastosować w pojeździe, brak jest przepisów dotyczących, jakie techniczne zmiany są dopuszczalne w pojazdach. W konsekwencji cel podstawowy stosowania kodów wymagań i ograniczeń, jakim jest zapewnienie kierowcom pojazdów funkcjonalności i bezpieczeństwie nie jest osiągnięty. W pojazdach brak jest możliwości kontroli

prawidłowości zmian konstrukcyjnych i właściwości tych zmian do odpowiedniego schorzenia, gdy zmiany te obejmują najważniejsze elementy ze względu na bezpieczeństwo ruchu drogowego np. układ hamulcowy, kierowniczy, mocowanie fotela i pasów bezpieczeństwa. Zagadnienia techniczne wymagają unormowania prawnego dotyczącego pojazdów przeznaczonych do kierowania przez osoby niepełnosprawne [16].

Dobranie odpowiednich urządzeń jest kluczowym zabiegiem w bezpiecznym prowadzeniu pojazdu przez osoby z niepełnosprawnością ruchową. Aktualnie do oceny sprawności psychofizycznych kierowców niepełnosprawnych stosuje się standardową aparaturę psychologiczną. Aparatura ta ma jednak swoje ograniczenia i nie zawsze pozwala na dokładne sprawdzenie określonych funkcji. Do badań kierowców niepełnosprawnych w zakresie ich możliwości do kierowania pojazdem można zastosować urządzenie DTS (Driver Test Station). Oprogramowanie, oraz dodatkowe wyposażenie (np. przedłużki pedałów, gałki o różnym kształcie i wielkości do zamontowania na kierownicy) pozwala ustawiać różne parametry w zależności od potrzeb – dysfunkcji osoby badanej. Bada zdolność osoby badanej w zakresie m.in. siły, wytrzymałości, czasu reakcji. Różne konfiguracje urządzenia pozwalają dostarczyć wiedzy na temat zdolności osoby do kierowania pojazdem w warunkach laboratoryjnych<sup>8</sup>.

## **5. Aspekty społeczno-psychologiczne niepełnosprawności**

Do powyższych zagadnień należy również dodać te związane z oddziaływaniami społecznymi i psychologicznymi. Rezultaty badań w większości przypadkach pokazują, że prezentowane postawy osób sprawnych wobec niepełnosprawnych wciąż pozostawiają wiele do życzenia. Cechują się małą przychylnością i brakiem zrozumienia ze strony osób sprawnych [15]. W Polsce nadal obecna jest postawa społecznego dystansu wobec osób z dysfunkcjami. Stereotypowy wizerunek osoby niepełnosprawnej w społeczeństwie ma charakter negatywny (niezależnie od rodzaju i stopnia uszkodzenia ciała). Charakterystyka osoby niepełnosprawnej w percepcji społecznej to [3, 19]:

- trudności w samodzielnym funkcjonowaniu,
- bariery w osiąganiu kompetencji,
- aspołeczność,
- niedojrzałość osobowościowa,
- bezproduktywność,
- ogólne niezadowolenie z życia.

Niepełnosprawni postrzegani są często, jako klienci ośrodków pomocy społecznej [5]. Jako osoby nieszczęśliwe, niemogące korzystać z dobrodziejstw współczesnego świata, jako bezużyteczne, niemogące angażować się w przedsięwzięcia przynoszące zyski (dobra praca).

Nasilenie oraz forma uprzedzeń związanych z osobami niepełnosprawnymi wskazuje na powszechną dyskryminację. Przejawia się ona nie tylko w zabudowie przestrzeni publicznej, zatrudnieniu, wypoczynku, ale także relacjach osobistych, co w szczególności wpływa na wykluczenie osób niepełnosprawnych z życia społecznego. Ten ostatni aspekt prowadzi do wykształcenia się sposobów spędzania czasu wolnego przez niepełnosprawnych w odizolowaniu od pełnosprawnych, co z kolei powoduje brak satysfakcji z życia towarzyskiego, mniejszą możliwość kontaktu z przyjaciółmi, krewnymi czy innymi pełnosprawnymi. Niski udział w rynku pracy ma wpływ na sferę materialną.

<sup>8</sup> <https://www.autoadapt.com/en/products/driver-test-station/>



Wykluczenie jest pogłębiane przez niższy poziom wykształcenia, nieprzystosowania budynków publicznych i ograniczone możliwości wypoczynku.

Przyczyn takiego stanu rzeczy upatruje się zarówno w czynnikach środowiskowych, jak i osobowościowych. W literaturze odnajduje się badania współzależności postaw osób pełnosprawnych wobec niepełnosprawnych [15]. Kształtowanie się postaw ma związek z kontaktami osób w pełni sprawnych z osobami niepełnosprawnymi, relacjami, jakie obie grupy nawiązują między sobą na przestrzeni całego życia. Przykładem takich badań w zakresie kształtowania postaw, są realizowane przez prof. Sękowskiego. Z jego założeń wynika, że istotne jest dostrzeganie subiektywnego podobieństwa wobec osób niepełnosprawnych. Im jest ono mniejsze, tym większa skłonność do występowania postaw negatywnych osób sprawnych wobec niepełnosprawnych [15]. Zmiana postaw w społeczeństwie, poza poznanie tych postaw, obejmuje również:

- poznanie warunków akceptacji lub odrzucenia niepełnosprawnych,
- zmiany tych postaw w wielu aspektach między innymi: emocjonalnym, behawioralnym oraz poznawczym,
- prezentowanie potrzeb niepełnosprawnych,
- podkreślanie znaczenia roli państwa, samorządów lokalnych i całego społeczeństwa w pomocy i akceptowaniu niepełnosprawnych,
- organizowanie akcji informacyjnych,
- zwiększenie ilości bezpośrednich kontaktów z ludźmi niepełnosprawnymi [10].

Spółeczeństwo poprzez wielorakie oddziaływania może wpływać na kształtowanie się i modyfikację postaw poprzez mechanizmy empatii, modelowania i identyfikacji. Empatia pozwala wczuć się w stan psychiczny danej osoby. Modelowanie jest bardziej złożonym mechanizmem i dotyczy interakcji uczuciowo-motywacyjnych. Natomiast identyfikacja z osobą czy grupą wzmocnia zależność pomiędzy postawą, a zachowaniem. Identyfikacja jest ważnym elementem rozwoju, poczucia własnej tożsamości, redukcji zagrożenia i pełni funkcje mechanizmu obronnego [7].

Zmian wymaga również podejście lekarzy do osób z niepełnosprawnością. Jak pokazują doświadczenia, badania lekarskie w dużej mierze odbywają się bez właściwej wiedzy na temat np. adaptacji, czy wiedzy zasadniczej wynikającej z przepisu wykonawczego, a dotyczącej kodów ograniczeń. Nadużywa się kodu 107, który jest kodem niefunkcjonującym w krajach Unii Europejskiej. Konsekwencje takich działań (mandaty, odholowanie pojazdu poza granice kraju) mogą być kosztowne dla kierowcy. Należy też wspomnieć o niewłaściwym dopasowaniu kodów do danej dysfunkcji. Prostem i oczywistym zabiegiem stają się szkolenia dla orzeczników w postaci warsztatów i możliwość poznania rynku usług adaptacyjnych [18].

Niepełnosprawni kandydaci na kierowców nie podlegają badaniu psychologicznemu, a w uzasadnionych przypadkach lekarz prosi jedynie o konsultacje, która tylko w pewnym stopniu ocenia sprawność takiej osoby. W takich przypadkach psycholog transportu na podstawie swojej wiedzy i doświadczenia dobiera odpowiednie narzędzia do stopnia i rodzaju niepełnosprawności. Psycholog powinien pamiętać, iż nie zawsze wynik ilościowy będzie odzwierciedleniem możliwości osoby badanej [22]. Stosowanie metodologii badań standardowych może okazać się niewystarczające do oceny psychicznego funkcjonowanie osoby z dysfunkcją. Dostrzega się konieczność tworzenia urzędzeń, które będą spełniać wymagania badań z zakresu psychologii transportu.

W celu sprawdzenia możliwości psychofizycznych osób niepełnosprawnych do prowadzenia pojazdów, w Instytucie Transportu Samochodowego, przy współudziale PIMOT (Przemysłowy Instytut Motoryzacji) przebadano 46 osób z różnym typem

i stopniem niepełnosprawności porównując je z osobami pełnosprawnymi [23,24]. W badaniu wykorzystano urządzenia: Miernik Czasu Reakcji - ocena czasu reakcji, Aparat Krzyżowy – ocena koordynacji wzrokowo ruchowej, Stereometr – ocena widzenia przestrzennego, FVA (Functional Visio Analyzer) - ocena widzenia kontrastu w warunkach dziennych i nocnych, Wiedeński System Testów - ocena czasu reakcji, DTS (Driver Test Station) - ocena nacisku na elementy sterujące pojazdu. W badaniach wykazano różnice w zakresie sprawności (sprawność psychomotoryczna, percepcyjna) kierowców pełnosprawnych i z dysfunkcjami, na korzyść tych pierwszych. Jednakże pomimo tych różnic niepełnosprawność za każdym razem wymaga indywidualnego podejścia, a uzyskane wyniki trudno generalizować na całą populację osób niepełnosprawnych. Tak, więc, badania / konsultacje psychologiczne mogą być wsparciem dla kandydata czy kierowcy w zakresie sprawdzenia swoich możliwości.

Ważnym aspektem będzie też poznanie swoich własnych deficytów psychoruchowych w kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ta wiedza wiąże się oczywiście z możliwościami intelektualnymi, które mają olbrzymi wpływ na podejmowanie decyzji w trakcie prowadzenia pojazdu. Wyobrażenie siebie w roli kierowcy, rodzi pozytywne postrzeganie siebie jako człowieka kompetentnego, zdecydowanego i sprawczego. Jeżeli mogą łamać swoje własne bariery, to inni też to spostrzegą i docenią rozwój mobilności w kontekście osób z niepełnosprawnościami. Punktem zwrotnym może okazać się determinacja i chęć bycia samodzielnym i samostanowiącym o sobie i o miejscu swojego pobytu.

## **Podsumowanie**

Obecnie dużym wyzwaniem jest propagowanie wiedzy o właściwych postawach i zachowaniach w ruchu drogowym użytkowników dróg. Zmiany o charakterze systemowym wydają się niezbędne do określenia skali nie tylko problemów, ale pokazania, jaki uśpiony potencjał ulokowany jest w kierowcach niepełnosprawnych. Z punktu widzenia rozważań dokonanych w niniejszym artykule, widoczna jest nierozłączność obszaru motoryzacji, mobilności i aktywności zawodowej.

Zmian wymaga program szkolenia kandydatów na kierowców z niepełnosprawnością. Z badań prowadzonych przez ITS w 2014 roku w ramach projektu AMC\_2 wynika, iż zagadnieniami wymagającymi szczególnego omówienia w trakcie kursów na prawo jazdy są [25]:

1. Prawa i obowiązki osób z niepełnosprawnościami w ruchu drogowym.
2. Oznakowanie pojazdu i systemy pomocowe.
3. Awaria, kolizja, wypadek, – co robić w sytuacjach krytycznych?
4. Kultura jazdy innych użytkowników dróg.
5. Odpowiedzialność za własne wahania nastroju.
6. Poszerzenie wiedzy o działanie leków, również przeciwbólowych.
7. Systemy parkowania i inne urządzenia wspomagające.
8. Bezpieczeństwo w zakresie właściwego prowadzenia pojazdu.
9. Dostosowanie egzaminu na prawo jazdy dla osób z deficytami słuchu.
10. Technika jazdy samochodu z automatyczną skrzynią biegów.
11. Praktyczne zastosowanie przepisów o ruchu drogowym.

Z badań tych wynika wyraźnie, że największym problemem związanym ze szkoleniem osób z dysfunkcjami jest bariera finansowo-organizacyjna, brak właściwie przystosowanych pojazdów oraz brak informacji o potrzebach tej grupy klientów.

Szkolenia powinny być priorytetem, bowiem to na tym etapie wprowadzenie prawidłowych nawyków, będzie się przekładało na późniejszy styl i sposób prowadzenia pojazdu.

Aby przygotowywać odpowiednie zmiany systemowe w obszarze mobilności osób z dysfunkcjami, niezbędne jest poznanie potrzeb tej grupy uczestników ruchu, w odniesieniu do dostępnych na rynku rozwiązań. W tym celu w Centrum Usług Motoryzacyjnych dla Osób Niepełnosprawnych (CUM) działającym przy ITS, powstała autorska Ankieta (zamieszczona poniżej jest własnością Instytutu Transportu Samochodowego). Wszystkie osoby zainteresowane współpracą w tym zakresie zachęcamy do jej wypełnienia i odesłania na adres CUM (ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa, cum@its.waw.pl)

## LITERATURA

- [1] Bandzul K., Mrugacz M. (2011). Zmiany w narządzie wzroku u pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym. Praca pogładowa. *Neurologia dziecięca* 20/2011, nr 40 s. 59-62.
- [2] Barnas C., Merce G. (2008). *Niepełnosprawność*. Wydawnictwo Sieć! s.c.
- [3] Chodkowska M., Byra S., Kazanowska Z., Osik-Chudowolska D., Parchomiuk M., Szabała B. (2010). *Stereotypy niepełnosprawności. Między wykluczeniem a integracją*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- [4] Jankowski L. (2007). Prawne aspekty uczestnictwa w ruchu drogowym niepełnosprawnych kierowców i pasażerów. Seminarium „Niepełnosprawny kierowca i pasażer w Polsce, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo.
- [5] Konieczna E. (2010). *Poczucie sensu życia osób niepełnosprawnych ruchowo*, Wydawnictwo Impuls, Kraków.
- [6] Kosmowski P. (2014). Nowa karta parkingowa - <http://www.spinka.org.pl/publicystyka/prawo/nowa-karta-parkingowa>
- [7] Kossewska J. (2003). *Społeczeństwo wobec osób niepełnosprawnych – postawy i ich determinanty*. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie.
- [8] Kościelak A. (2010). *Psychologia niepełnosprawności*. Warszawa. WSFiZ.
- [9] Kowalski P., Sacha A., Szczygielska M. (2014) w: *Sytuacja osób głuchych w Polsce. Raport Zespołu ds. Głuchych przy Rzeczniku Praw Obywatelskich*. Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa.
- [10] Pięta, A. (2002). Rola mediów w kształtowaniu postaw, w: Frąckiewicz, L. (red.) *Postawy wobec niepełnosprawności*. Katowice. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- [11] Przewłocka A, Sitek E.J., Tarnowski A., Sławek J. (2015). Zdolność do prowadzenia pojazdów w chorobach neurozwyrodnieniowych przebiegających z otępieniem. *Polski Przegląd Neurologiczny*, tom.11, 3, 117-127.
- [12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie wzorów dokumentów stwierdzających uprawnienia do kierowania pojazdami (Dz. U. z 2012 r., poz. 973).
- [13] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie badań lekarskich osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami i kierowców (Dz. U. z 2014r., poz. 949).
- [14] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 czerwca 2014 r. w sprawie wzoru oraz trybu wydawania i zwrotu kart parkingowych (Dz. U. z 2014r, poz. 870).
- [15] Sękowski A. (1994). *Psychospołeczne determinanty postaw wobec inwalidów*. UMCS, Lublin.
- [16] Skibiński F. (2007). Techniczne aspekty dostosowywania pojazdów dla potrzeb niepełnosprawnych kierowców i pasażerów. Seminarium „Niepełnosprawny kierowca i pasażer w Polsce”, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo.

- [17] Stasiak B. (2014). Postawy wobec osób niepełnosprawnych. Materiały szkoleniowe, Warszawa.
- [18] Stasiak B., Borycka K., Kubas O. (2015). Kierowca niepełnosprawny pełnosprawny uczestnik w ruchu drogowym. Zagadnienia dla Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, opracowanie niepublikowane, SWPS, Warszawa.
- [19] Śledzianowski J. (2012). Niepełnosprawni i „pełnosprawni”. Wydawnictwo Jedność, Kielce.
- [20] Ucińska M. (2015). Psychologia społeczna transportu, w: Odachowska E. (red.) Badania kwestionariuszowe w psychologii transportu. Monografia. ITS, Warszawa.
- [21] Ucińska M., Dobrzyńska M., Odachowska E. (2013). Kierowanie pojazdem przez osoby niepełnosprawne ruchowo – możliwości i ocena sprawności, Technika Transportu Szynowego, 10/2013, Warszawa.
- [22] Ucińska M., Odachowska E., Klamra M., Ścigała D.K. (2015). Kierowcy z niepełnosprawnością ruchową, w: Ucińska M. (red.) Metodyka przeprowadzania badań psychologicznych w zakresie psychologii transportu. ITS, Warszawa.
- [23] Ucińska M., Odachowska E., Klamra M., Ścigała D.K. (2015). Stopień niepełnosprawności a percepcja ruchu drogowego. Logistyka 4/2015, s. 1097-1106.
- [24] Ucińska M., Odachowska E., Klamra M., Ścigała D.K. (2015). Wpływ zaburzeń psychomotorycznych na funkcjonowanie w ruchu drogowym. Logistyka 3/2015, s. 4874-4882
- [25] Ucińska M., Zysińska M. (2015). Niepełnosprawny kandydat na kierowcę kat. B – Analiza systemu szkolenia w świetle uwarunkowań prawnych oraz doświadczeń ośrodków szkolenia kierowców w Polsce. Logistyka 3/2015, s. 4883-4893
- [26] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o Ruchu Drogowym (Dz. U. z 1997 Nr 98, poz. 602 z późn. zm.).
- [27] Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o kierujących pojazdami (Dz. U. z 2011, Nr 30, poz. 151).
- [28] WHO (1980). International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps : World Health Organization. Geneva.
- [29] Wolski P. (2013). Niepełnosprawność ruchowa. Między diagnozą a działaniem. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa.

## Wstępna analiza sytuacji kierowców...

### Ankieta dotycząca środowiska kierowców i pasażerów korzystających z usług motoryzacyjnych z uwzględnieniem ich potrzeb w zakresie mobilności

Uprzejmie prosimy o wypełnienie poniższej ankiety. Ankieta jest anonimowa a jej celem jest określenie potrzeb motoryzacyjnych osób z niepełnosprawnościami. Wnioski z ankiety pozwolą nam podejmować działania i zgłaszać postulaty, pozwalające spełniać oczekiwania środowiska. Prosimy zaznaczyć wybraną przez siebie odpowiedź. W niektórych pytaniach istnieje możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi.

**1. Wiek:**

- a. 18-24
- b. 25-39
- c. 40-59
- d. 60+

**2. Płeć:**

- a. kobieta
- b. mężczyzna

**3. Ankietę wypełnia:**

- a. kierowca
- b. pasażer
- c. opiekun

**4. Czas powstania niepełnosprawności:**

- a. wrodzona (od urodzenia)
- b. nabyta w wyniku wypadku
- c. nabyta w wyniku choroby

**5. Proszę podać stopień niepełnosprawności lub równoznaczny inny:**

Powiatowy/Miejski Zespół ds. Orzekania o Stopniu Niepełnosprawności

- a. znaczny
- b. umiarkowany
- c. lekki
- ZUS lub KIZ
- d. całkowita niezdolność do pracy i samodzielnej egzystencji (dawna I grupa inwalidzka)
- e. całkowita niezdolność do pracy (dawna II grupa inwalidzka)
- f. częściowa niezdolność do pracy (dawna III grupa inwalidzka) KRUS
- g. osoby o stałej lub długotrwałej niezdolności do pracy, którym przysługuje zasiłek pielęgnacyjny
- h. brak
- i. pozostałe osoby o stałej lub długotrwałej niezdolności do pracy

**6. Czy w Pana/Pani orzeczeniu jest zaznaczony art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r.**

**Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.)?**

- a. TAK
- b. NIE

**7. W jaki sposób Pan/Pani się porusza?**

- a. samodzielnie bez pomocy urządzenia wspomagającego (wózka, kul)
- b. na wózku
- c. o kulach
- d. z balkonikiem
- e. inaczej (proszę wymienić jak?)

8. Czy prawo jazdy uzyskał Pan/Pani jako osoba niepełnosprawna?

- a. TAK
- b. NIE
- c. NIE DOTYCZY

9. Czy potrzebuje Pan/Pani wsparcia innych osób do pełnienia ról społeczno-zawodowych?

- a. TAK
- b. NIE

10. Na jakie problemy związane z mobilnością napotyka osoba niepełnosprawna?

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. brak lub za mało usług transportowych
- b. brak dostępu do usług motoryzacyjnych
- c. niskie zasoby finansowe
- d. trudności ze znalezieniem pracy
- e. brak pracy
- f. niezaspakajanie podstawowych potrzeb
- g. brak pomocy asystenta osoby niepełnosprawnej
- h. brak oferty rekreacyjnej dla osób niepełnosprawnych
- i. niemożność usamodzielnienia się
- j. inne (jakie? Proszę wymienić)

11. Czy posiada Pan/Pani samochód?

- a. TAK
- b. NIE

12. Jaki samochód spełniałby Pana/Pani indywidualne potrzeby?:

- a. sedan (nadwozie 4-drzwiowe)
- b. hatchback (nadwozie 5-drzwiowe)
- c. kombi
- d. minivan
- e. SUV
- f. inny (jaki?)

13. Proszę umotywić decyzję o wyborze ze względu na:

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. komfort
- b. bagażnik
- c. zawieszenie
- d. przestronność wnętrza
- e. bezpieczeństwo
- f. taki typ pojazdu to moje marzenie
- g. inne (jakie?)

14. Czy jest Pan/Pani zainteresowany/a samochodami do wypożyczenia?

- a. TAK
- b. NIE

15. Czy korzysta Pan/Pani z adaptacji pojazdu?

- a. TAK
- b. NIE

*Wstępna analiza sytuacji kierowców...*

**16. Jeżeli TAK, to z jakiego typu adaptacji Pan/Pani korzysta?**

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. urządzenie do ręcznej obsługi gazu, hamulca i/lub sprzęgła
- b. gałka mocowana na kierownicy pojazdu, umożliwiająca prowadzenie jedną ręką
- c. modyfikacja pedałów gazu, hamulca i sprzęgła
- d. blokada pedałów gazu
- e. wspomaganie kierownicy i systemu hamulcowego
- f. urządzenie do centralnego sterowania pojazdem działające na podczerwień
- g. siedzenie obrotowe
- h. podnośnik do wózka
- i. inne (jakie? Proszę wymienić)

**17. Jeżeli NIE, to z jakiego typu adaptacji Pan/Pani zamierza korzystać?**

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. urządzenie do ręcznej obsługi gazu, hamulca i/lub sprzęgła
- b. gałka mocowana na kierownicy pojazdu, umożliwiająca prowadzenie jedną ręką
- c. modyfikacja pedałów gazu, hamulca i sprzęgła
- d. blokada pedałów gazu
- e. wspomaganie kierownicy i systemu hamulcowego
- f. urządzenie do centralnego sterowania pojazdem działające na podczerwień
- g. siedzenie obrotowe
- h. podnośnik do wózka
- i. inne (jakie?)

- j. nie zamierzam korzystać

**18. Czy znane są Panu/Pani źródła finansowania dotyczące realizacji potrzeb motoryzacyjnych?**

- a. TAK
- b. NIE

**19. Jeśli TAK, Z jakiego wsparcia finansowego Pan/Pani korzysta w celu realizacji potrzeb motoryzacyjnych?**

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. PFRON
- b. ZFRON/dofinansowanie od pracodawcy ZPCH
- c. organizacje pozarządowe
- d. 1% podatku przez Organizacje Pożytku Publicznego
- e. odliczenia od podatku
- f. portale społecznościowe (np. [www.zrzutka.pl](http://www.zrzutka.pl), [www.siepomaga.pl](http://www.siepomaga.pl))
- g. kredyt z banku
- h. pożyczka od rodziny
- i. inne (jakie?)

**20. Jeśli NIE, Z jakiego wsparcia finansowego Pan/Pani zamierza korzystać w celu realizacji potrzeb motoryzacyjnych?**

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. PFRON
- b. ZFRON/dofinansowanie od pracodawcy ZPCH
- c. organizacje pozarządowe
- d. 1% podatku przez Organizacje Pożytku Publicznego
- e. odliczenia od podatku
- f. portale społecznościowe (np. [www.zrzutka.pl](http://www.zrzutka.pl), [www.siepomaga.pl](http://www.siepomaga.pl))
- g. kredyt z banku
- h. pożyczka od rodziny

i. inne (jakie?)

j. nie zamierzam korzystać

**21. Skąd czerpie Pan/Pani informacje o usługach i produktach motoryzacyjnych?**

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- a. internet
- b. telefon
- c. telewizja
- d. kontakt osobisty z firmami
- e. inne (jakie?)

**22. Czy przy wyborze towarzystwa ubezpieczeniowego bierze Pan/Pani pod uwagę:**

- a. cenę
- b. rzetelność usług
- c. przysługujące zniżki

**23. Czy Stacje Kontroli Pojazdów spełniają Pana/Pani oczekiwania pod względem obsługi?**

- a. TAK
- b. NIE
- c. NIE DOTYCZY

Jeśli NIE, to proszę podać przyczynę niezadowolenia

- a. brak fachowej obsługi
- b. bariery architektoniczne
- c. inne (jaki? Proszę wymienić)

**24. Czy Ośrodek Szkolenia Kierowców, w którym odbywał Pan/Pani szkolenie spełnił Pana/Pani oczekiwania pod względem proponowanej usługi szkolenia?**

- a. TAK
- b. NIE
- c. NIE DOTYCZY

Jeżeli NIE, to proszę podać przyczynę niezadowolenia:

- a. niedostatecznie zaadaptowany pojazd
- b. bariery architektoniczne w miejscu szkolenia
- c. brak fachowych instruktorów
- d. inne (jakie?)

**25. Czy był/a Pan/Pani zadowolony/a z przebiegu egzaminu w Wojewódzkim Ośrodku Ruchu Drogowego?**

- a. TAK
- b. NIE
- c. NIE DOTYCZY

Jeżeli NIE, to proszę podać przyczynę niezadowolenia:

- a. trudności w komunikacji egzaminator-kursant
- b. bariery architektoniczne w miejscu egzaminowania
- c. trudność egzaminu
- d. nastawienie egzaminatora
- e. inne (jakie?)



*Wstępna analiza sytuacji kierowców...*

26. Czy stacje benzynowe spełniają Pana/Pani oczekiwania w zakresie obsługi klienta?

- a. TAK
- b. NIE
- c. NIE DOTYCZY

Jeśli NIE, to proszę podać przyczyny niezadowolenia

27. Jakich tematów nie poruszono w niniejszej ankiecie, a miałyby to wpływ na poprawę jakości życia osób niepełnosprawnych w obszarach związanych z mobilnością / motoryzacją?

Dziękujemy za poświęcony czas i wypełnienie ankiety!