

Marek Wiergowski, Zbigniew Jankowski, Ewa Tomczak, Jacek Sein Anand^{1,2},
Rafał Ziółkowski³, Janusz Staniszewski³

Propozycja testów oceniających zdolności psychomotoryczne kierowcy oraz protokołu do zastosowania w trakcie pobrania i badania śliny, krwi oraz moczu w przypadku podejrzenia przyjęcia środków działających podobnie do alkoholu

Proposal of psychomotor skill assessment tests for drivers and a protocol for sampling and testing of saliva, blood and urine when there is reason to suspect involvement of substances with alcohol-like effect

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: dr hab. n. med. Z. Jankowski

¹ Z Zakładu Toksykologii Klinicznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: dr hab. n. med. J. Sein Anand

² Z Pomorskiego Centrum Toksykologii

Kierownik: dr n. med. W. Waldman

³ Z Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku

Kierownik: naczelnik, mł. insp. J. Staniszewski

W pracy zaproponowano testy, których zastosowanie ma na celu ocenę występowania zaburzeń psychomotorycznych u kierowcy. Ponadto autorzy przedstawili propozycję protokołu do zastosowania w trakcie pobrania i badania śliny, krwi oraz moczu w przypadku podejrzenia przyjęcia przez uczestnika ruchu drogowego środków działających podobnie do alkoholu. Szczegółową procedurę postępowania przygotowano w oparciu o doświadczenia własne, z uwzględnieniem procedur stosowanych przez policję niemiecką i amerykańską. Załącznik ma na celu ułatwienie funkcjonariuszowi policji przeprowadzenie i udokumentowanie wyników testów psychomotorycznych stwierdzających upośledzenie zdolności psychomotorycznych i jednocześnie stanowić podstawę do wykonania analizy śliny, moczu i krwi.

The paper proposes tests to assess psychomotor impairment in drivers suspected of using substances acting similarly to alcohol. The authors also present a proposal for the protocol to be used in sampling and testing of saliva, blood and urine

when psychoactive substance abuse has been suspected. A detailed procedure is based on the joined experience of German, U.S. and Polish police from Gdansk. The purpose of the appendix is to help police officers to perform and document tests confirming psychomotor impairment, as well as to provide the basis for saliva, urine and blood analysis.

Słowa kluczowe:

procedura postępowania, osłabienie zdolności psychomotorycznych kierowcy, substancje odurzające lub psychotropowe

Key words:

checklist procedure, impairment of psychomotor driving skills, narcotic or psychotropic substances

WSTĘP

Bezpieczeństwo drogowe to jedno z priorytetowych działań wielu krajów europejskich. Na łączną liczbę 1,3 mln wypadków drogowych odnotowy-

wanych corocznie w Unii Europejskiej liczba ofiar śmiertelnych jest stosunkowo wysoka i wynosi około 43 tys. osób (około 1,7 mln osób odnosi obrażenia) [1].

W Polsce liczba zgonów w wypadkach drogowych należy do najwyższych w krajach Unii Europejskiej i w 2010 roku wynosiła około 100 osób na milion mieszkańców. Więcej zgonów odnotowano jedynie w Rumunii, Bułgarii i Grecji. W pozostałych krajach unijnych średnia śmiertelność w analizowanym roku wynosiła natomiast 62 zgony na milion mieszkańców [2].

Za główną przyczynę tak wysokiej śmiertelności uznaje się czynnik ludzki, w tym przede wszystkim nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego: rozwijanie nadmiernej prędkości, prowadzenie pojazdów pod wpływem substancji psychoaktywnych (alkohol, środki odurzające, leki), niezapięcie pasów bezpieczeństwa, a w przypadku motocyklistów – jazda bez kasku. Ważnym czynnikiem jest również zmęczenie i jazda nocą [1, 2].

Grupę największego ryzyka, jako sprawcy wypadków, stanowią kierowcy do 25 roku życia. Duża śmiertelność w tej populacji jest najczęściej skutkiem rozwijania nadmiernej prędkości oraz prowadzenia pojazdów pod wpływem alkoholu i środków psychoaktywnych [2].

Wbrew obiegowym opiniom liczba kontroli drogowych kierowców w Polsce, w celu badania trzeźwości, należy do najniższych w Europie (ok. 88 kontroli na 1000 mieszkańców w 2010 roku). Z drugiej jednak strony odsetek osób z dodatnim wynikiem okazał się jednym z najwyższych w krajach europejskich i wynosił 4,9% [2].

W reprezentatywnych badaniach przeprowadzonych w ramach europejskiego programu DRUID (ang. *Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines*), badaniom poddano 4005 polskich kierowców. U 49 z nich (1,2%) stwierdzono „stan po użyciu” lub „stan pod wpływem” alkoholu etylowego. Natomiast u 53 kierowców (1,3%) odnotowano stan po przyjęciu substancji psychoaktywnych innych niż alkohol etylowy, w tym po przyjęciu: THC (u 33 kierowców), benzodiazepin (8), amfetaminy i jej analogów (6), opiatów i opioidów (4) oraz po przyjęciu dwu lub więcej środków odurzających (2). Kokainy oraz leków nasennych zolpidemu i zopiklonu nie stwierdzono u żadnego z polskich kierowców [3].

W związku z powyższym wydaje się, iż w celu faktycznego zwiększenia bezpieczeństwa na drodze konieczne jest podjęcie skutecznych i częstych kontrolnych działań prewencyjnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na populację młodych kierowców.

Wśród czynników, które poważnie utrudniają takie działania są: niewystarczająca liczba szkoleń policjantów, a także niejednoznaczne procedury postępowania z osobami podejrzanymi o przyjęcie środków odurzających.

Podczas kontroli drogowej w Polsce funkcjonariusze Policji stosują wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 496 Komendanta Głównego Policji z dnia 25 maja 2004 roku w sprawie badań na zawartość w organizmie alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu.

W przypadkach podejrzenia przyjęcia takiego środka przez kierującego, policjanci postępują zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2003 roku w sprawie wykazu środków działających podobnie do alkoholu oraz warunków i sposobu przeprowadzania badań na ich obecność w organizmie, nadzorując m.in. wypełnianie „Protokołu badania śliny/krwi/moczu”.

Powyższe przepisy nie zawierają jednak dokładnych informacji na temat kryteriów, na podstawie których powinno być dokonane zabezpieczenie do badań chemiczno-toksykologicznych materiału biologicznego w przypadku podejrzenia przyjęcia substancji działającej podobnie do alkoholu.

Ponadto z prawnego punktu widzenia sytuację komplikuje brak w ustawodawstwie polskim wartości stężeń progowych dla środków odurzających, *per analogiam* do alkoholu etylowego, w którym to stężenie alkoholu we krwi 0,2-0,5‰ odpowiada stanowi po użyciu alkoholu, a powyżej 0,5‰ stanowi nietrzeźwość.

Tak więc powyższe dokumenty nie są wystarczająco precyzyjne w praktyce. Utrudnia to poważnie wstępną selekcję kierowców podejrzanym o przyjęcie środka odurzającego i późniejszą jednoznaczną ocenę, m.in. przez biegłego toksykologa sądowego i wymiar sprawiedliwości czy kierujący znajdował się pod wpływem, czy jedynie po użyciu środka odurzającego. Brak właściwego postępowania przy pobraniu materiału biologicznego uniemożliwia także późniejszą ocenę czy sprawca dopuścił się popełnienia czynu zabronionego określonego w kodeksie wykroczeń, czy kodeksie karnym.

Testy oceniające zdolności psychomotoryczne kierowcy – przeprowadzane zarówno przez funkcjonariuszy policji jak i w trakcie badania lekarskiego – są obecnie stosowane w bardzo ograniczonym stopniu lub wcale. Ponadto ich wartość diagnostyczna w stosunku do wyników analizy materiału biologicznego jest oceniana bardzo krytycznie. Porównanie wyników badań toksykologicznych z oceną lekarską w materiałach Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach wskazują, że nie ma istotnej korelacji pomiędzy stężeniem substancji psychoaktywnej we krwi, a stwierdzonymi przez lekarza objawami jej działania. Tylko w 31% zbadanych przypadków pozytywne wyniki badań toksykologicznych krwi korelowały ze stwierdzonymi przez lekarza objawami klinicznymi [4].

Autorzy niniejszego artykułu rozpoczęli prace nad wykorzystaniem programów komputerowych i aplikacji na telefony komórkowe w celu stwierdzenia zaburzeń stanu psychomotorycznego kierowcy. Dla przykładu czas reakcji kierowcy mierzony w sekundach można sprawdzić za pomocą dostępnego w Internecie programu „Think Fast!” utworzonego na wydziale medycyny „Harvard Medical School”, zajmującej się zagadnieniami zaburzeń snu [5]. Tego rodzaju aplikacje mogłyby w niedalekiej przyszłości znacząco pomóc funkcjonariuszowi policji w bardziej miarodajnej selekcji kierowców z zaburzeniami psychomotorycznymi.

Na marginesie należy zaznaczyć, iż treść „Protokołu badania śliny/krwii/moczu” jest bardzo podobna do „Protokołu pobrania krwi”, który jest dołączany przez producenta do pakietów zawierających szklane fiolki. Wydaje się, że w niedalekiej przyszłości Ministerstwo Zdrowia powinno stworzyć jeden, dobrze przemyślany protokół, unikając zbędnej biurokracji i powtarzania informacji w kilku dokumentach wypełnianych przez policjantów w tym samym czasie.

CEL PRACY

W pracy podjęto próbę opracowania szczegółowej procedury postępowania funkcjonariusza policji dokonującego kontroli drogowej kierowców. Jej podstawę stanowiły doświadczenia własne autorów z uwzględnieniem procedur wykorzystywanych przez policję niemiecką [6] i amerykańską [7].

Celem załącznika, zamieszczonego w końcowej części artykułu, jest ułatwienie funkcjonariuszowi policji przeprowadzania testów stwierdzających ewentualne upośledzenie zdolności psychomotorycznych kierowcy w celu wstępnej selekcji osób budzących podejrzenie, że znajdują się pod wpływem substancji psychoaktywnych. Ułatwi to także pracę lekarza SOR uczestniczącego w pobraniu krwi do badania chemiczno-toksykologicznego.

Głównym celem proponowanego schematu postępowania jest udokumentowanie upośledzenia zdolności psychomotorycznych kierującego pojazdem na podstawie zaobserwowanych przez policjanta i lekarza objawów, badania wstępnego śliny lub moczu, a następnie pobrania i badania próbki krwi.

Powyższą procedurę, wraz z załącznikiem, prezentowano w trakcie szkoleń funkcjonariuszy policji przeprowadzonych w jednostkach Wydziału Ruchu Drogowego województwa pomorskiego oraz w trakcie II Ogólnopolskiej Konferencji „Fizykochemiczne badania śladów kryminalistycznych”, która miała miejsce w dniach 20-23.11.2012 roku w Serocku pod auspicjami Instytutu Badawczego Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie oraz Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego. W trakcie szkoleń funkcjonariusze policji zwracali uwagę na konieczność ograniczenia do niezbędnego minimum procedury dokumentacji zdarzeń z udziałem osób podejrzanych o przyjęcie substancji psychoaktywnych z uwagi na brak czasu na miejscu zdarzenia. Wskazywali również, iż niektóre testy psychomotoryczne trudno jest wykonywać w praktyce ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym np. test badający umiejętność chodzenia po linii prostej. Algorytm postępowania powinien – zdaniem uczestników konferencji w Serocku – jasno precyzować, jakie badania oceniające zaburzenia psychomotoryczne kierowcy są wykonywane przez lekarza, a jakie mogą być wykonywane przez funkcjonariuszy policji.

DYSKUSJA

Właściwa interpretacja stanu psychomotorycznego kierowcy wymaga, w miarę możliwości, znajomości wszystkich okoliczności, które wskazywałyby na spożycie alkoholu lub zażycie środka działającego podobnie do alkoholu.

Dotyczy to przede wszystkim nietypowego zacho-

wania prowadzącego pojazd jak również okoliczności zdarzenia lub zatrzymania do kontroli. Konieczne jest również odnotowywanie czasu i miejsca wykonywanych czynności służbowych, a zwłaszcza daty i godziny zatrzymania do kontroli, przeprowadzenia badania przesiewowego śliny, badania lekarskiego oraz pobrania moczu i krwi.

Czynności pobrania i analizy śliny lub moczu powinny być wykonane bezzwłocznie, tak szybko jak to jest tylko możliwe w danych warunkach. Wstępna selekcja kierowców odbywa się na podstawie obserwacji funkcjonariuszy policji.

Należy pamiętać, że każdy z płynów biologicznych pobieranych od kierowcy do analizy toksykologicznej ma swoje zalety i ograniczenia (tabela 1) [8, 9].

Badanie śliny i moczu testem przesiewowym umożliwia zarówno szybką analizę – w czasie ok. 15 min – jak i odstępianie od dalszych procedur i badań w przypadku uzyskania wyniku negatywnego. Preferowanym materiałem do szybkich badań przesiewowych pozostaje ślina, gdyż w sposób bardziej miarodajny niż mocz pozwala na stwierdzenie rzeczywistych zaburzeń psychomotorycznych w chwili zdarzenia czy zatrzymania do kontroli drogowej. Świadczy o tym zamieszczone w tabeli 1 tzw. „okno detekcji“, czyli czas wykrywania środków odurzających od momentu przyjęcia do chwili pobrania materiału do badań, który dla śliny i krwi jest zbliżony (zwykle 1-12 h) i odzwierciedla stan kierowcy w chwili zdarzenia, natomiast w przypadku moczu jest zbyt długi (3-5 dni). Warto podkreślić, że stężenie we krwi i w ślinie miarodajnie oddaje działanie środka psychoaktywnego w organizmie, natomiast obecność środka odurzającego w moczu odpowiada substancji wyeliminowanej z organizmu i nie oddziałującej na organizm. Ponadto na stężenie środka odurzającego w moczu duży wpływ ma stopień jego rozcieńczenia bądź zagęszczenia. W związku z tym w niniejszej pracy zaproponowano do badań przesiewowych analizę śliny, a badanie moczu dopiero w przypadku braku testerów na ślinę.

Dodatni wynik badania przesiewowego dla tych materiałów biologicznych umożliwia wdrożenie kolejnych procedur postępowania, w celu potwierdzenia dodatniego wyniku wstępnego badania przesiewowego. Dalsze laboratoryjne badania potwierdzające powinny być wykonane w próbce krwi po-

Tabela 1. Właściwości materiałów biologicznych – krwi, śliny i moczu – stosowanych do wykrywania i oznaczania środków odurzających u kierowców [8, 9].

Table 1. Properties of biological materials – blood, saliva and urine – used for the detection and identification of illicit drugs in drivers [8, 9].

Parametr Parameter	Ślina Saliva	Krew Blood	Mocz Urine
Okno detekcji Detection window	1-12 h 1-12 h	1-12 h 1-12 h	3-5 dni 3-5 days
Możliwość wykrycia wyjściowego środka odurzającego Possibility of detection of parent illicit drug	tak yes	tak yes	ograniczona limited
Możliwość wykrycia metabolitów środka odurzającego Possibility of detection of metabolites of illicit drug	ograniczona limited	tak yes	tak yes
Średnie stężenia substancji psychoaktywnych i ich metabolitów Mean concentrations of psychoactive substances and their metabolites	małe low	małe low	duże high
Interpretacja wyników analizy Interpretation of results	jakościowa qualitative	jakościowa i ilościowa qualitative and quantitative	jakościowa qualitative
Objętość próbki Volume of sample	mała low	ograniczona limited	duża high
Pobranie Sampling	nieinwazyjne non-invasive	inwazyjne invasive	nieinwazyjne non-invasive
Czas wykonania analizy Time of analysis	15 min 15 min.	1 dzień 1 day	15 min 15 min.

branej w jak najkrótszym czasie od chwili badania przesiewowego w związku z postępującą biotransformacją użytego środka odurzającego w organizmie. Analiza krwi jest wykonywana w celu potwierdzenia wyników dodatnich badania przesiewowego śliny lub moczu.

Opracowany załącznik do „Protokołu badania śliny/krwii/moczu“ składa się z czterech odrębnych części dotyczących procedury postępowania z osobą podejrzaną o zażycie środka odurzającego.

Schemat postępowania z osobą podejrzaną o zażycie środka odurzającego

Celem dołączonego graficznego algorytmu postępowania jest całościowe określenie możliwych ścieżek decyzyjnych funkcjonariuszy policji. Na wstępie należy przeprowadzić badanie trzeźwości przy użyciu analizatorów wydechu. Stwierdzenie stanu nietrzeźwości nie wyklucza, iż kierowca może znajdować się także pod wpływem innych substancji działających podobnie do alkoholu. Konieczność zweryfikowania tej tezy wymaga zastosowania testów przesiewowych wykonanych w ślinie lub moczu zatrzymanego kierowcy. Przed wykonaniem testu przesiewowego należy stwierdzić (bez wypełniania opracowanego załącznika), czy u zatrzymanego występują objawy wskazujące na możliwość zażycia środków odurzających (wymienione w pkt. 2 – *Opis objawów i okoliczności*). W przypadku gdy funkcjonariusze policji nie mogą szybko zweryfikować przyczyny zaobserwowanych objawów obniżenia sprawności psychomotorycznej kierowcy (nie posiadają testów na ślinę lub analiza moczu jest niemożliwa), należy przeprowadzić kolejne badania (wymienione w pkt. 3 pt. *Dodatkowe testy badające upośledzenie zdolności psychomotorycznych kierowcy*), umożliwiające stwierdzenie objawów zaburzeń psychomotorycznych. Stwierdzenie objawów upośledzenia zdolności psychomotorycznych u kierowcy (pkt. 2 i 3 załącznika), przy braku możliwości wykonania testu przesiewowego śliny lub moczu, powinny być podstawą do pobrania próby krwi w kierunku wykrycia obecności i oznaczenia substancji podobnie działających do alkoholu.

Opis objawów i okoliczności

W tej części załącznika do „Protokołu badania śliny/krwi/moczu” wymieniono punkty tzw. listy kontrolnej (ang. *checklist*). Są to m.in.: sposób poruszania się pojazdem po drodze, nienaturalne zachowanie kierowcy po zatrzymaniu do kontroli, sposób mówienia, nastrój, zachowanie, sposób wychodzenia z samochodu, chód, badanie na zawartość alkoholu w powietrzu wydychanym, wygląd oczu, w tym głównie źrenic i inne dodatkowe obserwacje. Ze względu na wzmożony ruch turystyczny w niektórych częściach Polski niekiedy istotne jest ustalenie znajomości języka polskiego, co w sposób oczywisty może ograniczać komunikację werbalną z kierowcą. Zarówno w tej jak i w innych

częściach załącznika w odpowiednich kratkach należy zaznaczyć znakiem krzyżyka „x” występowanie wymienionego objawu lub określonego wyboru. Występujące w niektórych protokołach zalecenia podkreślenia lub przekreślenia (np. w „Protokole pobrania krwi”) są mylące z powodu trudności w odróżnieniu podkreślenia od przekreślenia i nie powinny być dalej stosowane. Spośród podanych objawów wymienionych w tej części załącznika duże znaczenie ma szerokość źrenic (prawidłowa średnica źrenic 3,0-6,5 mm) oraz reakcja źrenic na światło. Ocena wymienionych dwóch objawów jest łatwa i możliwa do przeprowadzenia w miejscu zatrzymania do kontroli. Szerokość źrenic może wskazywać na działanie środków odurzających. Szerokie źrenice obserwuje się po zażyciu kokainy, amfetaminy i jej pochodnych, niekiedy po produktach konopi innych niż włókniste (marihuanie, haszyszu), natomiast wąskie źrenice są charakterystyczne dla stosowania opiatów czy benzodiazepin. Należy zwrócić uwagę, iż w następstwie mechanicznego urazu u kierowcy mogą pojawić się nierówne średnice źrenic (stan taki powinien być wskazaniem do pilnej konsultacji lekarskiej).

Celem tej części protokołu jest ocena nietypowego zachowania kierowców w celu dokonania wstępnej selekcji tych osób, które są podejrzanе o przyjęcie środków odurzających. Należy pamiętać, iż nie można rozpoznać przyjęcia określonej substancji psychoaktywnej wyłącznie na podstawie objawów klinicznych. Istotne jest to, aby policjant na podstawie kilku różnych objawów, w tym sposobu mówienia i zachowania, mógł podejrzewać ekspozycję na środki odurzające. Warto też pamiętać, że część opisanych objawów może być także spowodowana innymi przyczynami. Dla przykładu kierowca, który próbuje spoufalać się z funkcjonariuszem policji może się tak zachowywać, ponieważ znajduje się pod wpływem narkotyku czy alkoholu, ale równie dobrze próbuje uniknąć kary bo przekroczył limit punktów karnych lub przewozi niedozwoloną liczbę pasażerów w samochodzie.

Dodatkowe testy umożliwiające stwierdzenie zaburzeń psychomotorycznych kierowcy (w przypadku braku testera na ślinę lub mocz)

W warunkach polskich często brak jest możliwości wykonania wstępnej przesiewowej analizy próbki śliny, najczęściej z powodu braku odpowied-

nich testerów. Podobnie analiza próbki moczu może być niemożliwa do wykonania, zwłaszcza w godzinach nocnych, poza godzinami pracy laboratoriów medycznych. W przypadku moczu dodatkowe utrudnienie sprawia również uzyskanie próbki do badania. W takim przypadku wykonanie dodatkowych badań-testów może umożliwić uzasadnienie podejrzenia, że kierowca znajduje się pod wpływem środków odurzających. Do najczęściej polecanych i prostych badań należą: test stania na jednej nodze, próba palec-nos, próba Romberga i test poziomego oczopląsu. Jeśli wykonanie wymienionych testów umożliwi stwierdzenie 50% lub więcej objawów z listy kontrolnej (w zaproponowanych testach – dwóch lub więcej), należy uznać, iż próba jest dodatnia i budzi uzasadnione podejrzenie obecności środków odurzających w organizmie. Na przykład w teście stania na jednej nodze i liczenia na głos wynik powinien być uznany za pozytywny, jeżeli u badanej osoby wystąpią co najmniej dwa spośród czterech podanych objawów: *nie zrozumie poleceń, myli się podczas liczenia, co najmniej trzykrotnie będzie stawiała stopę na ziemi, podskakiwała lub używała ramion dla zachowania równowagi*. Czas wypowiedzanych liczb („1001, 1002, ...“) w sposób prawidłowy trwa około 1 sekundy dla każdej liczby, dlatego po odliczeniu do 1030 czas ten wyniósłby ok. 30 sekund. Podobny czas zostanie osiągnięty przy odliczaniu w zakresie od 21 do 51. Znaczące spowolnienie odliczania w omawianym zakresie (np. w czasie 40 sekund lub więcej) może być uznane jako „mylenie się podczas liczenia“. Należy zauważyć, iż dość często testy psychomotoryczne wymienione w tej części proponowanego protokołu nie wskazują wyraźnie na upośledzenie zdolności psychomotorycznych.

Dodatkowe testy wymienione w tej części powinny być również przeprowadzone w przypadku ujemnego wyniku dla śliny lub moczu przy jednoczesnym wyraźnym zaburzeniu psychomotorycznym kierowcy, co może mieć miejsce np. po przyjęciu nowych narkotyków (tzw. dopalaczy) lub psychoaktywnych leków nie objętych kontrolą prawną. W przypadku stwierdzenia 50% lub więcej objawów z listy kontrolnej dodatkowych testów należy pobrać krew do dalszych badań laboratoryjnych w kierunku obecności substancji działających podobnie do alkoholu.

Protokół badania próbki śliny

Badanie próbki śliny jest jednym z najbardziej miarodajnych, łatwych do wykonania i obiektywnych metod na sprawdzenie obecności substancji działających podobnie do alkoholu. Obecnie polska policja coraz częściej stosuje automatyczne testy śliny (np. „Dräger Drug-Test 5000“), dokonujące interpretacji wyniku analizy oraz umożliwiające wydruk wyniku.

Nadal dużo bardziej rozpowszechnione są jednak testy manualne (np. „Mavand RapidSTAT“, „Securetec DrugWipe 6+“, „Branan Oratect III“), w których interpretacja wyniku może być utrudniona, ponieważ w zależności od producenta i rodzaju testera na ślinę wynik pozytywny stwierdza się w niektórych z nich na podstawie pojawiającego się paska, a w innych na podstawie jego braku. Wątpliwości w interpretacji mogą się również pojawić ze względu na czas odczytu wyniku testu. Po zainicjowaniu reakcji na testerze manualnym należy przestrzegać instrukcji producenta, co do określonego czasu odczytu wyniku. Używając testerów manualnych policjant dokonuje interpretacji uzyskanego wyniku na miejscu kontroli. Ta część załącznika ma pomóc funkcjonariuszowi policji we właściwej interpretacji i dokumentacji analizy śliny.

WNIOSKI

Procedura postępowania funkcjonariuszy policji z osobą podejrzaną o przyjęcie środka odurzającego wymaga doprecyzowania, ujednoczenia i uproszczenia (tam gdzie to jest możliwe) w skali całego kraju.

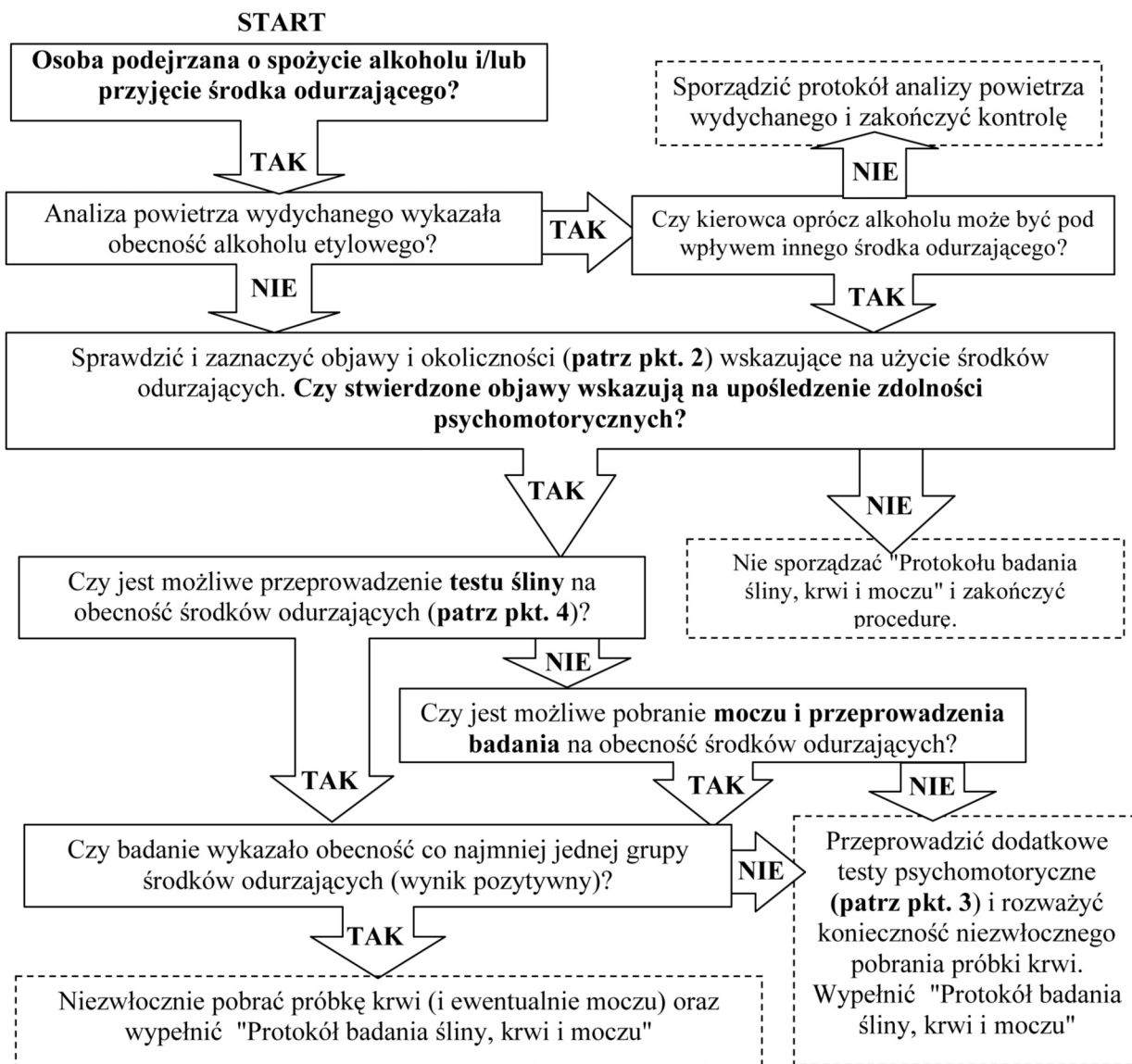
Właściwie udokumentowane badania materiału biologicznego i testy psychomotoryczne związane z zaburzeniem świadomości kierowców, przeprowadzane pod nadzorem funkcjonariuszy policji, stanowią obok badań lekarskich miarodajne podstawy do wydania jednoznacznej opinii przez biegłych sądowych. Tego rodzaju dokumentacja jest szczególnie istotna wobec braku prawnych granic stężenia substancji psychoaktywnych wskazujących na osłabienie zdolności psychomotorycznych.

Należy stwierdzić, iż na obecnym etapie rozwoju nauk związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego w aspekcie wpływu środków odurzających na zdolności psychomotoryczne kierowców należy zintensyfikować szkolenia funkcjonariuszy policji w zakresie rozpoznawania upośledzenia zdolności do

kierowania pojazdami mechanicznymi przez osoby będące pod ich wpływem.

Załącznik do „protokołu badania śliny/krwi/moczu”.
Appendix to the protocol of saliva/blood/urine testing.

1) Schemat postępowania z osobą podejrzaną o przyjęcie środka odurzającego



2) Opis objawów i okoliczności *

<p>Sposób poruszania się pojazdem po drodze:</p> <ul style="list-style-type: none"> •nieutrzymywanie prostego toru jazdy<input type="checkbox"/>; •niewłaściwa prędkość<input type="checkbox"/>; •nieustąpienie przejazdu<input type="checkbox"/>; •zagrożający bezpieczeństwu<input type="checkbox"/>; • kierowca w inny sposób zwrócił na siebie uwagę funkcjonariusza<input type="checkbox"/> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Średnica źrenic, mm</p>
<p>Po zatrzymaniu do kontroli zaobserwowano nienaturalne objawy fizyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak<input type="checkbox"/>; • pocenie się<input type="checkbox"/>; •pobudzenie<input type="checkbox"/>; • wymioty<input type="checkbox"/>; • drgawki<input type="checkbox"/>; inne objawy<input type="checkbox"/> <p>.....</p>	<p>● 9,0</p> <p>● 8,5</p> <p>● 8,0</p>
<p>Znajomość języka polskiego: •tak<input type="checkbox"/>, •nie<input type="checkbox"/>, •słaba<input type="checkbox"/>, •inne uwagi<input type="checkbox"/></p> <p>.....</p>	<p>● 7,5</p>
<p>Sposób mówienia: •wyraźny<input type="checkbox"/>; •jąkanie<input type="checkbox"/>; •niewyraźny<input type="checkbox"/>; •bełkotliwy<input type="checkbox"/>; •słowotok<input type="checkbox"/>; •odmawia rozmowy<input type="checkbox"/>; inne uwagi<input type="checkbox"/></p> <p>.....</p>	<p>● 7,0</p> <p>● 6,5</p>
<p>Nastrój / zachowanie kierowcy: •spokojny/opanowany<input type="checkbox"/>; •pobudzony<input type="checkbox"/>; •nienaturalnie wesoły<input type="checkbox"/>; •obojętny<input type="checkbox"/>; •próbuję się spoufaląć<input type="checkbox"/>; •prowokacyjne<input type="checkbox"/>; •agresywne<input type="checkbox"/>; •zapłakany<input type="checkbox"/>; •inne<input type="checkbox"/>:</p> <p>.....</p>	<p>● 6,0</p>
<p>Wychodzenie kierowcy z samochodu: •normalnie<input type="checkbox"/>; •chwieżnie<input type="checkbox"/>; •musi trzymać się pojazdu<input type="checkbox"/>; •inne<input type="checkbox"/>:.....</p>	<p>● 5,5</p>
<p>Chód: •stabilny<input type="checkbox"/>; •powłóczyący nogami<input type="checkbox"/>; •niepewny<input type="checkbox"/>; •zataczający się<input type="checkbox"/>; •inne<input type="checkbox"/></p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>● 5,0</p> <p>● 4,5</p>
<p>Badanie na zawartość alkoholu: •Tak<input type="checkbox"/>; •Nie<input type="checkbox"/>; •sporządzono odrębny protokół z badania<input type="checkbox"/>.</p> <p>Wynik badania powietrza wydychanego: •ujemny<input type="checkbox"/>, •dodatni<input type="checkbox"/> •w stężeniu mg/dm³.</p>	<p>● 4,0</p> <p>● 3,5</p>
<p>Oczy: •normalne<input type="checkbox"/>; •przekrwione<input type="checkbox"/>; •zażawione<input type="checkbox"/>; •błyszczące<input type="checkbox"/>; •rozbiegane<input type="checkbox"/>; •inne<input type="checkbox"/>:.....</p> <p>.....</p>	<p>● 3,0</p>
<p>Źrenice: •<u>prawa</u>: średnica około.....mm; •<u>lewa</u>: średnica około.....mm;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prawidłowa szerokość źrenic 3,0-6,5 mm<input type="checkbox"/>, •Nieprawidłowa szerokość źrenic: wąskie (<3,0mm)<input type="checkbox"/>, szerokie (>6,5 mm)<input type="checkbox"/>, •Średnice: równe<input type="checkbox"/>; nierówne<input type="checkbox"/>. •Występuje reakcja na światło: TAK <input type="checkbox"/> NIE<input type="checkbox"/> <p>inne uwagi:.....</p>	<p>● 2,5</p> <p>● 2,0</p> <p>● 1,5</p> <p>● 1,0</p>
<p>Inne obserwacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> •znaleziono substancje: w proszku<input type="checkbox"/>, tabletki<input type="checkbox"/> etc.: <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> • nietypowe przedmioty w samochodzie<input type="checkbox"/>, przy osobie<input type="checkbox"/> • inne uwagi:..... 	
<p>W przypadku braku testera na ślinę lub mocz, należy przeprowadzić DODATKOWE TESTY (patrz punkt 3)</p>	

* w przypadku wystąpienia danej cechy, zaznaczyć w kratkach odpowiednio znakiem krzyżyka „x“

3) DODATKOWE TESTY* umożliwiające ocenę zaburzenia zdolności psychomotorycznych kierowcy (w przypadku braku testera na ślinę lub mocz)

• **test stania na jednej nodze:** nie wykonywać testu w przypadku osób powyżej 65 lat, jednoocznych i z wyraźną nadwagą. Osoby z niewygodnym obuwiem (np. z wysokimi obcasami) powinny mieć możliwość jego zmiany. Kierowca stoi przez ok. 30 sekund wyprostowany z uniesioną prawą nogą do tyłu nad ziemią. W takiej pozycji powinien zacząć liczyć głośno: „*tysiąc jeden, tysiąc dwa, tysiąc trzy*” itd. Liczenie ma się odbywać tak długo, aż policjant poprosi go o przerwanie po ok. 30 sekundach. Test jest powtarzany z uniesioną lewą nogą.

Test jest pozytywny jeżeli (jeśli wystąpią co najmniej dwa elementy spośród czterech wymienionych): badana osoba nie rozumie poleceń , myli się podczas liczenia , podczas badania co najmniej trzykrotnie stawiała stopę na ziemi , podskakiwała lub używała ramion dla zachowania równowagi .

Brak opisanych w tym teście objawów obniżonej sprawności psychomotorycznej .

• **próba palec-nos:** kierowca próbuje dotknąć palcem wskazującym końca swojego nosa stojąc wyprostowany z odchyloną do tyłu głową. Osoba badana dotyka z zamkniętymi oczami palcem wskazującym prawej i lewej ręki naprzemiennie np. w kolejności: lewa-prawa, lewa-prawa, prawa-lewa.

Test jest pozytywny jeżeli (co najmniej dwa elementy spośród czterech wymienionych): badana osoba nie zrozumie poleceń , nie trafia palcem w koniec nosa , myli strony lewa-prawa lub nadmiernie chwieje się na boki oraz do przodu i do tyłu .

Brak opisanych w tym teście objawów obniżonej sprawności psychomotorycznej .

• **próba Romberga:** kierowca stoi przez 30 sekund ze złączonymi stopami, zamkniętymi oczami oraz opuszczonymi kończynami górnymi. Badany sygnalizuje, że upłynęło 30 sekund opuszczając głowę w dół.

Test jest pozytywny jeżeli (co najmniej dwa elementy spośród czterech wymienionych): badana osoba nie zrozumie poleceń , oszacowany przez kierowcę czas różni się o co najmniej plus/minus 10 sekund , kierowca niezdolny jest do stania ze złączonymi stopami lub nadmiernie chwieje się na boki oraz do przodu i do tyłu .

Brak opisanych w tym teście objawów obniżonej sprawności psychomotorycznej .

• **test poziomego oczopląsu:** policjant trzyma pewien przedmiot (np. długopis) na przeciwko oczu kierowcy. Następnie policjant zaczyna przesuwając przedmiot w lewą i prawą stronę prosząc jednocześnie kierowcę, aby trzymał głowę prosto i tylko oczami (nie ruszając głową) śledził ruch przedmiotu. Policjant obserwuje ruch oczu (żrenic) kierowcy.

Test jest pozytywny jeżeli (co najmniej dwa elementy spośród trzech wymienionych): u badanej osoby ruch oczu za przedmiotem będzie nierówny i nerwowy , kierowca będzie miał trudności w stabilnym utrzymaniu głowy z tendencją do poruszania całą głową w celu śledzenia ruchu przedmiotu .

Brak opisanych w tym teście objawów obniżonej sprawności psychomotorycznej .

Zachowanie podczas kontroli: (czas trwania kontroli: od godz. : do godz. :)

•nie uległo zmianie , •coraz bardziej odbiegało od normy , •stawało się bardziej normalne .

Inne obserwacje:.....

Objawy stwierdził i protokół sporządził:

.....

Imię i nazwisko

Podpis

* w przypadku wystąpienia danej cechy, zaznaczyć w kratkach odpowiednio znakiem krzyżyka „x”

4) Protokół badania próbki śliny *

Nazwa handlowa zastosowanego testu:

W przypadku badania śliny zaznacz (zgodnie z instrukcją obsługi producenta testera śliny), czy **wynik pozytywny (=obecny środek odurzający)** jest wtedy, gdy:

- pojawia się pasek ;
- nie pojawia się pasek .

Wg instrukcji wynik testu należy odczytać w czasie od do minut.

Wynik testu odczytano po upływie: minut.

Linie barwne (paski) przy grupach substancji psychoaktywnych:

Pasek:	AMP*	BZO	COC	OPI	MET-MDMA	THC
wyraźny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
słabo widoczny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
brak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolny (C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* - należy sprawdzić, jakim skrótem nazw na testerach odpowiadają jakie grupy substancji psychoaktywnych. Powyżej przyjęto: AMP – amfetaminy, BZO – benzodiazepiny, COC – kokaina, OPI – opiaty, MET-/MDMA - metamfetamina i MDMA, THC – tetrahydrokannabinole. W przypadku różnic należy skreślić skrót i wpisać prawidłowy.

Wynik badania próbki śliny:

- negatywny (ujemy) ,
- dodatni (pozytywny) wykazujący obecność substancji psychoaktywnej z grupy:
-
-

.....
data, godzina i czytelny podpis osoby przeprowadzającej badania

.....
czytelny podpis osoby badanej

* w przypadku wystąpienia danej cechy, zaznaczyć w kratkach odpowiednio znakiem krzyżyka „x“

PIŚMIENICTWO

1. Portal zdrowia publicznego Komisji Europejskiej, Bezpieczeństwo drogowe, DG Health and Consumer Protection, Brussels (odczytano: 16.08.2012).

http://ec.europa.eu/health-eu/my_environment/road_safety/index_pl.htm

2. Podda F., Drink Driving: Towards Zero Tolerance, European Transport Safety Council, Brussels, 24.04.2012,

http://www.etsc.eu/documents/Drink_Driving_Towards_Zero_Tolerance.pdf

3. Hargutt V., Krüger H. P., Knoche A.: Driving under the influence of alcohol, illicit drugs and medicines. Risk estimations from different methodological approaches, Project No. TREN-05-FP6TR-S07.61320-518404-DRUID, 6th Framework Programme, Deliverable (1.3.1), 28.11.2011, University of Würzburg, Germany, p. 28.

http://www.druid-project.eu/cln_031/nn_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_1_3_1,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable_1_3_1.pdf

4. Korczyńska M., Kulikowska J., Celiński R., Nowicka J., Rojek S., Uttecht-Pudętko A.: Stan

„pod wpływem substancji odurzających lub psychotropowych“ – porównanie wyników badań toksykologicznych z oceną lekarską w materiałach Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Arch. Med. Sąd. Kryminol., 2011, LXI: 35-42.

5. Think Fast!, GAME: Test Your Reaction Time, program komputerowy, Division of Sleep Medicine, Harvard Medical School (odczytano: 24.12.2012) <http://healthysleep.med.harvard.edu/railroad-sleep/read-your-signals/game-reaction-time>

6. Moeller M. R., Steinmeyer S., Bregel S., The German approach to solving the problem of driving under the influence of drugs, Problems of Forensic Sciences, vol. XLII, 2000: 152-159.

7. Moffat A. C., Osselton M., David M., Widdop B., Watts J.: Alcohol, drugs and driving, Clarke's Analysis of Drugs and Poisons, Fourth edition, Pharmaceutical Press, London, 2011.

8. Flanagan R. J., Taylor A., Watson I. D., Whelpton R.: Fundamentals of analytical toxicology, Wiley 2007.

9. Szukalski B.: NARKOTYKI – kompendium wiedzy o środkach uzależniających, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.

Adres do korespondencji:

Marek Wiergowski

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej

Gdański Uniwersytet Medyczny

ul. Dębowa 23

80-204 Gdańsk

e-mail: marwier@gumed.edu.pl