

DUŠEVNE MOTNJE IN SPOSOBNOST ZA VOŽNJO MOTORNIH VOZIL V CESTNEM PROMETU

Marjan Bilban, Jože Jakopič

IZVLEČEK

Duševne motnje so pogosto predmet tehtanja, ali je nekdo sposoben ali še sposoben ali spet sposoben za voznika motornega vozila v cestnem prometu. Pravni okvir za to ocenjevanje je podan v pravilniku o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil. Pravilnik, ki še velja, je v nekaterih določilih zelo zastarel. Avtorja prikažeta osnovni princip ocenjevanja vozniške sposobnosti nasploh, podrobneje pa obravnavata tiste duševne motnje, za katere bi bilo treba kriterije posodobiti - za nekatere omiliti, za nekatere pa poostri.

UVOD

V zadnjem desetletju, ob razvoju motorizacije, je postala eden ključnih problemov razvoja prometa epidemija travmatizma v cestnem prometu. Današnje civilizacije si brez prometa ne moremo zamisliti. Avtomobil je postal brez dvoma eden simbolov naše civilizacije (1,2).

Vključevanje posameznika kot voznika v cestni promet predstavlja moderno potrebo človeka. Ta potreba je tudi del njegovih integralnih pravic (3). Šofiranje je bilo še pred nekaj desetletji dano le izbrancem. Danes je vožnja motornih vozil vsakdanjost. Ob množici voznikov in vozil je žal tudi vse preveč nesporazumov med človekom in avtomobilom (4).

Promet in njegova varnost so ne samo splošnega družbenega pomena, ampak s stališča posameznika, udeleženca v prometu, postajajo vse bolj

mag.sc. JOŽE JAKOPIČ, dr.med.
KO za ment. zdrav., Psih. klinika, KC Ljubljana,
Center za zdravljenje odvisnosti od alkohola
Poljanski nasip 58, 1000 Ljubljana

asist.dr.sc. MARJAN BILBAN, dr.med.
Zavod RS za varstvo pri delu
Bohoričeva 22a
1000 Ljubljana

problem, kako v prostoru doseči neko oddaljeno točko in ostati živ. Desettisoči mrtvih na cestah predstavljajo statistiko, smrt samo enega človeka pa dramo, ki neredko preraste v tragedijo (5).

Cestni promet je tisto področje človekove aktivnosti, ki bi moralo biti najbližje interesu ljudi vseh starosti in poklicev, saj je njihov neizogibni in vsakodnevni sestavni del življenja.

Človek opravlja to aktivnost od rane mladosti do pozne starosti, vselej kot pešec ali potnik, vse bolj pa kot voznik vseh vrst motornih vozil, pri čemer postaja to področje človekovega udejstvovanja tudi področje vse številnejših negativnih pojavov (6).

Promet je gibanje, v katerem sodeluje veliko število ljudi, praktično celotna populacija. Ti upravljajo različna motorna ali druga vozila različnih lastnosti ali potujejo z njimi po poteh različne kvalitete z boljšo ali slabšo prometno signalizacijo, pod različnimi vremenskimi pogoji, ob vplivu različnih družbeno-ekonomskih, socialno-patoloških in drugih dejavnikov (7).

Relativno veliko število voznikov cestnih motornih vozil v starosti od 16 let naprej predstavlja zelo pester sestav po svoji socialni, biološki, izobrazbeni, kulturni in spolni strukturi kot tudi po vozniških izkušnjah, kar ni brez pomena za posledice, ki se dogajajo na naših cestah (8).

Zahteve, ki se danes postavljajo pred voznika motornega vozila v cestnem prometu, predstavljajo neredko kar krepko preizkušnjo njegovih psihofizičnih sposobnosti. S sodelovanjem v cestnem prometu mora biti voznik v stanju, da se prilagodi specifičnim pogojem prometa. V intelektualnem in psihičnem pogledu to pomeni, da mora biti sposoben, da se koncentrira na vožnjo, predvidevati mora znati zveze med pojavi, preceniti nastalo situacijo, predvideti zaporedje dogodkov, biti mora emocionalno stabilen itd.

Za učinkovito preventivo in represivno dejavnost v odnosu do prometne delikvence si je nujno zastaviti vprašanje o tem, katere lastnosti naj ima voznik, da bo lahko varen zase in za druge udeležence v prometu.

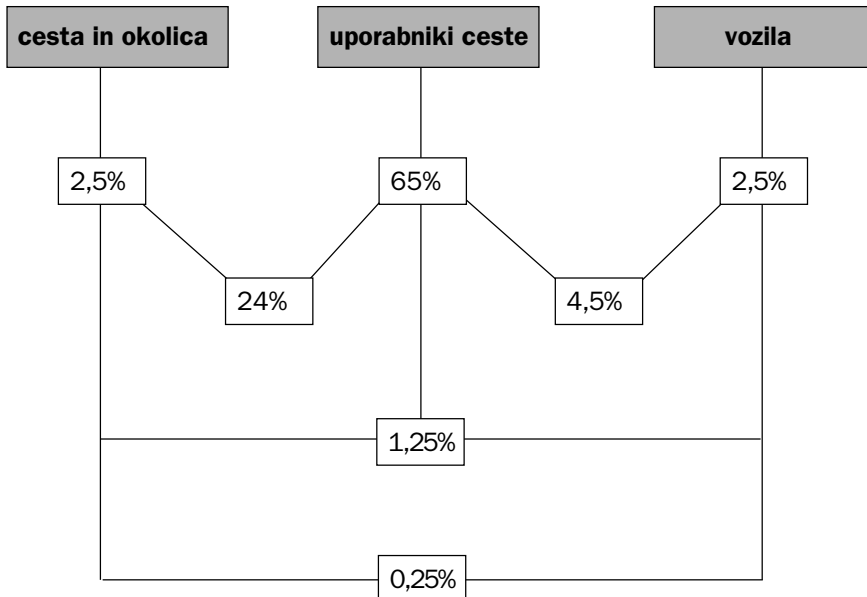
Peterson (9) meni, da bi morali pri oceni sposobnosti za pridobitev vozniškega dovoljenja upoštevati naslednje tri elemente:

1. voznik mora imeti določene psihofizične kvalitete, ki mu omogočajo, da je telesno in duševno kos obremenitvam v sodobnem prometu;
2. voznik si mora z učenjem in vajo pridobiti določeno zadovoljivo stopnjo spretnosti in izkušenj;
3. vozniku je za nemoteno sodelovanje v prometu in za obzirno obnašanje do drugih soudeležencev potrebna določena stopnja samoobvladovanja in odgovornosti, skratka, voznik mora imeti določeno stopnjo značajske zanesljivosti.

Potrebna je torej določena kvaliteta osebnosti, ki nastane iz različnih individualnih psihofizičnih lastnosti, delno z vajo in izkušnjo in delno z oblikovanjem značaja.

Raziskave nezgod kažejo, da jih praviloma povzročijo več dejavnikov skupaj. To je razumljivo, saj so v vsaki prometni situaciji vedno navzoči vsaj trije dejavniki: voznik, vozilo in cesta, praviloma pa še drugi, npr. druga vozila oz. vozniki, pešci, sopotniki, vreme itd. - z eno besedo širše (fizično in družbeno) okolje. Pri vsem tem vsi ti dejavniki ne delujejo neodvisno drug od drugega, pač pa kot sestav: voznik - vozilo - okolje, katerega sestavine stalno vplivajo druga na drugo. Vzroki nezgod so vezani bodisi na vozilo (npr. slabe zavore, izrabljene gume, neustrezne lastnosti svetlobnih teles vozila), na okolje (npr. slaba vidljivost, mokra ali poledenela cesta), na človeka (npr. napačna ocena položaja, zapozneli ali neustrezni odzivi, neustrezno opazovanje), oziroma na kakršnokoli povezavo omenjenih dejavnikov. Vse dosedanje raziskave ugotavljajo prevladujočo vlogo človeškega dejavnika v povzročanju nezgod. Po nekaterih ugotovitvah je slednji kriv za več kot 90 % nezgod, navajajo pa tudi višje ocene.

Slika 1: Interakcijski dejavniki nastanka nezgod v cestnem prometu (9)



»Človeške vzroke« običajno delimo na neposredne (zaradi katerih neposredno pride do prometne nezgode) in posredne. Posredni človeški vzroki so tista stanja ali pogoji, ki neugodno vplivajo na voznikovo zmožnost za varno vožnjo (10). Razlikujemo tri skupine motečih stanj ali pogojev:

1. fizična ali fiziološka stanja (npr. alkoholiziranost ali drogiranost, utrujenost, kronične bolezni, fizične prizadetosti);
2. duševna ali čustvena stanja (npr. vznemirjenje, pritisk drugih voznikov, naglica, duševna prizadetost, alkoholizem, osebnostna motenost);
3. pomanjkanje izkušenj (npr. neizkušenost voznika, neznano vozilo, preveč ali premalo znana cesta ipd.).

Omenjeni dejavniki torej ne bodo neposredno povzročili prometne nezgode, pač pa bo pod njihovim vplivom voznik enostavno manj učinkovit (spregledal bo pomembna obvestila, sprejemal neustrezne odločitve, neustrezno ravnal ipd.).

Pravilno proučevanje človeškega dejavnika je potrebno zaradi celokupne preprečitve negativnih pojavov v prometu in za potrebe pravilnega normiranja. Pravila in predpisi v prometu niso nič drugega kot standardi in direktive takega vključevanja udeležencev v promet, s katerim bosta ob največji možni varnosti (oziroma najmanjšem riziku) optimalno dosežena namen in korist, ki ju družbi in posamezniku nudi (moderen) cestni promet.

Selekcija (t.j. izbor ljudi za določeno vrsto delovne aktivnosti) ima svojo polno veljavo in predstavlja enega od pomembnih doprinosov za delo v celoti, še posebno pa za varnost v prometu zaradi številčnosti udeležencev v cestnem prometu in velikega števila nezgod, ki se dogodijo, in posledic, ki iz njih nastanejo (11).

Kakor pri selekciji v pogledu znanja in spretnosti tako se tudi pri zdravstveni selekciji zastavlja vprašanje, do katere meje iti v širino in kje postaviti mejo v pogledu psihofizičnih sposobnosti voznikov. Težko je določiti optimalne meje in kriterije, ki bi z ene strani zagotovili, da se potrdi sposobnost za upravljanje motornega vozila v pogledu zdravstvenega stanja, psiholoških posebnosti osebnosti in stopnje psihomotorne koordinacije, ki garantirajo spreten in socializiran odnos v tej sestavljeni in odgovorni aktivnosti, z druge strani pa, da to ne predstavlja nepotrebnega maltretiranja oziroma nesprejemljivega načina preizkušanja tistih, ki so zdravi.

Zavedati se moramo, da je vožnja motornega vozila pravica vsakega človeka in da smemo vanjo posegati le v okviru točno (ali čim bolj natančno) določenih pravil.

Eksaktna zdravstvena selekcija bi bila predraga v odnosu na koristi, ker zahteva angažiranje velikega števila ljudi zaradi identifikacije in eliminacije relativno majhnega števila tistih, ki ne izpolnjujejo psihofizičnih pogojev za

varno udeležbo v prometu. Poleg tega pa tudi pri najbolj vestnem, najbolj natančnem in najbolj strokovnem filtriranju lahko določeno število preiskovancev uide budnemu očesu.

Prometne nezgode, ki jih povzročijo vozniki zaradi vpliva bolezni, so redke. Nekateri raziskovalci navajajo, da se v cestnem prometu zgodi le 1 % nezgod zaradi motenj v zdravstvenem stanju voznika. Drugi raziskovalci pa menijo, da so navedeni odstotki prenizki, ker poročila varnostnih organov večinoma upoštevajo samo prekrške in napake v vožnji, tehnične pomanjkljivosti in alkoholiziranost voznika. Zato po mnenju drugih kar 5-10 % nezgodam v prometu botruje zdravstveno stanje bolnika (12).

Po statistikah Ministrstva za notranje zadeve R Slovenije je bil 1995. leta najpogostejši vzrok cestno prometnih nezgod nedovoljena ali neprilagojena hitrost vožnje s 36,6 %. Sledijo neupoštevanje in izsiljevanje prednosti vožnje z 19,3 %, nepravilna stran ali smer vožnje s 16,7 %, prehitevanje s 6,8 %, alkoholiziranost s 6,2 % ter nepravilnosti drugih, vključevanje v promet in druge napake voznika z manj kot 5 odstotnimi deleži. Objektivnih vzrokov, zaradi katerih je prišlo do nezgode, je izjemno malo, le 0,5 %, kar gotovo ne ustreza dejanskemu stanju (13).

Statistika, kjer je ugotovljeno, da je 6,2 % nezgod posledica alkoholiziranosti, upošteva le tiste nezgode, pri katerih je bilo z ustreznimi napravami na kraju dogodka in laičnim ocenjevanjem obnašanja udeležencev ugotovljeno, da je alkoholiziranost najpomembnejša okoliščina.

Niso pa upoštevani dogodki, kjer je bila alkoholiziranost povzročitelja spremljevalni dejavnik, ki je bil ugotovljen šele z analizo telesnih tekočin ali s strokovnim pregledom in so rezultati znani šele nekaj dni po nesreči. Iz statistike MNZ izhaja, da se pri tem ta delež poveča na 16,2 %, po ocenah strokovnjakov pa je v resnici ta delež celo med 25 in 30 odstotki (13).

ZDRAVSTVENI PREGLEDI KANDIDATOV ZA VOZNIKE IN VOZNIKE MOTORNIH VOZIL V CESTNEM PROMETU

Ti pregledi obsegajo:

- splošno in specifično osebno anamnezo;
- specifično delovno (vozniško) anamnezo;
- klinični pregled pri zdravniku, osnovno antropometrijo, pregled vseh organskih sistemov s posebnim poudarkom na neurohumoralnem sistemu s čutili in pregled gibal;
- pregled vida in testiranje funkcij vida z ergooftalmološkimi aparati (perimeter, R 22, nycatomat);

- preiskave biološkega materiala fakultativno, pri voznikih II. skupine obvezni KS (in transaminaze z gama GT);
- druge preiskave: EKG, ADG, pregled pri psihologu oz. razne specialistične konzultacije (14).

Ugotovljeno telesno in duševno (zdravstveno) stanje soočamo (tehtamo) s kontraindikacijami oz. medicinskimi ovirami, ki so navedene v zveznem in republiškem pravilniku.

Kot osnova za strokovno oceno zdravstvene (telesne in duševne) zmožnosti za vožnjo motornih vozil pri voznikih I. skupine (vozniki motornih vozil kategorije A in B, ki jim vožnja motornega vozila ni glavni poklic) in pri voznikih II. skupine (vozniki motornih vozil kategorije A in B, ki jim je vožnja motornega vozila glavni poklic, kakor tudi kandidati za voznike motornega vozila in vozniki motornih vozil kategorije C, D in E) uporabljamo zvezni Pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil (Uradni list SFRJ 63/80), pri voznikih kmetijskih traktorjev pa republiški Pravilnik o zdravstvenih pregledih voznikov motornih vozil in kmetijskih traktorjev in o izdajanju zdravniških spričeval (Uradni list SRS 12/84), Pravilnik o določitvi zavodov za opravljanje zdravstvenih pregledov in analiz za ugotavljanje, če je bil voznik pod vplivom alkohola, drugih mamil ali psihoaktivnih zdravil, Odredbo o določitvi zdravniških komisij II. stopnje, ki opravljajo zdravstvene preglede kandidatov za voznike motornih vozil in kmetijskih traktorjev, in Odločbo o pooblastitvi zdravstvenih organizacij za opravljanje zdravstvenih pregledov kandidatov za voznike in voznikov motornih vozil, in obdobjih zdravstvenih pregledov poklicnih voznikov motornih vozil (pojasnilo službam medicine dela, prometa in športa zdravstvenih domov).

Samo Slovenija je v svojem prejšnjem zakonu leta 1975 prešla na prvi stopnji od sistema 4-članskih komisij pri ocenjevanju zmožnosti voznikov motornih vozil na sistem enega zdravnika. Tako od tedaj dalje v Sloveniji ocenjuje telesno in duševno (zdravstveno) zmožnost - na prvi stopnji - za kandidate in voznike motornih vozil I. in II. skupine zdravnik specialist medicine dela ali zdravnik specialist splošne medicine, kandidate za voznike kmetijskih traktorjev pa lahko pregleda in ocenjuje njihovo zmožnost zdravnik splošne medicine v kraju začasnega ali stalnega bivališča (15).

Kandidat ali voznik motornega vozila, ki je bil na prvi stopnji ocenjen kot nezmožen za vožnjo motornih vozil, se lahko pritoži na Posebno zdravniško komisijo (II. stopnje).

Stalni člani te komisije so:

- zdravnik specialist medicine dela,
- nevropsihiater oziroma nevrolog in psihiater,
- okulist in
- psiholog.

Občasni člani pa so lahko še zdravniki drugih specialnosti.

Pri oceni je treba upoštevati vse telesne lastnosti in zmogljivosti posameznih organskih sistemov oz. duševne lastnosti in sposobnosti. Upoštevati je treba ne le sedanjo obliko in strukturo (statika, anatomija), temveč tudi funkcijo (dinamika, fiziologija), predvsem pa integriteto človeka kot osebnosti.

Podatkov o tem, kakšna je struktura ocenjevanja na prvi stopnji, nimamo, vendar iz izkušenj (12) vemo, da je med kandidati za vožnjo motornih vozil v cestnem prometu negativna ocena prava redkost. Obolenja, ki jih pri tem srečujemo, običajno niso iz področja obravnave našega strokovnega srečanja. Povsem drugačne rezultate pa dobimo pri zdravstvenih pregledih starejših (tako kandidatov za voznike kot voznikov). Pomembnost problematike, ki jo obravnava naše srečanje, pa kaže tudi kazuistika dela na drugostopenjski posebni komisiji.

V raziskavi Čaniča (16), ki je pregledal nekaj nad 600 voznikov motornih vozil v starosti 55 - 65. leta, je bilo ugotovljeno, da je kar 20 % pregledanih za vožnjo nesposobnih. Razlogi za to so bili naslednji:

- obolenja kardiovaskularnega sistema v 29,3 %,
- obolenja s področja psihiatrije (razen alkoholizma) v 21,8 %,
- obolenja oči (z refrakcijskimi anomalijami) v 21,8 %,
- alkoholizem v 6,9 %
- endokrine bolezni (pretežno sladkorna bolezen) v 3,3 %
- ostale bolezni v 10,1 %.

V naši raziskavi (17), ki je obsegala celotno kazuistiko drugostopenjske posebne komisije na Inštitutu za medicino dela, prometa in športa, so rezultati naslednji:

Tabela 1: Ocena zmožnosti za vožnjo motornega vozila na posebni komisiji IMDPŠ Ljubljana (RS 1975-1996) - celotna patologija

Zap. št.	Ocena Specialist	nezmožni			zmožni			skupaj	
		N	% 1 →	% 2 ↓	N	% 1 →	% 2 ↓	N	%
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ocenjevanje psihologa*	19	6.6	7.6	271	93.4	12.9	290	12.3
2	ocenj. nevropsihiatra	173	16.7	68.9	1037	83.3	49.5	1210	51.5
3	ocenj. okulista	43	6.7	17.1	598	93.3	28.5	641	27.3
4	ocenj. internista	10	7.6	4	131	92.4	6.2	141	6.0
5	ocenj. otologa	2	5.9	0.8	32	94.1	1.5	34	1.4
6	ocenj. ortopeda	4	12.5	1.6	28	87.5	1.3	32	1.4
7	Skupaj	251	11.9	100.0	2097	88.1	100.0	2348	100.0

* nosilec ekspertize ocene konzilija

V proučevanem obdobju od 1975.-1996. leta je bilo na drugostopenjski komisiji pri IMDPŠ opravljenih 2348 pregledov za oceno zmožnosti vožnje motornega vozila v cestnem prometu. Med njimi je bilo največ obravnavanih pri nevropsihiatru (kot pri nosilcu ekspertize) - preko 50%, sledita okulist s preko 27% in psiholog z okrog 12%. Dvanajst odstotkov pregledanih je bilo ocenjenih kot nesposobnih, in sicer daleč največ (blizu 70% vseh nesposobnih) od nevropsihiatra.

Tabela 2: Ocena zmožnosti za vožnjo motornega vozila na posebni komisiji IMDPŠ Ljubljana (RS 1975-1996) - ocenjevanje psihiatra, nevrologa in psihologa

Zap. št.	Ocena Sposobnost	nezmožen			zmožen			skupaj	
		N	%↓	%→	N	%↓	%→	N	%
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,2,3 psiholog*	19	9.9	6.5	271	20.7	93.5	290	19.3
2	4,9,11-20 nevrolog	17	8.8	8.7	179	13.7	91.3	196	13.1
3	5,6,7 alkohololog	87	45.3	20.6	336	25.7	79.4	423	28.2
4	8,9 psihiater	18	9.4	7.2	230	17.6	92.8	248	16.5
5	10 epileptolog	51	26.5	14.9	292	22.3	85.1	343	22.9
6	Skupaj	192	100	12.8	1308	100	87.2	1500	100

* Številke pomenijo točke v členu 3a Pravilnika (Uradni list SFRJ 5/82)

Blizu 30% vseh pregledanih je bilo ocenjenih zaradi obolenj oziroma stanj opisanih v točkah 5, 6 in 7 citiranega Pravilnika pri alkoholologu. Med njimi je bilo tudi največ - preko 20% nesposobnih. Sledijo ocenjevani pri epileptologu (23%) - nesposobnost ocenjena v 15% in pri psihologu - točke 1, 2 in 3 citiranega Pravilnika (19%), z nesposobnostjo v dobrih 6%.

Iz teh rezultatov lahko sklepamo na pomembnost problematike, ki jo obravnava naše srečanje. Ugotavljamo, da le 36% vseh primerov, obravnavanih v 22 letih delovanja Posebne zdravniške komisije na IMDPŠ, ni bilo s področja teme našega strokovnega srečanja.

Pravni okvir ocenjevanja

Republika Slovenija še nima lastne prometne zakonodaje in zato uporabljamo še predpise iz prejšnje države (18, 19, 20, 21).

Pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil (pravilnik), v svojem 2. členu deli voznike in kandidate za voznike, kot že rečeno, v dve osnovni skupini: prva so tisti, ki jim vožnja ni glavni poklic (to sta samo kategoriji A in B, voznike pa v vsakdanjem jeziku imenujemo *amaterji*), druga pa tisti, ki jim je vožnja glavni poklic (kategorije A, B, C, D in E, tem voznikom pa pravimo *poklicni vozniki*).

3. in 4. člen pravilnika sta osrednji medicinski dokument za ocenjevanje vozniške sposobnosti, in sicer 3. velja za obe skupini, 4. pa vsebuje dodatne, zahtevnejše pogoje za drugo skupino.

3. člen pravilnika našteva pogoje z določilom: *Kandidati za voznike in vozniki motornih vozil iz prve skupine veljajo za zmožne voziti motorno vozilo v cestnem prometu, če ne boleajo za katero izmed naslednjih bolezni in če nimajo katere izmed naslednjih poškodb ali hib: ...*

Bolezni, poškodbe in hibe so našteje v naslednjih poglavjih:

- a. psihološka, psihiatrična in nevrološka stanja,
- b. stanja in obolenja vidnega organa,
- c. stanja in obolenja ravnovesnega in slušnega organa,
- d. stanja in obolenja srca in ožilja,
- e. stanja in obolenja respiratornega sistema,
- f. bolezni gastrointestinalnega in urinarnega sistema,
- g. obolenja endokrinega sistema,
- h. bolezni krvnega sistema,
- i. kožna obolenja,
- j. stanja in obolenja kostnega sistema in lokomotoričnega aparata.

4. člen pravilnika povečuje zdravstvene zahteve takole: *Kandidati za voznike in vozniki motornih vozil druge skupine veljajo za zmožne voziti motorno vozilo v cestnem prometu, če ne boleajo za katero izmed naslednjih bolezni in če nimajo katere izmed naslednjih poškodb ali hib: ...*

Te motnje obsegajo:

- a. psihološka, psihiatrična in nevrološka stanja,
- b. stanja in obolenja vidnega organa,
- c. stanja in obolenja srca in ožilja,

- d. stanja in obolenja respiratornega sistema,
- e. obolenja endokrinega sistema,
- f. bolezni krvnega sistema,
- g. stanja in obolenja kostnega sistema in lokomotoričnega aparata.

5. in 7. člen pravilnika dopolnjujeta določila za ocenjevanje s področja oftalmologije, audiologije, endokrinologije in travmatologije oziroma ortopedije.

6. člen pravilnika precizira uporabo prejšnjih členov, kot sledi:

Če se pri zdravniškem pregledu ugotovi, da kandidat za voznika ali voznik motornega vozila boleha za kako boleznijo ali ima kako poškodbo ali hibo iz tega pravilnika, se oceni kot nezmožen za vožnjo motornega vozila, pogoj pa je:

- 1. da ugotovljena bolezen, poškodba ali hiba popolnoma izključuje varno vožnjo motornega vozila ali da utegne povzročiti nenadno nezmožnost;
- 2. da morebitnih funkcionalnih motenj ni mogoče kompenzirati.

Psihološka, psihiatrična in nevrološka stanja, ki jih našteva 3. člen (za takozvane voznike amaterje), so naslednja:

- 1. psihomotorične in senzomotorične motnje, ki se kažejo kot izraziteje zmanjšana vizumotorična koordinacija, psihomotorična in senzomotorična počasnost;
- 2. oblike intelektualne insuficience, ne glede na etiologijo, razen če ne vplivajo na varno vožnjo motornega vozila;
- 3. izrazitejše spremembe kognitivnih funkcij, ki se kažejo kot motnje, zmanjšanje ali pomanjkanje pozornosti in koncentracije ter motnje opažanja, mišljenja in spomina;
- 4. izražene nevrotične motnje in psihična stanja, razen če ne vplivajo na varno vožnjo motornega vozila;
- 5. izrazitejše motnje osebnostne strukture, ki se kažejo kot nagnjenost k neprilagojenemu obnašanju, socialna in čustvena nezrelost in nestabilnost;
- 6. alkoholizem, razen najmanj šest mesecev medicinsko kontroliranih primerov abstinenja brez psihičnih sprememb ali nevroloških komplikacij;
- 7. toksikomanija, razen najmanj 12 mesecev medicinsko kontroliranih primerov abstinenja brez psihičnih sprememb ali nevroloških komplikacij;
- 8. akutne psihoze, ne glede na etiologijo, ali kronične psihoze z izraženimi rezidualnimi ali regresivnimi spremembami;
- 9. stanja in obolenja, ki se kažejo v motnjah koordinacije, rigorju, tremorju, horeatičnih in atetotičnih gibih (multipla skleroza, M. Wilson, M. Parkinson itd.);
- 10. padavica v vseh oblikah in druge motnje zavesti, razen medicinsko kontroliranih primerov, v katerih brez terapije ni napadov najmanj dve leti;

11. nevrološka stanja, obolenja, poškodbe in anomalije živcev in mišic, ki vplivajo na varno vožnjo motornega vozila in zanje vozila ni možno ustrezno prilagoditi;
12. maligni tumorji centralnega živčnega sistema po lokalizaciji;
13. stanje po poškodbi možganov s psihičnimi in nevrološkimi posledicami, razen če posledice ne vplivajo na varno vožnjo motornega vozila;
14. stanje po poškodbi možganov z izraženimi nevrološkimi znaki in simptomi, razen medicinsko kontroliranih primerov med boleznijo in šest mesecev po poškodbi;
15. nespecifična in specifična vnetja oziroma obolenja centralnega živčnega sistema, razen medicinsko kontroliranih primerov med boleznijo in šest mesecev po ozdravljenju;
16. dokončne oblike hemiplegije in hemipareze, za katere ni možna prilagoditev vozila;
17. obolenja in poškodbe hrbtenjače s trajnejšimi posledicami, ki onemogočajo varno vožnjo motornega vozila in zanje ni mogoče vozila ustrezno prilagoditi;
18. progresivna mišična obolenja;
19. ateroskleroza možganov v izraženem stanju z motnjami, razen če ne vplivajo na varno vožnjo motornega vozila;
20. luisna obolenja centralnega živčnega sistema z motnjami, razen če ne vplivajo na varno vožnjo motornega vozila.

Poostreni pogoji za poklicne voznike pa so s področja psiholoških, psihiatričnih in nevroloških stanj v 4. členu naslednji:

1. vse oblike zmanjšane intelektualne učinkovitosti, ki se označujejo kot mejne ali nižje od mejnih, ne glede na etiologijo;
2. izražena astenija z močnejšo nevrastenijo;
3. padavica v vseh oblikah in druge motnje zavesti;
4. nevrološka stanja, obolenja, poškodbe in anomalije živcev in mišic, ki vplivajo na varno vožnjo motornega vozila, ne glede na možnost prilagoditve vozila;
5. stanja po pretresu možganov do šestih mesecev, odvisno od stopnje pretresa;
6. hemiplegije in hemipareze, ne glede na možnost prilagoditve vozila;
7. obolenja in poškodbe hrbtenjače s posledicami, ki onemogočajo varno vožnjo motornega vozila, ne glede na možnost prilagoditve vozila.

Kot je razvidno iz zgornjega prikaza, izhaja pravilnik iz motenj, ki bi pri vožnji motornega vozila pomenile nevarnost. Razen v nekaterih določenih

primerih, dopušča izvedencu širok razpon tehtanja, v nekaterih pa ne dopušča nobene izjeme. Oboje je za ocenjevalca lahko težavno, kajti dostikrat je težko dati jasen odgovor, včasih pa je jasna zahteva predpisa neskladna z napredkom medicine. To pomeni, da je treba pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil bolj pogosto prilagoditi napredku medicine, kot smo to počeli do sedaj. Namen referata ni, da našteva posamezne motnje in njih težo, ampak želimo z njim bolj opozoriti na nekatera neskladja med še veljavnim pravilnikom in stroko. Z novim pravilnikom že pošteno zamujamo, saj že nekaj let čakamo na temeljne prometne predpise, ki bi šele sprožili oblikovanje novega pravilnika.

Ker strokovno delo komisij za ocenjevanje voznških sposobnosti ni statistično spremljano, nimamo podatkovne baze, s katero bi lahko evalvirali to delo. Zato nacionalna statistika s tega področja ne dobiva ničesar.

Duševne motnje, ki otežujejo ali onemogočajo varno vožnjo

Starost

Spodnje meje starosti, s katero postane človek načelno sposoben za vožnjo motornih vozil, ne določa pravilnik, ampak temeljni predpis o varnosti cestnega prometa. Torej ta del ne spada v področje zdravniškega izvedenstva.

Zgornja meja ni postavljena, ker to ni možno. Pač pa zakon določa, da morajo vozniki po 65. letu začeti prihajati na ponovne zdravstvene preglede. Ta meja je postavljena zato, ker se v tej dobi pri ljudeh lahko začnejo pojavljati take duševne motnje, ki bolj ali manj načenjajo voznško sposobnost.

Novi predlog Zakona o varnosti cestnega prometa predvideva, da se ta meja zviša na 80 let. Ob upoštevanju dejstva, da se slovensko prebivalstvo stara, torej lahko pričakujemo na cestah vedno več starejših voznikov z vsemi težavami, ki jih starost prinaša, ki pa bodo brez vsakega zdravstvenega nadzora o sposobnostih vključevanja v cestni promet v vlogi voznikov osebnih vozil.

Med obema opisanimi mejama je doba, ko za voznike amaterje regularni zdravstveni pregledi niso zahtevani. Redno pa morajo na preglede poklicni vozniki.

Intelektualna insuficientnost

Pri duševno manj razvitih (morebitnih) kandidatih za voznike motornih vozil zdravstveni pregled ni temeljna ovira, da ne morejo voziti. Veliko večino odvrne od tega njihovo zavedanje, da ne bodo mogli opraviti voznškega izpita. Zaradi že omenjene insuficientnosti statističnega spremljanja

ocenjevanja kandidatov za voznike nimamo podatkov, koliko takih oseb pride na pregled.

Psihotičnost

Psihoza je zelo širok pojem, tako glede vrste te motnje kot glede klinične slike. Povsem jasno je, da bolnik v akutnem psihotičnem stanju ni sposoben voziti, prav tako ne tisti, pri katerem psihoza poteka kronično in ga hudo prizadene v njegovem duševnem funkcioniranju, pri katerem so remisije kratke in nepopolne.

Pri bolnikih, pri katerih psihoza izzveni, ki so socialno prilagojeni, le minimalno osebnostno prizadeti in pri katerih ni inteligentnostnega upada, lahko potrdimo, da so sposobni za vožnjo. Je pa treba to sposobnost kasneje redno preverjati. Ponovna sposobnost za vožnjo prenekateremu takemu bolniku pomeni občutek, da je zdrav.

Posledice možganskih poškodb in vnetij

so običajno področje ocenjevanja tako za psihiatra kot za nevrologa.

Možganske poškodbe lahko puščajo posledice v obliki potravmatskega sindroma. Sposobnost za vožnjo določajo ohranjene intelektualne zmožnosti, emocionalna stabilnost in pa seveda intenzivnost in vrsta nevroloških izpadov.

Stanj po možganskih vnetjih je relativno malo. Pristop je strogo individualen, obdelava pa vedno multidisciplinarna - interspecialistična (12).

Nevrotičnost

je verjetno med vsemi psihičnimi motnjami najširši pojem. Klinične slike so tako pestre, da je povsem nemogoče izdelati količkaj natančnejše kriterije za oceno. Verjetno so to tudi osebe, ki zaradi svoje motnje zelo redko pridejo, razen kot kandidati za voznike, na oceno. Običajno jih "demaskira" neustrezno vedenje v prometu, če se seveda kdo spomni, da bi jih poleg kaznovanja kazalo napotiti še na ponovni pregled.

Potrebno bi bilo psihoterapevte dodatno poučevati, naj bodo bolj pozorni na to, ali so njihovi pacienti, ki so vozniki, v posameznih fazah terapije morda nezmožni za vožnjo. Pri nekaterih nevrotikih bi bilo možno njihovo vozništvu uporabiti tudi v terapevtske namene.

Osebnostna motenost

je verjetno zelo redko predmet ocene sama po sebi. Ponavadi je povod za tako oceno huda neprilagojenost družbenim normam, tako tistim, ki veljajo

za promet, kakor tudi ostalim. Menimo pa, da tisti, ki najbolj grobo in ponovno kršijo družbene norme, vse preredko prihajajo pred komisije za oceno voznških sposobnosti. Tudi na tem področju smo brez statističnega spremljanja.

Zasvojenost s psihoaktivnimi snovmi

To področje je v prometu deležno maksimalne pozornosti. Pravzaprav gre za dve dimenziji: ena je stanje pod vplivom psihoaktivnih snovi, druga pa je zasvojenost s takimi snovmi. Prva dimenzija sodi bolj v okvir sodno medicinskega izvedenstva, druga pa bolj v medicino dela in prometa.

Nova mednarodna klasifikacija za statistično obdelavo (22) čisto drugače prikazuje te bolezni, kot jih je prejšnja. Tabela (str. 96) kaže, kako so psihoaktivne snovi statistično zajete.

Pravilnik obsega navedeno tabelo v 3. členu, poglavju a), točkah 6. in 7. Očitno pa določila teh dveh točk (nanašata se na alkoholizem in toksikomanijo) ne veljajo za zasvojenost z nikotinom in kofeinom.

Zasvojenost z alkoholom.

Pred leti smo ugotovili (23), da raziskave, ki se tičejo varnosti prometa, prometnih nezgod, kaznivih dejanj itd., kažejo, da znanje o alkoholizmu zelo počasi prodira iz ožjih alkoholoških krogov v druge stroke. Analize so poznale v glavnem le voznika pod vplivom alkohola in treznega voznika. Še medicinsko izobraženi ni ločil povsem jasno pojmov alkoholik in vinjen človek. Zato tudi ni čudno, da ju je praktična raba predpisov metala v en koš. Tako je na primer obsežna raziskava o alkoholu in prometnih nesrečah v Veliki Britaniji iz leta 1974 (24), ki je vsebovala analizo podatkov za leta 1967 - 1973, delila voznike na "pivce" in "nepivce" in navajala korelacije med nesrečami in starostjo voznikov, dnevnim časom itd., kar vsekakor ima določen pomen, vendar v študiji ni bil omenjen alkoholizem kot poseben pojem. Indirektno je bil zajet ta pojem le v ugotovitvi, da različni uporabniki ceste drug drugemu vsiljujejo svoje pivske navade.

Dandanes je alkoholizem v prometnih raziskavah že dodobra zasidran pojem. V praksi pa je pogosto razlog za ugotovitev, da voznik ni sposoben za vožnjo. Manj pogosto se taka ocena nanaša na kandidata za voznika. Kandidati so v veliki večini mladi ljudje, pri katerih odvisnost še ni pustila zaznavnih posledic.

Zasvojenost z alkoholom je v prometu tesno povezana z vožnjo pod vplivom alkohola. Slednja, kot pravi Šeparović (25), predstavlja eno od najnevarnejših posamičnih oblik nediscipline v prometu in enega od najbolj

pogosto omenjanih in izdvajanih vzrokov prometnih nezgod. Vinjenost v prometu je zato predmet številnih raziskav, katerih osnovni namen je, predvidevati obnašanje pivcev alkoholnih pijač v prometu. Tako so na primer Barlag, Erkens in Althoff (26) statistično obdelali 46.272 vzorcev krvi (Aachen, 1.1.1984 - 31.5.1994) 36.799 oseb in ugotovili, da se verjetnost povratništva (v vožnji pod vplivom alkohola) večja s številom prekrškov, da je bila večina ponovitev prekrška v prvih treh letih, da pa višina alkohola v krvi ob prvem prekršku in verjetnost ponovitve prekrška statistično nista povezana.

Diagnozo *Sindrom odvisnosti od alkohola* je včasih zelo enostavno dognati, včasih pa ne. Povsem razumljiva je želja izvedencev, ki se pri ocenjevanju voznških sposobnosti ubadajo z diagnosticiranjem alkoholizma, da bi dobili preprosto metodo, s katero bi ločili alkoholike od nealkoholikov. Take želje smo zasledili tudi pri psihologih, ki bi radi alkoholno odvisnost zasledili v psiholoških testih. Žal take metode ni in zato je včasih ocenjevalec nemočen.

Diagnoza alkoholizem temelji na znakih, ki so naštetih v definiciji te bolezni: redno in prekomerno pitje alkoholnih pijač, odvisnost in posledice. Kar se tiče intenzivnosti pitja, v izvedenskem postopku skoro da ne moremo računati na preiskovanca samega, saj bo vsekakor poizkušal prikazati svoje pitje kot zmerno. Heteroanamnestični podatki lahko pomagajo, vendar je pogosto težko priti do njih.

Bolj oprijemljive so posledice prekomernega pitja in te iščemo v socialnem in zdravstvenem področju. Pri socialnem področju mislimo predvsem na vedenjske motnje, ki so posledica pitja (opitost na delovnem mestu in posledični disciplinski postopki, vožnje pod vplivom alkohola, motnje v družini). Eden najbolj zgovornih podatkov, ki govori za alkoholizem, je preiskovanec sam, če pride opit na pregled.

Zdravstveno področje je bolj jasno. To velja predvsem za tiste alkoholike, ki imajo že specifične alkoholne zaplete, kot so abstinenčni sindrom, alkoholni bledež, nedvomno alkoholno pogojena jetrna okvara in epileptični napadi v iztreznitveni fazi itd.

Laboratorijski izvidi so včasih pri dolgotrajnem alkoholizmu povsem v mejah normale. Kot najbolj uporabne smo doslej poznali MCV, AST, ALT in GGT. V zadnjih letih pa so vpeljali nove preiskave, ki naj bi pomenile bistven napredek na tem področju. Na najrazličnejše načine skušajo določiti za nove markerje občutljivost in specifičnost.

Glede uporabnosti novih markerjev pri ocenjevanju voznških sposobnosti oziroma njihove diagnostične vrednosti pri ločevanju alkoholikov od nealkoholikov so mnenja deljena. Raziskave potekajo v glavnem na dveh področjih: prvo so vozniki motornih vozil, ki jih zalotijo pri vožnji pod vplivom alkohola, drugo področje pa predstavljajo alkoholiki, ki se pridejo zdraviti.

Iffland in sod. (27) so na inštitutu za sodno medicino v Kölnu v vzorcih krvi, odvzetih več tisoč voznikom, merili koncentracijo alkohola, GGT, CDT (Carbohydrate Deficient Transferin) ter raven metanola, acetona in izopropanola. Menijo sicer, da je pomembnost merjenih parametrov še nedorečena, da pa vendarle pomenijo pomemben napredek, ki alkoholika znatno hitreje usmeri v zdravljenje. Metoda pa je tudi cenejša od psiholoških pregledov.

Iffland in Grellner (28) sta primerjala uporabnost določanja GGT in medicinsko-psiholoških preiskav (*MPU = medizinisch-psychologischen Untersuchung*). Raziskava je zajela 2.655 moških voznikov motornih vozil, ki so vozili pod vplivom alkohola. Avtorja poročata, da je bilo 50% problematičnih pivcev starih nad 40 let in da pri teh utečene medicinsko-psihološke preiskave problematičnosti ne zaznajo, je pa ravno pri njih velika verjetnost, da bodo ponovno vozili pod vplivom alkohola. Strinjata se s priporočilom "nemških prometno-varnostnih dnevov 1992", da naj bi medicinsko-psihološke preiskave nadomestili z določanjem markerjev, kot so GGT, CDT in metanol.

Nekoliko pozneje Müller-Wickop, Löhr-Schwaab in Jansen (29) menijo, da je še prezgodaj zamenjati medicinsko-psihološke preiskave z določanjem CDT pri ocenjevanju opitih voznikov.

Uporabnost GGT kot indikatorja za škodljivo rabo alkohola so merili Müller-Wickop in sod. (30) Primerjali so vzorce 701 pacienta (598 moških in 103 žensk), ki so se zdravili zaradi alkoholizma, in 19.198 navidez zdravih oseb (15.877 moških in 3.321 žensk), ki so jih rutinsko pregledovali na delovnih mestih. Pri določitvi mejnega nivoja 28 U/l (pri 25° C) je imela pri moških GGT občutljivost 71,6 % in specifičnost 81,3 %. Pri standardnem prelomnem nivoju 18 U/l pa je bila za ženske občutljivost 86,3 %, specifičnost pa 89,5 %.

Pri nas za ocenjevanje voznških sposobnosti pri razjasnjevanju, ali gre morda za alkoholizem, novejših markerjev še ne uporabljamo. Je pa skrajni čas, da jih začnemo in da si z lastnimi raziskavami pridobimo potrebne izkušnje.

Pripomnimo naj, da se ne strinjamo s tistimi, ki menijo, da bodo laboratorijske analize lahko nadomestile klinične preiskave. Če hočemo postaviti diagnozo *Sindrom odvisnosti od alkohola*, moramo zanj dobiti tudi podatke o socialnem funkcioniranju preiskovanca. Laboratorijski podatki lahko potrdijo samo to, da preiskovanec za svojo somatsko odpornost pije preveč alkoholnih pijač in da obstaja le večja ali manjša verjetnost, da je od alkohola odvisen.

Škodljivo uživanje alkohola

O pojmu škodljivo uživanje alkohola pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil, ne govori.

Zabel (31) je že leta 1980 razpravljal o ugotavljanjih sposobnosti za vožnjo pri sodnih izrekih in menil, da je domnevati, da gre za nesposobnost,

če to narekujeta značaj kaznivega dejanja (pobeg) ali pa posebno dejansko stanje, kot so pitje za stavo, nekritično opijanje med popivanjem naokoli, očitno izstopanje z vožnjo pod vplivom alkohola z znatnim ogrožanjem cestnega prometa. Avtor, pravnik, je obravnaval problematiko s sredstvi svojega sistema. Posredno je pravzaprav opozoril na potrebo po bolj precizni (n.pr. medicinski) oceni opisane kategorije voznikov.

Škodljivo uživanje alkohola je definirano in ima v MKB-10 šifro F10.1, pogosto pa ta diagnoza pomeni samo to, da pri preiskovancu nikakor (še) ne moremo zanesljivo postaviti diagnoze alkoholizem, ker manjkajo nekateri indikatorji odvisnosti, tisti pa, ki obstajajo, kažejo na prekomerno pitje. Stvar je pomembna, ko gre za vprašanje, ali preiskovanca usmeriti v zdravljenje ali ne. Kadar pa gre za oceno vozniške sposobnosti, pa je zadeva drugačna. Menimo, da prekomernih pivcev, ki vozijo pod vplivom alkohola, zlasti še povratnikov v tem prekršku, ne moremo imeti za sposobne za vožnjo, dokler markerji govorijo o takem pitju alkoholnih pijač. Novi pravilnik bo moral vsebovati tudi to motnjo obnašanja in določiti metodologijo njenega ocenjevanja in spremljanja.

Zdravljeni alkoholik

V medicinski terminologiji je pojem jasen, ko pa ga bo treba vnesti v pravilnik oziroma v sistem ocenjevanja vozniške sposobnosti, bo treba razrešiti nekatera vprašanja. Smiselno bo zamenjal dosedanje določilo o "najmanj šest mesecev medicinsko kontroliranih primerih abstiniranja brez psihičnih sprememb ali nevroloških komplikacij". Večkrat smo že opozorili, da ima lahko zdravljen alkoholik več težav po zdravljenju, kot pa jih je imel tedaj, ko je še pil. Takrat se ni nihče spotikal ob njegove vozniške sposobnosti, čeprav so ga večkrat zalotili opitega za krmilom, po zdravljenju (ki ga je lahko znatno bolj zaznamovalo kot nekdanje alkoholične vedenjske motnje) pa mora hoditi tudi leta dolgo na ponovne ocene. Morali se bomo na osnovi strokovnih kriterijev dogovoriti, kako zagotoviti tako varnost prometa kot pravice zdravljencev.

Zasvojenost z drugimi psihoaktivnimi snovmi

Zasvojenost z drugimi psihoaktivnimi snovmi, poleg alkohola, je tudi razlog za ugotovitev nezmožnosti za voznika motornega vozila. Kot smo že omenili, sta kofein in nikotin izvzeta oziroma ju prometna zakonodaja ne pozna.

Epilepsija

Epilepsija spada pravzaprav v nevrologijo (njena šifra v MKB je G40), zaradi številnih značilnosti pa tudi v psihiatrijo.

Grošelj (32) je poročal o tujih raziskavah o epilepsiji kot vzroku za prometne nesreče, ki navajajo incidenco pod 0,3 %. Tudi sam je potrdil nizko incidenco iz lastnega dela v antiepileptični ambulanti in predlagal, da v novo prometno zakonodajo vnesemo stališče Lige proti epilepsiji, da naj bo dovoljeno amaterska vožnja tistim osebam z epilepsijo, ki ob terapiji ali brez nje nimajo napadov vsaj dve leti. To stališče je s sklepom strokovnega kolegija psihiatrične klinike postalo doktrinarno.

Pri alkoholikih pogosto naletimo na epileptične napade v iztreznitveni fazi ali pa kot del abstinencijskega sindroma kot uvod v alkoholni bledež. Ti epileptični napadi so pomembni pri ocenjevanju vozniške sposobnosti alkoholikov. Prejšnja MKB jih ni prikazovala in upali smo, da jih bo zajela novejša revizija. Pa jih tudi ta ni, vsaj štirimestni sistem jih ne. Petmestni sistem, ki je namenjen raziskavam, jih ima v šifri F10.31 (odtegnitveno stanje s krči) oziroma F10.41, če pride tudi do delirija.

Nevrologija ima ta pojav zajet v šifri G40.5 **Posebni epileptični sindromi** (Epilepsia partialis continua Koževnikov in epileptični napadi, ki jih povzročijo alkohol, zdravila, hormonske spremembe, pomanjkanje spanja, stres), iz katere pa v nacionalni zdravstveni statistiki ni možno izluščiti deleža alkoholizma.

Dobro bi bilo, da bi psihiatrične ustanove za spremljanje zapletov pri rabi (taki ali drugačni) psihoaktivnih snovi sprejele petmestno klasifikacijo, kar bo znatno izboljšalo pregled nad tem pojavom, ki postaja iz leta v leto bolj aktualen, ne nazadnje tudi v prometu.

ZAKLJUČEK

Predpisa, ki bi na področju duševnih motenj podrobno določal kriterije za ocenjevanje voznških sposobnosti, ni možno sestaviti. Nekatero duševno motnje so take, da pomenijo absolutno nezmožnost za vožnjo, pri drugih pa je potrebno za vsakega bolnika oziroma voznika (ali kandidata za voznika) posebej pretehtati njegove zmožnosti za vožnjo. Odločitev je pogosto težka, saj imamo na eni strani človeka, ki si želi voziti in mu to lahko pomeni veliko več kot samo bolj udobno gibanje, na drugi strani pa varnost njega samega in drugih.

Za take odločitve je treba:

1. poznati sposobnosti, ki jih mora imeti voznik,

2. vedeti, kako posamezna duševna motnja posega v te sposobnosti,
3. poznati učinek psihoaktivnih zdravil na vozniške sposobnosti in
4. poznati zvezo med somatskimi in psihičnimi motnjami.

V Sloveniji že nujno rabimo nov, posodobljen pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil.

LITERATURA

1. Jelčić I.: Ljudski faktor u prometu; Čovjek i promet Vol 6, (1980) št.3-4, 92 do 105.
2. Šefman P.: Vozi in preživi, ZVD RS, Ljubljana 1991 (uvodnik M. Kučan)
3. Matas D. in sod.: O problemima i zauzimanju kriterija prilikom neuropsihiatrijske ocjene vozača; Čovjek i promet, Vol 1, št. 1 1975
4. Kraigher B.: Vloga psihologa pri oceni vozniške sposobnosti; II. strokovno posvetovanje, »Akcija - 10 %«, Varnost v cestnem prometu, ZVD RS, Opatija 1990
5. Šeparović Z.: Stradanje u prometu (sigurnost i odgovornost); Djela 2, Zagreb 1987
6. Topolšek A.: Krajevna skupnost in njena vloga pri uveljavljanju družbene samozaščite v cestnem prometu, RSPCP RS; Preventiva v cestnem prometu v občini, Ljubljana 1984
7. Stanić M.: Alkohol i druga opojna sredstva kao faktori u etiologiji prometne delikvencije; Čovjek i promet, Vol 11, št. 4, 1985
8. Mlačić M.: Specifična psihofiziološka obelježja cestovnih prometnih delikvenata; Čovjek i promet, Vol 6 (1978) št. 1, 3-18
9. Jelčić I.: Medicina prometa, Istraživački centar za medicinu i psihologiju prometa, ZZZ grada Zagreba, 1985
10. Madenica A.: Sprečavanje i eliminacija nekih bitnih činilaca rizika u cestovnom prometu; Zbornik radova, Zagreb 1984, II. Internacionalni kongres medicine prometa Jugoslavije, Dubrovnik, str. 182-186
11. Ilc N.: Problematika kontrolnih zdravstvenih pregledov; Zbornik referatov, II. strokovno posvetovanje »Akcija - 10%«, Varnost v cestnem prometu, ZVD RS, Opatija 1990
12. Bilban M.: Delež nevropsihiatričnih primerov na posebni - drugostopenjski vozniški komisiji pri UIMDPŠ v Ljubljani, 1975-1984, Ljubljana 1985
13. Žlender B.: Prometne nesreče, Polič M.: Psihološki vidiki nesreč, URS za zaščito in reševanje, Ljubljana 1994, 243-270

14. Jurc F.: Uresničevanje strokovne doktrine pri izvajanju zdravstvenega varstva v cestnem prometu s posebnim ozirom na prioritete naloge zdravstvene službe; UKC - UIMDPŠ, *Promet* 4, Ljubljana 1984, 79-84
15. Zupančič A.: Delež zdravstvenih komisij II. stopnje pri izvajanju aktivnega zdravstvenega varstva, UKC - UIMDPŠ, *Promet* 4, Ljubljana 1984, 85-93
16. Čanić Z.: Driving fitness of persons over sixty and the need for changes in legal provisions, II. International congress of traffic medicine in Yugoslavia, Dubrovnik 1984 (Proceedings I, 115-118)
17. Bilban M.: Kazuistika II-stopenjske Posebne komisije pri IMDPŠ v Ljubljani (1975-1996); ZVD RS - IMDPŠ
18. Zakon o temeljih varnosti cestnega prometa. Ur I SFRJ 1981; 4.
19. Zakon o varnosti cestnega prometa. Ur I SRS 1982; 5.
20. Pravilnik o zdravstvenih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati vozniki motornih vozil. Ur I SFRJ 1982; 5.
21. Pravilnik o zdravstvenih pregledih voznikov motornih vozil in traktorjaverter o izdajanju zdravniških spričeval. Ur I SRS 1984; 12.
22. MKB-10 Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene. Deseta revizija. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 1995.
23. Jakopič J. Alkoholik kot kršilec člena 152 Zakona o temeljih varnosti cestnega prometa. Magistrska naloga. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1983.
24. Sabey BE, Codling PJ. Alcohol and Road Accidents in Great Britain. Toronto: Addiction Research Foundation, 1974.
25. Šeparović Z. Kriminologija i socijalna patologija. Zagreb: Pravni fakultet u Zagrebu, 1981.
26. Barlag H, Erkens M, Althoff H. Zur Korrelation zwischen Höhe der BAK und wiederholter Auffälligkeit. *Blutalkohol* 1994; 31: 343-50.
27. Iffland R, Balling P, Börsch G, Herold C, Kaschade W, Löffler T, Schmidtmann U, Stettner J. Zur Wertung erhöhter Spiegel GGT, CDT, Methanol, Aceton und Isopropanol im Blut alkoholauffälliger Kraftfahrer. *Blutalkohol* 1994; 31: 273-313.
28. Iffland R, Grellner W. Gamma-Glutamyltransferase (GGT) und Blutalkoholspiegel - Kriterien für die Alkoholgefährdung von Kraftfahrern. *Blutalkohol* 1994; 31: 8-23.
29. Müller-Wickop J, Löhr-Schwaab S, Jansen J. Überlegungen zum Einsatz von CDT in den amtlich anerkannten Medizinisch-psychologischen Untersuchungsstellen (MPU). *Blutalkohol* 1995; 32: 65-73.

30. Müller-Wickop J, Jansen J, Fehling A, Sandner-Lambert S. Der diagnostische Wert der Gamma-Glutamyl-Transpeptidase (GGT) im Rahmen der MPU. *Blutalkohol* 1997; 34: 214-24.
31. Zabel GE. Eignungskriterien beim Fahrerlaubnisantrag. *Blutalkohol* 1980; 17:393-9.
32. Grošelj J. Epilepsija in vozniška sposobnost. V: *Strokovni posvet o medicini prometa*. Rogaška Slatina: Slovensko zdravniško društvo, Sekcija za medicino dela, 1995: 167-73.