

UZROCI NESPOSOBNOSTI U VOZAČA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE U RAZDOBLJU OD 1996. DO 2016. GODINE

ZLATKO RAČKI¹, VALENTINO RAČKI², NADIJA GAČO³, SANJIN RAČKI⁴ i DANIELA PETRIĆ⁵

¹Zdravstvena ustanova za medicinu rada, ²Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za neurologiju, ³Zavod za hitnu medicinu Ličko-senjske županije, ⁴Klinički bolnički centar Rijeka, Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju bubrega i ⁵Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za psihijatriju, Rijeka, Hrvatska

Cilj: Cilj istraživanja jest utvrditi bolesti i srodna zdravstvena stanja kandidata za vozače, vozače amatere i profesionalce koji su bili uzrokom nesposobnosti vozača u Primorsko-goranskoj županiji u razdoblju od 1996. do 2016. godine pregledanih u privatnoj Zdravstvenoj ustanovi za medicinu rada. **Ispitanici i metode rada:** Ukupno je bilo pregledano 39.503 vozača, dok je istraživanjem obuhvaćeno 188 nesposobnih vozača od čega je bilo 175 vozača amatera i 13 vozača profesionalaca. Među vozačima amaterima bilo je 153 vozača muškaraca i 22 žene. Među vozačima profesionalcima bili su samo muškarci. Podatci o vozačima dobiveni su analizom bolesti iz kartona vozača koji se čuvaju u zdravstvenoj ustanovi. Bolesti su prikazane prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema – 10. revizija (MKB-10). Dijagnosticirane bolesti usklađene su prema pravilnicima o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače. **Rezultati:** Nesposobni vozači (n=188) prikazani su prema dobnim skupinama, spolu, zanimanjima, dijagnozama bolesti i najčešćim bolestima. Jedan vozač ocijenjen je temeljem ocjene radne sposobnosti za posao. Najčešće bolesti koje su bile uzrokom nesposobnosti u vozača amatera su psihijatrijske bolesti (mentalna retardacija, demencije, alkoholizam, štetna uporaba psihoaktivnih tvari i druge) i čine 68 % svih nesposobnih, a slijede bolesti oka, 14,8 % svih nesposobnih vozača. Kod profesionalnih vozača najčešći uzroci nesposobnosti bili su bolesti oka i alkoholizam. **Zaključak:** U našem istraživanju najviše nesposobnih vozača amatera bilo je u skupini umirovljenika. U odnosu na vrste pregleda najveći broj nesposobnih bio je u dobnim skupinama od 18 do 57 godina, dakle u radno sposobnoj populaciji. Najčešći uzrok nesposobnosti vozača bile su psihijatrijske bolesti, među njima mentalna retardacija, alkoholizam, demencije i štetna uporaba psihoaktivnih tvari, kao i bolesti oka. Od neuroloških bolesti uzrok su bili epilepsija i posljedice cerebrovaskularne bolesti. Kod profesionalnih vozača uzrok nesposobnosti bile su bolesti oka i alkoholizam.

Ključne riječi: vozači, bolesti vozača, uzroci nesposobnosti, pravilnici o vozačima

Adresa za dopisivanje: Prim. mr. sc. Zlatko Rački, dr. med.
Franje Belulovića 6
51 000 Rijeka, Hrvatska
E-pošta: zlatko.racki@ri.t-com.hr
Tel: 098 259 070

UVOD

Zdravstvena sposobnost vozača preduvjet je sigurnosti u cestovnom prometu i za vozače i za ostale sudionike u prometu. Vožnja automobila je jedna od najčešćih korištenih metoda prijevoza koja omogućava nezavisnost u društvenim radnjama, kao i pristupu uslugama (1). Društvo je sve starije, uz konstantni rast očekivanog životnog vijeka i prevalencije bolesti povezanim sa starenjem, kao što su demencije te sve veću opterećenost komorbiditetima (2,3). Vožnja automobila je kompleksna radnja koja zahtijeva ade-

kvatnu razinu kognitivnih i motornih funkcija kao što su pažnja, vizualno-prostorna orijentacija i pamćenje (4,5). Najčešći uzroci nesposobnosti su upravo bolesti koje dovode do poremećaja kognitivnih ili motoričkih funkcija kao što su: psihijatrijske bolesti (alkoholizam, shizofrenija i dr.), neurološke bolesti (moždani udar, demencije, epilepsije), kardiovaskularne bolesti i dijabetes melitus (6).

Za procjenu sposobnosti vozača nadležna ministarstva su propisala i donijela pravilnike i zakone kojima su propisani zdravstveni i drugi uvjeti za sigurno

upravljanje motornim vozilima. Jedan od ovih pravilnika propisan je 1982. godine. U Republici Hrvatskoj Pravilnici su doneseni 2005. godine pa nadalje, zadnji 2015. Zadnji pravilnik je usklađen s direktivama Europske zajednice Europskog parlamenta i Vijeća o vozačkim dozvolama (7). Pravilnicima utvrđuju se uvjeti za obavljanje zdravstvenih pregleda, vrste i opsega pregleda, način vođenja evidencije i medicinske dokumentacije vezane uz psihologijsko testiranje, izdavanje uvjerenja i izvještavanje o sposobnosti za vozača i kandidata za vozača. Vozači i kandidati za vozače ovim pravilnicima svrstavaju su se prema sadržaju i rokovima zdravstvenih pregleda u dvije skupine: vozači vozila kategorija A, A1, A2, AM, B, BE, F, G (uvjetno rečeno - vozači amateri) i u drugu skupinu: C, CE, C1, C1E, D, DE, D1, D1E, H, i vozači B kategorije koji koriste vozačku dozvolu u profesionalne svrhe.

Prema pravilnicima zdravstveni pregledi kandidata za vozače i vozače su: 1. zdravstveni pregled prije osposobljavanja za vozača (OZV), 2. redovni nadzorni zdravstveni pregled (RZNP) u roku koji je naveo specijalist medicine rada/sporta, izabrani doktor ili psiholog s time da taj rok ne može biti kraći od jedne godine, i 3. izvanredni nadzorni zdravstveni pregled (INZP) na koji se upućuje vozač za kojega se opravdano sumnja da zbog zdravstvenih razloga nije više sposoban sigurno upravljati vozilom. Na INZP vozača upućuje policijska uprava prema mjestu boravka vozača (7). Pravilnicima su određeni vrste i obim pregleda specijalista medicine rada i psihologa. Određenim člancima pravilnika (7) kandidati za vozače i vozači prve i druge skupine ocjenjuju se nesposobnim, trajno nesposobnim ili privremeno nesposobnim kada boluju od određenih bolesti ili stanja, kako je to navedeno u tim pravilnicima.

CILJ RADA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi bolesti i srodne zdravstvene probleme vozača amatera i profesionalaca koji su bili uzrokom nesposobnosti za sigurno upravljanje vozilom sukladno Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (MKB-10) i stanja (8). Nadalje, koje su bolesti i stanja bile najčešće zastupljene u pojedinim skupinama vozača s obzirom na dobne skupine, spol, vrste pregleda, zanimanja, dijagnosticirane bolesti, najčešće bolesti i temeljem ocjene radne sposobnosti.

ISPITANICI I METODE RADA

Sociodemografski podatci

U zdravstvenoj ustanovi za medicinu rada u razdoblju od 1996. do 2016. godine pregledano je 39.503 kandidata za vozače i vozača od kojih je ukupno 188 ocijenjeno nesposobnima. Od tog broja bilo je 175 vozača amatera i 13 profesionalaca. Od tih 175 vozača bilo je 153 vozača muškog spola i 22 ženskog spola. Podatci o dijagnozama vozača pohranjeni su u kartonima vozača, koji su čuvani u kartoteci zdravstvene ustanove, te su i sada dostupni za analize podataka.

Dobne skupine vozača amatera i profesionalaca (dalje: vozači) prikazane su po razdobljima od deset godina u odnosu na muški i ženski spol. Vrste pregleda prikazane su prema pravilniku (7) kao osposobljavanje za vozače (OZV), redovni nadzorni zdravstveni pregledi (RNZP) i izvanredni nadzorni zdravstveni pregledi (INZP). Zanimanja su prikazana kao učenici i studenti, zaposleni, nezaposleni, umirovljenici i „ostali“, a ovi su posebno prikazani u dodatku tablice 2. Dijagnoze bolesti prikazane se prema MKB-10 (8). Najčešće ustanovljene bolesti prikazane su po učestalosti u pojedinim skupinama vozača.

Tablica 1.
Broj pregledanih vozača po godinama u razdoblju od 1996. do 2016. godine

Godina	Broj vozača	Godina	Broj vozača
1996.	2.712	2007.	1.684
1997.	3.046	2008.	1.475
1998.	3.023	2009.	1.025
1999.	2.631	2010.	923
2000.	2.873	2011.	1.035
2001.	3.005	2012.	1.519
2002.	2.441	2013.	1.232
2003.	1.975	2014.	1.464
2004.	1.802	2015.	1.479
2005.	1.401	2016.	1.160
2006.	1.598		
Ukupno			39.503

Postupak utvrđivanja sposobnosti za upravljanje motornim vozilima

Postupak utvrđivanja sposobnosti za upravljanje motornim vozilima donesen je pravilnicima o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (7). Pravilnik o pregledu za osposobljavanje kandidata za vozače prve skupine (amateri) sastoji se od: kom-

pletnog pregleda specijalista medicine rada/sporta (anamneza i kompletni status), izvotka iz liječničkog kartona o kroničnim i psihičkim bolestima (dostavlja izabrani doktor), pregleda vidnih funkcija (oštrina vida oba oka i svakog oka pojedinačno – naturalnog i korigiranog, bulbomotorike, raspoznavanja boja, orijentacijske širine vidnog polja), psihologijskog testiranja psihičkih sposobnosti: intelektualne sposobnosti, osobina ličnosti i po potrebi senzomotoričkih i psihomotoričkih sposobnosti, dodatno mišljenje specijalista drugih specijalnosti, ovisno o indikaciji. Redovni nadzorni zdravstveni pregled radi produljenja vozačke dozvole sastoji se kao kod pregleda za osposobljavanje kandidata za vozače prve skupine. Člankom 13. vozači i kandidati za vozače prve skupine ocjenjuju se nesposobnim ili privremeno nesposobnim kada boluju od bolesti ili stanja koja su detaljno navedena u Pravilniku, a ovaj članak Pravilnika čini osnovu za ocjenjivanje sposobnosti vozača u našem radu. Izvanredni nadzorni zdravstveni pregled iz članka 231, stavka 4. Zakona o sigurnosti prometa na cestama sastoji se najmanje od: kompletnog pregleda specijalista medicine rada/sporta kao kod pregleda vozača prve skupine. Kod alkoholiziranog vozača i kod vozača za kojeg postoji opravdana sumnja da je uzimao lijekove koji utječu na psihofizičke sposobnosti i na sposobnost upravljanja vozilima, vrijednosti alkohola i lijekova u krvi i urinu te ostalih nalaza utvrđivat će se u ustanovama

i tijelima koje je za to ovlastio ministar uz suglasnost ministra za unutarnje poslove. Člankom 20. istog Pravilnika zdravstveni pregled za vozače druge skupine (profesionalni vozači) sastoji se od: kompletnog pregleda specijalista medicine rada/sporta (anamneza, kompletni status), elektrokardiogram, spirometrija, ispitivanje vidnih funkcija (oštrina vida, bulbomotorika, raspoznavanja boja, vidnog polja, adaptacije na tamu), audiometrija i ispitivanje ravnoteže, pregleda psihologa s posebnom dopusnicom za područje medicine rada (kognitivne sposobnosti, osobina ličnosti, senzomotoričkih i psihomotoričkih sposobnosti).

REZULTATI

Od 39.503 pregledanih kandidata za vozače i vozača ocjenom nesposoban ocijenjeno je 188 vozača amatera i profesionalaca što čini 0,48 % svih pregledanih. Od 188 nesposobnih kandidata za vozače i vozača, bilo je 175 muškaraca i 22 žena, a među muškarcima bilo je još 13 profesionalaca, a nijedna žena. Nesposobni vozači (NVA) amateri prikazani su u tablici 2 i to prema dobnim skupinama, spolu, zanimanju i vrstama pregleda. Od zanimanja navedeni su učenici, nezaposleni, ostali i umirovljenici. Pod „ostali“, u dodatku tablice 2. navedena su pojedina zanimanja u pojedinim dobnim skupinama.

Tablica 2
 Nesposobni vozači amateri prema dobnim skupinama, spolu, zanimanju i vrsti pregleda od 1996. do 2016. godine

Dobne skupine	Zanimanja					Vrste pregleda					
	M/Ž	UČENIK	NEZAPOSLENI	OSTALI	UMIROVLJENICI	UKUPNO	OZV	RZNP	IZNP	ORS	UKUPNO
18-27	9/1	14/3	15/3	0/0	38/7	32/7	4/0	2/0	0/0	38/7	45
28-37	0/0	4/2	14/4	0/0	18/6	9/5	4/1	4/0	1/0	18/6	24
38-47	0/0	2/1	12/0	1/0	15/1	1/0	3/1	11/0	0/0	15/1	16
48-57	0/0	3/1	6/0	6/0	15/1	0/0	3/0	12/1	0/0	15/1	16
58-67	0/0	0/0	4/0	12/1	16/1	0/0	5/1	11/0	0/0	16/1	17
68-77	0/0	0/0	0/0	26/4	26/4	0/0	25/4	1/0	0/0	26/4	30
78-	0/0	0/0	0/0	25/2	25/2	0/0	23/2	2/0	0/0	25/2	27
Ukupno	9/1	23/7	51/7	70/7	153/22	42/12	67/9	43/1	1/0	153/22	175

Ostali (18.27)-(M): zidar, muzički producent, pekar (2), službenik, trgovac, konobar, cvjećar student, knjigovođa, radnik (3), soboslikar, brodomehaničar. (Ž): medicinska sestra, konobarica (2). Ostali (28-37) (M): bravar, mehaničar, mornar, konobar (2), pomoćni radnik (3), transportni radnik, radnik (5). (Ž): čistačica, konobarica (2), domaćica. Ostali (38-47) (M): građevinski radnik (2), pomorac (3), šumski radnik (2), radnik, strojar, autoelektričar, tehničar, kotlovičar. Ostali (48-57) (M): radnik (2), domar, zavarivač, bravar, vozač kamiona. Ostali (58-67) (M): automehaničar, serviser, strojarski tehničar, bravar.

Najveći broj NVA bili su umirovljenici, odnosno njih 77 (70/7) ili 40%, a nalazili su se u dobnim skupinama iznad 58 godina. Slijede „ostali“ vozači koji su navedeni u dodatku tablice 2. U ovoj skupini, a u dobnim skupinama od 18 do 47 godina bilo je 58 (51/7) ili 33,1

% NVA. Kod „ostalnih“ vozača navedeno je 30 različitih zanimanja kod vozača muškog spola, a kod vozača žena četiri zanimanja. Slijede nezaposleni vozači kod kojih je 30 (23/7) ili 17,1 % bilo nesposobnih, koji su isključivo u dobnim skupinama od 18 do 57 godina.

Najmanji broj NVA bio u učeničkom zanimanju, odnosno kod 10 (9/1) ili 5,7 % i to samo u dobnoj skupini od 18 do 27 godina.

U odnosu na vrste pregleda (OZV, RNZP i INZP), također prikazani u tablici 2, najveći broj NV bio je nakon RNZP i to 76 (67/9) ili 43,4 % svih NVA. I u ovoj skupini bilo je najviše nesposobnih umirovljenika i to u dobnim skupinama iznad 68 godina starosti. Daleko manji broj NVA nalazi se u ostalim dobnim skupinama. Sumirajući sve tri vrste pregleda (OZV, RNZP i INZP), najveći broj nesposobnih vozača bio je u dobnim skupinama od 18 do 27 godina, i to kod 45 (38/7) ili 25,7 % svih nesposobnih, dakle u najmlađim dobnim skupinama. Analizirajući podatke o NVA u svim skupinama, a posebno u dobnim skupinama od 18 do 57 godina (radno aktivnoj populaciji), zaključuje se da u toj skupini ima 101 (86/15) ili 57,7 % nesposobnih vozača. Među njima ima i 15 ili 8,6 % žena vozača. Zaključno, u odnosu na različita zanimanja i vrste pregleda bilo je ukupno 153 ili 87,4 % nesposobnih muškaraca i 22 ili 12,6 % nesposobnih žena vozača.

Psihijatrijske bolesti su u ovoj populaciji bile najčešći uzrok nesposobnosti te su prisutne kod 119 (106/13) ili 68 % svih nesposobnih vozača (od demencija F00 do mentalnih retardacija F70). Općenito među vozačima najčešći uzroci nesposobnosti su: mentalna retardacija (F70-72) kod 31 (26/5) ili 17,8 %, a slijede bolesti oka, refrakcije i akomodacije, vidni poremećaji i sljepoća (H51-55) sa 26 (21/5) ili 14,8 % nesposobnih. Alkoholizam (F10) je na trećem mjestu kao uzrok nesposobnosti za vozača kod 26 ili 14,3 %, a u ovoj skupini nema niti jedne žene vozača. Štetna uporaba psihoaktivnih tvari (F10-19) uzrokom je nesposobnosti kod 12 muškaraca i jedne žene vozača, ukupno 12 ili 7,4 % vozača. Ostali uzroci nesposobnosti iz domene psihijatrije zastupljene su kod 9 do 13 vozača i to su: poremećaj ličnosti i poremećaj ponašanja zbog bolesti, oštećenja i disfunkcije mozga (F07) kod 10 (9/1) ili 5,7 %, shizofrenija (F20) kod 10 (9/1) ili također 5,7 %, te kod po 9 ili 5,1 % zbog sumanutog poremećaja, odnosno paranoidne psihoze (F22), s time da su jedino u toj skupini zastupljeni 4 muška i nešto više, odnosno 5 žena vozača. To je ujedno i jedina skupina bolesti sa više oboljelih žena vozača. Demencije (F00.1 do F03) s 14 (14/0) ili 8 % čine značajnu skupinu nesposobnih vozača iz skupine psihijatrijskih bolesti (tablica 4).

Tablica 3.

Dijagnoze prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10) deseta revizija

Šifra	Bolesti
F00.1	Demencija u Alzheimerovoj bolesti s kasnim početkom
F01	Vaskularna demencija
F02	Demencija kod ostalih bolesti
F03	Demencija neodređena
F06.2	Organski sumanutu poremećaj (nalik na shizofreniju)
F07	Poremećaji ličnosti i ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga
F10.2	Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja uzreokovani uporabom alkohola (sindrom ovisnosti)
F19.1	Štetna uporaba psihoaktivnih tvari
F20	Shizofrenija
F22	Perzistirajući sumanutu poremećaj
F22.8	Drugi perzistirajući sumanutu poremećaj
F32.2	Teška depresivna epizoda
F33	Povratni depresivni poremećaj
F70-F71	Mentalna retardacija
G20	Parkinsonova bolest
G40	Epilepsija
H51-H55	Poremećaji binokularnog vida, poremećaj refrakcije i akomodacije, vidni poremećaji, sljepoća
I69	Posljedice cerebrovaskularne bolesti
S06	Intrakranijska ozljeda
M19.1	Posttraumatska artroza zglobova

Tablica 4.

Dijagnoze po MKB, dobnim skupinama i spolu za vozače amatere od 1996. do 2016. godine

MKB M/Ž	18-27	28-37	38-47	48-57	58-67	68-77	77-	Ukupno
F10.2	1/0	4/0	6/0	7/0	5/0	5/0	1/0	25/0
F19.1	8/1	2/0	1/0	1/0	0/0	0/0	0/0	12/1
F70-F71	17/3	6/1	1/1	0/0	0/0	2/0	0/0	26/5
F00.1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0	2/0
F01-F02	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/0	3/0
F03	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/0	4/0	9/0
F06.2	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0	0/0	1/0
F07	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/0	8/0	10/0
F20	1/0	1/1	3/0	3/0	0/0	0/0	1/0	9/1
F22	2/0	0/4	0/0	0/1	1/0	0/0	1/0	4/5
F22.8	0/0	1/0	0/0	0/0	1/0	0/0	0/0	2/0
F32.2	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0	0/0	1/0
F33	0/0	0/0	0/0	2/0	0/0	0/1	0/0	2/1
G20	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/0	0/0	2/0
G40	4/1	1/0	1/0	2/0	1/0	0/0	1/0	10/1
H51-H55	4/2	1/0	2/0	0/0	3/1	7/1	4/1	21/5
S06	1/0	0/0	1/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/0
I69	0/0	0/0	0/0	0/0	3/0	6/1	0/0	9/1
M19.1	0/0	2/0	0/0	0/0	0/0	0/1	1/1	3/2
Ukupno	38/7	18/6	15/1	15/1	16/1	26/4	25/2	153/22

Od neuroloških bolesti na prvom mjestu je epilepsija (G40) koja je uzrokom nesposobnosti kod 11 (10/1) ili 6,3 % vozača, a u najvećem broju zastupljena je u dobnoj skupini od 18 do 27 godina (4/1). Posljedice cerebrovaskularne bolesti (I69) uzrokom su nesposobnosti kao 10 (9/1) ili 5,7 % kao posljedice trajnih oštećenja organa, a nespojivih s vožnjom. Ostale bolesti prikazane u tablici 4, kao što su posttraumatska stanja zglobova ekstremiteta M19.1 (artroze, kontrakture i sl.), zatim posljedice intrakranijskih ozljeda (S06), Parkinsonova bolest (G20), drugi perzistirajući sumanuti poremećaj (F22.8), te ponovno iz područja psihijatrijskih bolesti kao što su neodređene demencije (F03), demencija kod Alzheimerove bolesti (F00.1), organski sumanuti poremećaj (F06.2), te povratni depresivni poremećaj (F33) ili teška depresivna epizoda (F 32.2) pojavljuju se u daleko manjem postotku, odnosno od 0,5 do 1,7% (tablica 4).

Nadalje, napravili smo analizu nesposobnosti vozača prema vrstama zdravstvenog pregleda u odnosu na

dobne skupine, spol i ustanovljene bolesti prilikom osposobljavanja za vozače (OZV), redovnih zdravstvenih nadzornih pregleda (RNZP) i izvanrednih nadzornih zdravstvenih pregleda (INZP) (tablica 5). U skupini OZV nesposobnim ocijenjeno je ukupno 49 (41/8) ili 28,0 % vozača. Najveći broj nesposobnih vozača je zbog mentalne retardacije (F70-71) i to kod 26 (22/4) ili 14,8 % s time da najveći broj vozača nalazi se u dobnoj skupini od 18 do 27 godine, odnosno 20(17/3) ili 11,4 % . Prevladavaju vozači muškog spola, ali ovdje su u 4 žene vozačice. Slijede vozači zbog štetne zlorabuse droga sa 6 (5/1) ili 3,4 %, ali i ovdje imamo jednu ženu kandidata za vozačicu. Zbog bolesti oka (H51-55) također su 6 (4/2) kandidata za vozača ocijenjena nesposobnim, a slijede kandidati vozači koji boluju od epilepsije (G40) kod 5 (4/1) ili 2,8 %. Ostali uzroci nesposobnosti prisutni su u znatno manjem broju/postotku kako je to prikazano u tablici 5. Kod kandidata za OZV nakon 38 godina starosti nema više kandidata za vozače.

Tablica 5.

Nesposobni vozači amateri prema vrstama pregleda, spolu, dobnim skupinama i dijagnozama (MKB) OD 1966. do 2016. godine

DIJAGNOZE	OSPOSABLJAVANJE ZA VOZAČE OZV			REDOVNI NADZORNI ZDRAVSTVENI PREGLEDI RNZP							IZVANREDNI NADZORNI ZDRAVSTVENI PREGLEDI INZP							UKUPNO		
	18-27	28-37	UKUPNO	18-27	28-37	38-47	48-57	58-67	68-77	77>	UKUPNO	18-27	28-37	38-47	48-57	58-67	68-77		77>	UKUPNO
F10.	1/0	1/0	2/0			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	5/0		3/0	5/0	6/0	4/0			18/0	25/0
F11.	5/1		5/1	3/0	1/0						4/0		1/0	1/0	1/0				3/0	12/1
F70-71	17/3	5/1	22/4			2/1			2/0		4/1								0/0	26/5
F001			0/0						1/0	1/0	2/0								0/0	2/0
F001-2			0/0							3/0	3/0								0/0	3/0
F03			0/0						5/0	4/0	9/0								0/0	9/0
F06			0/0												1/0				1/0	1/0
F07			0/0						1/0	6/0	7/0					1/0	2/0		3/0	10/0
F20	1/0		1/0		1/1	2/0	1/0			1/0	5/1			1/0	2/0				3/0	9/1
F22	2/0		2/0		0/4						0/4				0/1	1/0		1/0	2/1	4/5
F24			0/0										1/0		1/0				2/0	2/0
F32.2			0/0												1/0				1/0	1/0
F33.1			0/0				0/1				0/1				2/0				2/0	2/1
G20			0/0						1/0		1/0							1/0	1/0	2/0
G40	4/1		4/1		1/0		1/0		1/0	1/0	4/0			1/0	1/0				2/0	10/1
H51-55	4/2		4/2		1/0	1/0		2/1	6/1	4/1	14/3			1/0	1/0	1/0			3/0	21/5
I69			0/0						6/0		6/0						3/1		3/1	9/1
S06	1/0		1/0				1/0				1/0								0/0	2/0
M19.1			0/0		2/0				0/1	1/1	3/2								0/0	3/2
UKUPNO	35/7	6/1	41/8	3/0	6/5	6/1	4/1	3/1	24/2	22/2	68/12		5/0	8/0	12/1	10/0	5/1	4/0	44/2	153/22

Nakon redovnih nadzornih zdravstvenih pregleda (RNZP) bilo je 80 (68/12) ili 45,7 % nesposobnih vozača. Nesposobnih vozača ima u svim dobnim skupinama, s time da ih najviše ima u dobnim skupinama iznad 48 godina starosti, a to su sve umirovljenici. U starosnim skupinama iznad 68 godina starosti ima i najveći broj dijagnosticiranih bolesti 46 (42/4) i to su bolesti oka (H51-H55), demencija (F00-F03), poremećaji ličnosti i poremećaji ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga (F07), shizofrenija (F20), te posljedice cerebrovaskularne bolesti (I69) i čine 26,2 % od ukupno 80 nesposobnih vozača iz skupine RNZP vozača. Prevladavaju vozači muškog spola, a među njima su u toj dobnj skupini 4 žene. Inače u toj skupini RNZP vozača ima 68 muškaraca i 12 žena, a kod njih su zastupljene dijagnoze F22, M19.1, H51-55 kao najčešće bolesti.

Izvanredni nadzorni zdravstveni pregledi (INZP) obavljaju se temeljem prijave od strane MUPa (3). Najčešće su zbog ustanovljene alkoholiziranosti vozača ili prijava zbog bolesti. U toj skupini nesposobnim je ocjenjeno 46 (44/2) vozača i vozačica. Za očekivati bilo je da je najveći broj nesposobnih vozača i bio zbog štetne uporabe alkohola i to kod 18 (18/0) od 46 nesposobnih vozača iz te skupine, od kojih su sve bili muškarci. Slijede NV zbog I69 (posljedice CVB), F22 (perzistirajući sumanutu poremećaj), F07 (poremećaj ličnosti i ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga), i F19.1 (štetna uporaba psihoaktivnih tvari) s po 3 NV te ostale bolesti zastupane u manjem broju (tablica 5).

Razmatrajući sve tri skupine vrsta pregleda vozača (tablica 5) od ukupno 175 nesposobnih kandidata za vozače i vozača (153/22) najčešći uzrok nesposobnosti bila je mentalna retardacija (F70-71) kod 31 (26/5) ili 17,7 %. Već je navedeno da najveći broj nesposobnih vozača pripada skupini kandidata za OZV i to dobnj skupini od 18 do 37 godina, odnosno 24 kandidata vozača i 4 kandidatkinje za vozačice, odnosno 16 %. Slijede vozači s bolesti oka (H51-55) kod 26 (25/1) ili 14,8 %, zbog alkoholizma kod 25 (25/0) ili 14,3 % te zbog štetne uporabe psihoaktivnih tvari (F11) kod 13 (12/1) ili 7,4 % vozača. Druge bolesti koje su bile uzrokom nesposobnosti u sve tri skupine vozača jesu epilepsija (G40) kod 11 (10/1) ili 6,3%, poremećaj ličnosti i ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga (F07), shizofrenija (F20) i vozači s posljedicama cerebrovaskularne bolesti kod po 10 ili 5,7 % svih vozača. Ostale prikazane bolesti u tablici 5 bile su znatno manje zastupane u uzroku nesposobnosti kandidata za vozače i vozača amatera. Nesposobni vozači profesionalci također su prikazani u svim pokazateljima kao i vozači amateri.

Ukupno je 13 vozača profesionalca (VP) proglašeno nesposobnim za vožnju i to iz skupine OZV 6 kandi-

data, RNZP 4 vozača i iz skupine INZP 3 vozača (tablica 6). Među VP nije bila ni jedna žena. Što se tiče bolesti kao uzrok nesposobnosti VP ustanovljene su samo tri skupine dijagnoza. Bolesti oka (H51-55) bili su najčešći uzrok nesposobnosti i to kod 6 od ukupno 13 vozača, kod 5 bio je uzrok alkoholizam (F10.2), a kod dvojice perzistirajući sumanutu poremećaj (F22). U dobnj skupini od 28 do 27 godina nađen je najviši broj oboljelih (4) i to od F10.2 kod troje i jednog od H51-55. Najveći broj nesposobnih bio u skupini OZV kod 6, u skupini RNZP kod 4 i kod INZP troje.

Tablica 6.

Nesposobni vozači profesionalci prema dobnim skupinama, spolu, vrsti pregleda i dijagnozama (MKB-10) od 1996. do 2016.

Spol	Vrste pregleda				
	OZV	RZNP	IZNP	ORS	UKUPNO
M	6	4	3	0	13
Ž	0	0	0	0	0
Ukupno	6	4	3	0	13

Dobne skupine	Dijagnoze			
	F10.2	F22	H51-H55	UKUPNO
18-27	0	0	3	3
28-37	3	0	1	4
38-47	1	0	0	1
48-57	0	0	0	0
58-67	1	1	3	5
68-77	0	1	1	2
78-	0	0	0	0
Ukupno	5	2	6	13

U odnosu na ukupan broj svih 188 nesposobnih kandidata za vozače i vozača amatera i profesionalaca, možemo izdvojiti deset najčešćih bolesti kao uzroka nesposobnosti a to su: bolesti oka (H51-55) sa 32 ili 17 % nesposobnih, mentalna retardacija (F70-71) sa 31 ili 17,7 % nesposobnih vozača, alkoholizam (F10) sa 30 ili 15,9 %, razni oblici demencija (F00.1- F03) sa 14 ili 7,4 %, štetna uporaba droge (F11) sa 13 ili 6,9 %, a slijede epilepsija (G40) i perzistirajući sumanutu poremećaj (F22) sa 11 ili 5,8 % nesposobnih, te po 10 ili 5,3 % zbog poremećaja ličnosti i ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga (F07), shizofrenije (F20) i posljedica intrakranijske ozljede (S06). Vozači muškog spola bili su zastupljeni u svim kategorijama bolesti, žene vozači samo u 9 kategorija bolesti, a kod njih prevladavaju F70-71 kod 5 ili 2,6 %, F22 kod također 2,6 %, i H51-55 kod istog postotka žena vozačica.

RASPRAVA

U dostupnoj literaturi ima veoma malo podataka o bolestima i uzrocima nesposobnosti vozača, pogotovo vozača amatera. Treba imati na umu da je u ovom istraživanju fokus na apsolutnoj nesposobnosti za vožnju. U našem istraživanju su psihijatrijske bolesti izdvojene kao najčešći uzrok nesposobnosti vozača (124 ili 65,9 % svih nesposobnih vozača). Poznato je da psihijatrijski bolesnici, unatoč napretcima u liječenju, i dalje često imaju problema s vožnjom zbog promjena u percepciji, procesuiranju informacija i integracije psihomotorne aktivnosti (9). Generalno gledajući, postoji manjak studija koje proučavaju utjecaj mentalnog zdravlja na sposobnost vožnje te je razina dokaza premala za čvrste zaključke. Bitno je napomenuti da različite bolesti unutar spektra psihijatrijskih poremećaja imaju različit učinak na sposobnosti vožnje te da on ne ovisi samo o učinku lijekova već i o stabilnosti same bolesti. Kao najčešći uzroci nesreća se navode poremećaji osobnosti i depresivni poremećaji, sa značajnim porastom incidencije naspram kontrolne populacije, dok pacijenti sa shizofrenijom nisu imali značajan porast u nesrećama naspram kontrole (10). S obzirom na važnost vožnje za autonomiju pacijenata značajan je podatak da je samo četvrtina psihijatarasvjesna sposobnosti vožnje svojih pacijenata te jesu li oni uopće aktivni vozači (11). Stoga, nameće se iz heterogenosti u prosječnoj sposobnosti vožnje između raznih psihijatrijskih bolesti važnost interdisciplinarnog pristupa između psihijatra, psihologa i specijalista medicine rada kako bi se pacijenti pregledali i mobilizirali zbog kvalitete života koju im mogućnost vožnje omogućuje. Iako su u našem ispitivanju psihijatrijske bolesti glavni uzrok nesposobnosti vozača amatera i profesionalaca, ipak u sveukupnom broju pregledanih pacijenata (39.503) čine mali postotak (126 / 0,3 %). Nadalje, bolesti oka su iduće po učestalosti kao uzrok potpune nesposobnosti (14,8 %) za vožnju u našoj populaciji. Poznato je da vizualna percepcija čini najvažniji dio osjetne informacije u vožnji te da su mnogi faktori koji dovode do nesigurnosti i nesreća povezani s progresivnim gubitkom vida (12). Istraživanja učestalosti prometnih nesreća u vozača s defektom raspoznavanja boja upućuju na češće stradavanje vozača (13). Od 301 vozača s defektom kolornog vida 8,97 % imalo je prometnu nesreću, a s urednim kolornim vidom samo 4,3 %. Jedan od vodećih problema u ovom polju svakako će biti i postepeno starenje populacije u zapadnom svijetu, što sa sobom nosi i veću prevalenciju i incidenciju očnih bolesti kao što je glaukom (14). Nažalost, općenito postoji manjak literature koja istražuje sposobnosti vožnje vozača amatera, no za očekivati je porast udjela bolesti oka zbog sve starije populacije kao što je ranije navedeno. Isto se može očekivati i za porast demencija zbog općeg starenja populacije, koje su činile značajan udio uzroka nesposobnosti vo-

žnje u našoj populaciji (8 %). Zbog sve veće važnosti demencija u javnozdravstvenom smislu prepoznata je i potreba za razvojem strategija i načina pregleda svih vrsta demencija, pogotovo unutar Europske unije (15). Primjeri iz Švedske upućuju da se velikom dijelu osoba s demencijom ni ne utvrdi vozačka sposobnost te postoji nedostatak definiranih smjernica (16). Uz demencije, jednako značajan udio uzroka nesposobnosti vožnje u našoj populaciji činile su posljedice cerebrovaskularnih bolesti (5,7 %) i u slučajevima kad je došlo do trajnih oštećenja. Rehabilitacija nakon cerebrovaskularnog incidenta je ključ oporavka sposobnosti vožnje kod pacijenata (17), ne samo klasična fizikalna rehabilitacija, već i korištenje moderne tehnologije i simulatora koji još više ubrzavaju oporavak (18). Iako ne možemo direktno usporediti naše rezultate o etiologiji vozačke nesposobnosti kod vozača amatera s ostalim istraživanjima zbog nedostatka istraživanja, analiza udjela raznih uzroka nesposobnosti omogućuje nam razumijevanje na što se treba usredotočiti kod pregleda i prevencije.

Nešto više podataka nalazi se o bolestima i nesposobnosti za vozače profesionalce (NVP). U našem prijašnjem istraživanju su smetnje oštine vida i poremećaj kolornog vida (19,3 %) i alkoholizam (19 %) bili najčešći uzroci nesposobnosti u profesionalnih vozača. U istom istraživanju se od psihijatrijskih bolesti navode akutne i kronične psihoze (3,2 %) i intelektualna insuficijencija (2,3 %), a od neuroloških bolesti epilepsija (2,3 %) (19). Rosi-Gašparović i sur. su također analizirali pojavu alkoholizma u profesionalnih vozača, kao i višestruki recidiv alkoholizma kao uzrok nesposobnosti, te su ustanovili da je od ukupno 6.695 pregledanih vozača kod 354 ili 5,3 % utvrđena nesposobnost za upravljanje motornim vozilima, a 66 profesionalnih vozača ocijenjeno je nesposobnima zbog alkoholizma, odnosno 19 % od svih nesposobnih ili 1 % od svih pregledanih vozača. U toj skupini 27,3 % profesionalnih vozača imalo je višestruke recidive. Isti su autori analizirali i druge uzroke nesposobnosti u vozača pa su tako ustanovili da je zbog poremećaja psihičkih funkcija, neuroza, poremećaja ličnosti i psihoza bilo nesposobno ukupno 28,9 % NVP, zbog neuroloških poremećaja 6,5 %, bolesti oka 22,9 % te bolesti lokomotornog aparata 13,3 % profesionalnih vozača (20). Kod naših profesionalnih vozača kao uzrok nesposobnosti na prvom mjestu su bolesti oka (H51-H55) i to kod 6 od 13 vozača, alkoholizam (F10.2) kod 5 i F22 (perzistirajući sumanutu poremećaj) kod 2 vozača. U odnosu na svih 188 vozača, na bolesti oka otpada 3,2 %, alkoholizam 2,6 % i 1,06 % na perzistirajući sumanutu poremećaj. U odnosu samo na ukupni broj nesposobnih vozača profesionalaca, odnosno na njih 13, bolesti oka u toj skupini nesposobnih zauzimaju 46,1 %, alkoholizam 38,5 % i perzistirajući sumanutu poremećaj (F22) 15,4 %. Alkoholizam je kod većine vozača bio udružen sa

cirozom jetara, vrijednosti jetrenih testova (GAMA) kretale su se kod nekih od 557 - 1.193 pa do 1.751 U/L, što upućuje na dugotrajno korištenje alkohola. Uspoređujući samo profesionalne vozače niza autora i našeg istraživanja alkoholizam je uzrokom nesposobnosti u naših vozača kod 2,6 % svih 188 nesposobnih vozača, dok se kod drugih navedenih autora kreće između 4,4 % (21) do 2,4 % (22). Zbog toga je potrebno uložiti napore u prevenciji, pogotovo kod profesionalnih vozača koji su stalno na cestama, jer je poznato da čak i najmanje količine alkohola u krvi značajno smanjuju kognitivne sposobnosti i dovode do povećane incidencije nesreća (23).

ZAKLJUČAK

U našem istraživanju od 39.503 pregledanih vozača amatera i profesionalaca nesposobnim je ocijenjeno 175 vozača amatera i 13 vozača profesionalaca, ukupno 188 ili 0,48 % svih pregledanih. Među vozačima amaterima bile su i 22 žene vozačice, dok među profesionalcima nijedna. Od ovih 188 vozača bilo je 166 vozača muškaraca i 22 žene vozačice. U odnosu na svih 188 nesposobnih vozača najčešći uzroci nesposobnosti bili su bolesti oka, mentalna retardacija, alkoholizam, demencije, štetna uporaba psihoaktivnih tvari, epilepsija i perzistirajući sumanutu poremećaj, poremećaj ličnosti i ponašanja zbog bolesti, oštećenja ili disfunkcije mozga, shizofrenija te posljedice intrakranijske ozljede. Od navedenih uzroka se alkoholizam nameće kao preventabilan uzrok na koji se treba obratiti pozornost, pogotovo kod profesionalnih vozača. Nadalje, s obzirom na napredak u metodama liječenja psihijatrijskih i neuroloških bolesti očekujemo smanjenje učestalosti nesposobnosti vožnje kod tih bolesti, dok se starenjem populacije očekuje porast nesposobnosti vožnje zbog očnih bolesti i demencija. Svakako bi trebalo povećati svijest o procjeni vozačke sposobnosti kod svih pacijenata i njihovih liječnika s obzirom na veliki utjecaj sposobnosti vožnje na kvalitetu života, ali i zbog moguće prevencije nesreća i povećanja sigurnosti u prometu.

Prikazana je višegodišnja analiza zdravstvene nesposobnosti vozača. A kada bi sve ili većina službi medicine rada analizirale iste podatke imali bismo pravi uvid u bolesti vozača i uzroke nesposobnosti. Potvrda o bolestima koju izdaje obiteljski liječnik neophodno je potrebna radi pravilne ocjene zdravstvene sposobnosti vozača, no ona mora sadržati istinite podatke o bolestima, što ponekad nije slučaj. Informiranost o pravilnicima i zakonima koji su na snazi čine osnovu za pravilno ocjenjivanje zdravstvene sposobnosti vozača. Nepoznavanje pravilnika i zakona nas ne opravdava! Medicinska struka svih profila (HLK, HLZ,

stručna društva) i MUP trebali bi educirati sve liječnike od bolničkih, obiteljskih i svih drugih zdravstvenih djelatnika o postojećim pravilnicima i zakonima. Tada se ne bi dogodilo da zbog pravovremenog neprijavlivanja psihički bolesnog vozača MUP-u bude kažnjena obiteljska liječnica, a nikakve odgovornosti nemaju liječnici Psihijatrijske bolnice u kojoj je vozač prethodno liječen.

L I T E R A T U R A

1. Martin AJ, Marottoli R, O'Neill D. Driving assessment for maintaining mobility and safety in drivers with dementia, p. CD006222. U: Martin, AJ (ed.), Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, 2013.

2. Man-Son-Hing M, Marshall SC, Molnar FJ, Wilson KG. Systematic Review of Driving Risk and the Efficacy of Compensatory Strategies in Persons with Dementia. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 878-84.

3. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 2009; 374: 1196-1208.

4. Dugan E, Barton KN, Coyle C, Lee CM. U.S. Policies to Enhance Older Driver Safety: A Systematic Review of the Literature. *J Aging Soc Policy* 2013; 25: 335-52.

5. Dugan E, Lee CM. Biopsychosocial Risk Factors for Driving Cessation. *J Aging Health* 2013; 25: 1313-28.

6. Alonso F, Esteban C, Sanmartín J, Useche SA. Reported prevalence of health conditions that affect drivers. 2017; *Cogent Med* 4.

7. Pravilnici o uvjetima za obavljanje zdravstvenih pregleda, vrsti i opsegu pregleda, načinu vođenja evidencije i medicinske dokumentacije za vozače i kandidate za vozače. NN 92/2005, NN 45/06, NN 38/2008, NN 1/2011, NN 110/2012, NN 19/2015, NN 137/2015.

8. WHO. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: WHO, 1992.

9. De Las Cuevas C, Sanz EJ. Fitness to drive of psychiatric patients. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2008; 10: 384-90.

10. Unsworth CA, Baker AM, So MH, Harries P, O'Neill D. A systematic review of evidence for fitness-to-drive among people with the mental health conditions of schizophrenia, stress/anxiety disorder, depression, personality disorder and obsessive compulsive disorder. *BMC Psychiatry* 2017; 17: 318.

11. Ménard I, Korner-Bitensky N, Dobbs B i sur. Canadian Psychiatrists' Current Attitudes, Practices, and Knowledge regarding Fitness to Drive in Individuals with Mental Illness: A Cross-Canada Survey. *Can J Psychiatry* 2006; 51: 836-46.

12. Owsley C, McGwin G, Ball K. Vision impairment, eye disease, and injurious motor vehicle crashes in the elderly. *Ophthalmic Epidemiol* 1998; 5: 101-13.

13. Majski-Cesarec S. Prometne nesreće vozača s defektom raspoznavanja boja. Čovjek i promet 1987; vol?: 103-8.
14. Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol 2006; 90: 262-7.
15. Piersma D, Fuermaier ABM, De Waard D i sur. Assessing Fitness to Drive in Patients With Different Types of Dementia. Alzheimer Dis Assoc Disord 2018; 32: 70-5.
16. Lovas J, Fereshtehnejad S-M, Cermakova P i sur. Assessment and Reporting of Driving Fitness in Patients with Dementia in Clinical Practice: Data from SveDem, the Swedish Dementia Registry. J Alzheimer's Dis 2016; 53: 631-8.
17. Aufman EL, Bland MD, Barco PP, Carr DB, Lang CE. Predictors of return to driving after stroke. Am J Phys Med Rehabil 2013; 92: 627-34.
18. Akinwuntan AE, De Weerd W, Feys H i sur. Effect of simulator training on driving after stroke: a randomized controlled trial. Neurology 2005; 65: 843-50.
19. Rački Z, Mihovil V, Rački S, Rački D, Gordana R, Milorad S. Uzroci trajne nesposobnosti u profesionalnih vozača. Arh Hig Rada Toksikol 1991; 42: 205-13.
20. Rosi-Gašparović D, Kontošić I. Zdravstvena sposobnost vozača profesionalaca i višestruki recidiv alkoholizma. Arh Hig Rada Toksikol 1996; 47: 177-87.
21. Hercigonja-Sauch M. Morbiditet profesionalnih vozača upućenih na pregled radi ocjene radne sposobnosti. Čovjek i promet 1985; vol?:63-68.
22. Đorđević L. Prevencija (i liječenje) alkoholizma kod vozača motornih vozila putem liječničkih pregleda na posebnoj komisiji. Čovjek i promet 281-286.
23. Ogden EJD, Moskowitz H. Effects of alcohol and other drugs on driver performance. Traffic Inj Prev 2004; 5: 185-98.

SUMMARY

CAUSES OF INCOMPETENCE OF DRIVERS IN PRIMORJE-GORSKI KOTAR COUNTY DURING THE 1996-2016 PERIOD

Z. RAČKI¹, V. RAČKI², N. GAČO³, S. RAČKI⁴ and D. PETRIČ⁵

¹Occupational Health Institute, ²Rijeka University Hospital Centre, Department of Neurology, ³Emergency Medicine Institute of Lika-Senj County, ⁴Rijeka University Hospital Centre, Department of Nephrology, Dialysis and Kidney Transplantation, ⁵Rijeka University Hospital Centre, Department of Psychiatry, Rijeka, Croatia

Objective: The aim of the study was to identify diseases and related health conditions of the candidates for drivers, amateur drivers and professionals, and causes of their incompetence for drivers in the Primorje-Gorski Kotar County during the 1996-2016 period, examined in a private health care facility. **Patients and Methods:** A total of 39,503 drivers were surveyed, while 188 incapable drivers were covered, of which 175 amateur drivers and 13 professional drivers were surveyed. Among amateur drivers, there were 153 men and 22 women. Among professional drivers, there were only men. Driver data were obtained by analyzing their medical records stored at a health facility. Diseases were described according to the International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. Diagnosed diseases were aligned according to the Regulations on Driver and Driver Health Checks. **Results:** Incompetent drivers (n=188) were presented according to age groups, gender, occupation, disease diagnoses and most common diseases. One driver was assessed on the basis of the work-ability assessment. The most common diseases causing amateur driver inability were psychiatric disorders (mental retardation, dementia, alcoholism, abuse of psychoactive substances, and others), which accounted for 68% of all incompetent drivers, followed by eye diseases (14.8%). Among professional drivers, the most common causes of inability were eye diseases and alcoholism. **Conclusion:** In our study, most inactive amateur drivers were in the group of retired people. According to age, the largest number of incompetent drivers were in the 18 to 57 age groups, i.e. active population. The most common causes of driver inability were psychiatric illnesses, including mental retardation, alcoholism, dementia and abuse of psychoactive substances, followed by eye diseases. Of neurological diseases, the causes were epilepsy and cerebrovascular disease sequels. Among professional drivers, the leading causes of disability were eye disease and alcoholism.

Key words: drivers, driver disease, cause of inability, driver regulations