proLékaře.cz | 21.11.2026

Alkohol v cestnej premávke: súdno-lekárske aspekty problému

Petr Štiak[1], Ľubomír Straka [2]

[1] Ústredná vojenská nemocnica - FN v Ružomberku, Slovenská republika
[2] Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice v Martine, Slovenská republika

SÚHRN

Alkoholom ovplyvnení účastníci cestnej premávky predstavujú významný rizikový faktor nehodovosti a úrazovosti v cestnej premávke. Problematike dopravnej nehodovosti pod vplyvom alkoholu sa preto logicky venuje veľká pozornosť. Štatistiky Generálnej prokuratúry a Policajného zboru Slovenskej republiky však jednoznačne svedčia o skutočnosti, že v Slovenskej republike sa uvedený celospoločenský problém nedarí dostatočne eliminovať. Právne úpravy realizované od roku 2011 mali preto viesť k výraznejšej a účinnejšej prevencii v danej oblasti. Z pohľadu súčasných poznatkov z odboru forenznej medicíny je momentálna legislatívna úprava SR stále nedostatočná a bude vyžadovať určité zmeny. Je možné vyjadriť predpoklad, že problematika kontroly ovplyvnenia účastníkov cestnej premávky alkoholom bude predmetom harmonizácie v rámci celého európskeho priestoru. Cieľom predkladanej práce je analýza jednotlivých aspektov súčasného stavu a ich epikritické zhodnotenie.

Kľúčové slová: alkohol – vodič – detekcia alkoholu – súdne lekárstvo – legislatíva

Alcohol abuse in road traffic: medical-legal aspects

SUMMARY

Alcohol-affected road users – pedestrians or drivers are a significant risk factor for road accidents and injuries. Therefore, the issue of alcohol-related traffic accidents is logically a subject of great attention. However, the statistics results of the General Prosecutor's Office of the Slovak Republic and of the Police Force of the Slovak Republic clearly confirm the fact that in the Slovak Republic the above-mentioned problem of the whole society is not sufficiently eliminated. The legislation implemented since 2011 should therefore lead to more substantial and effective prevention in this area. From the point of view of the current knowledge from the Forensic Medicine Department, the current legislative regulation of the Slovak Republic is still insufficient and will require some changes. It can be assumed that the issue of controlling the influence of alcohol on road users will be a subject of harmonization throughout the European area. The aim of this thesis is to analyse individual aspects of the present state and their epicritical evaluation.

Keywords: alcohol – driver – prevention – forensic medicine – legislation

Soud Lek 2018; 63(2): 14-18

V zmysle koncepcie uverejnenej vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo dňa 31. augusta 2006 sa odbor súdne lekárstvo podieľa na analýze príčin, na prevencii a represii negatívnych spoločenských javov (trestných činov proti životu a zdraviu a iných násilných skutkov proti osobám, samovražednosti, závislostí od alkoholu a iných psychoaktívnych látok, dopravnej nehodovosti, pracovnej a mimopracovnej úrazovosti a iných) (1). Z alkohologického hľadiska sa odbor zaoberá najmä vyšetrovaním krvi a iných biologických materiálov na stanovenie koncentrácie etanolu a vykonávaním špecifických matematických prepočtov na ustálenie koncentrácie etanolu v krvi.

MATERIÁL A METODIKA

Pri spracovaní problematiky sa autori venujú analýze právnych predpisov v kontexte poznatkov súdneho lekárstva s cieľom zadefinovať ideálny stav uplatňovania týchto poznatkov v každodennej praxi. Syntéza poznatkov z uvedených analýz je podkladom pre záverečnú diskusiu s návrhom zmien.

✉ ***Adresa pre korešpondenciu:***
doc. MUDr. Ľubomír STRAKA, PhD.
Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz JLF UK a UNM
Kollárova 2 036 01 Martin
e-mail: straka@unm.sk

VÝSLEDKY

Súčasný právny stav problematiky

Medzinárodné právo, ktorým je Slovenská republika viazaná (Európska dohoda, ktorou sa dopĺňa Dohovor o cestnej premávke (Viedeň 1968)) ustanovuje: „Vnútroštátne právne predpisy stanovia osobitné pravidlá pre vedenie vozidiel pod vplyvom alkoholu a stanovia zákonnú hladinu alkoholu v krvi a podľa potreby aj zákonnú hladinu alkoholu v dychu, ktorá je nezlučiteľná s vedením vozidla. Maximálna hladina alkoholu podľa domácej legislatívy nesmie v žiadnom prípade prekročiť 0,50 g čistého alkoholu na liter krvi alebo 0,25 mg alkoholu na liter vydýchnutého vzduchu" (2,3). Neexistuje však medzinárodné právo, ktoré by ustanovovalo postup zisťovania alkoholu u vodiča vozidla.

Zo zákona č. 8/2009 Z.z. (Zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých Zákonov) vyplýva, že vodič nesmie mať alkohol v krvi (tzv. nulová tolerancia). Vodič tak nesmie požiť počas vedenia vozidla alkohol alebo inú návykovú látku, nesmie viesť vozidlo v takom čase po požití alkoholu alebo inej návykovej látky, keď sa alkohol alebo iná návyková látka ešte môžu nachádzať v jeho organizme; toto neplatí pre cyklistu jazdiaceho v zastavanom území obce a pre cyklistu jazdiaceho po cestičke pre cyklistov, ak množstvo alkoholu v jeho organizme nepre-

proLékaře.cz | 21.11.2026

siahne hodnotu 0,24 miligramu etanolu na liter vydýchnutého vzduchu pri vyšetrení dychovou skúškou prístrojom alebo 0,5 gramu etanolu na kilogram krvi vyšetrovanej osoby pri lekárskom vyšetrení zo vzorky krvi plynovou chromatografiou (4). Uvedený zákon dáva policajtovi oprávnenie vyzvať vodiča, aby sa podrobil vyšetreniu, či nie je ovplyvnený alkoholom. Nariadenie prezidenta Policajného zboru (PZ) č. 80/2014 popisuje presný postup policajta pri takomto vyšetrení (5). Vyšetrenie na zistenie alkoholu je podľa tohto nariadenia pozitívne, ak nameraná hodnota je 0,15 a viac miligramu etanolu na liter vydýchnutého vzduchu pri vyšetrení dychovým analyzátorom.

Za stav vylučujúci spôsobilosť podľa osobitného predpisu (6,7), ktorý si osoba privodila požitím alkoholického nápoja, sa považuje také zníženie fyzických schopností a psychických schopností, v dôsledku ktorého osoba nie je schopná bezpečne vykonávať akúkoľvek činnosť. Takýmto stavom sa rozumie stav, pri ktorom bola nameraná hodnota 0,48 a viac miligramu etanolu na liter vydýchnutého vzduchu pri vyšetrení prístrojom (8).

Preukazovanie spojitosti medzi dopravnou nehodovosťou a alkoholovou intoxikáciou

Etanol je na vrchole tabuliek drogových závislostí vo väčšine krajín a nadmerná konzumácia alkoholu je najčastejšou príčinou rizikového správania. Etylizovaní vodiči prevládajú v počte zavinení dopravných nehôd a úmrtí. Na túto spojitosť prvýkrát poukázal Holcomb v roku 1938, ktorý zistil až 25% prevalenciu nehodovosti u vodičov s rovnakou alebo väčšou hladinou alkoholu ako 1 g/kg (promile) a rovnako zistil, že zo vzorky vodičov, ktorí jazdili bez nehody, bolo pozitívnych na prítomnosť alkoholu len 2 % vodičov (9). Pendleton v roku 1986 preukázal na vzorke 1260 prípadov, že na dopravných nehodách s následkom úmrtia sa podieľalo viac ako 51 % vodičov s koncentráciou alkoholu v krvi nad 1 g/kg (10).

Prah koncentrácie alkoholu v krvi - blood alcohol content (BAC) s negatívnym účinkom na človeka je na úrovni okolo 0,2 g/kg. Podľa viacerých štúdií je pozornosť ovplyvnená na úrovni 0,3 g/kg, neuromuskulárna odozva narušená pri 0,4–0,5 g/kg, zrak na úrovni 1 g/kg a jednoduché a zložité sledovanie na úrovni 0,5–1 g/kg (11).

Viaceré štúdie dokazujú, že s narastajúcou koncentráciou alkoholu v krvi sa významne zvyšuje riziko zavinenia dopravnej nehody (12). Zo štatistického spracovania závažných dopravných nehôd v USA medzi rokmi 1982 až 2010, ktoré vykonal National Transportation Safety Board (NTSB), vyplýva, že koncentrácia BAC nad 0,8 ‰ viedla k dramatickému vzostupu úmrtí následkom dopravných nehôd (13). Napriek tomuto alarmujúcemu údaju je zrejmé, že významnú pozornosť si zasluhujú aj nízke koncentrácie alkoholu v krvi a ich negatívne ovplyvňovanie vodičských schopností (14). Prevratnou zmenou bol 14. máj 2013, keď NTSB odporučil zníženie zákonného limitu alkoholu v krvi na 0,5 ‰ pre vodičov motorových vozidiel v USA v snahe znížiť riziko úrazov a úmrtí spôsobených alkoholom v krvi vodiča (NTSB / SR-13/01). Toto odporúčanie podnietilo ďalšie organizácie a agentúry, vrátane Národnej rady pre bezpečnosť, aby vyhodnotili a zvážili podporu tejto akcie. S cieľom určiť vedeckú a právnu uskutočniteľnosť a vhodnosť zníženia alebo zavedenia 0,5 ‰ pre právnu zodpovednosť bolo preskúmaných 554 publikácií súvisiacich s alkoholom, ktoré v podstate podporili tento záver (15).

Dokazovanie alkoholu v krvi pre klinické a forenzné účely

V SR sú za účelom dokazovania prítomnosti alkoholu v krvi používané najmä dve základné metódy – odber krvi s jej následným vyšetrením a dychová analýza – výsledky z oboch sú používané ako záväzný dôkaz pre obžalobu vodičov pod vplyvom alkoholu (16-19).

Podľa stanoviska Slovenskej súdnolekárskej spoločnosti SLS je pozitivitou etanolu v krvi hodnota najmenej 0,21 g/kg pri vyšetrení plynovou chromatografiou, resp. vo vydychovanom vzduchu najmenej 0,10 mg/l pri vyšetrení dychovým analyzátorom (20,21).

Vyšetrenie osoby spojené s odberom krvi na alkohologickú analýzu

Meranie koncentrácie alkoholu v telesných tekutinách je najčastejším vyšetrením v analytickej toxikológii. Len málo látok môže byť určených s tak vysokým stupňom správnosti, presnosti a selektívnosti ako koncentrácia alkoholu v krvi človeka (22). Z právneho hľadiska má relevanciu len odber vzorky krvi vykonaný lekárom, ktorý zodpovedá za správnu metodiku odberu ako aj za označenie odbernej nádoby, najčastejšie skúmavky a náležitú dokumentáciu tohto úkonu (23).

Odber je spojený s klinickým vyšetrením, zameraným na zistenie a zhodnotenie prípadných senzorických, psychomotorických a kognitívnych alterácií vyšetrovaného jedinca alkoholom (24).

Na vyšetrovanie vzoriek biologického materiálu sa používa plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou, ktorá je popri kvapalinovej chromatografii ako jediná 100% špecifická (25). Výsledok stanovenia koncentrácie alkoholu sa udáva vždy jeden, a to priemerná hodnota z dvoch stanovení plynovou chromatografiou. Koncentrácia sa vyjadruje v g/kg (promile). Zásada dvojitej kontroly je najefektívnejším spôsobom ako predísť chybám počas analýzy (26). Národná akadémia Vied Spojených Štátov Amerických - National Academy of Sciences (NAS) v roku 2009 vypracovala 13 špecifických odporúčaní, pričom siedme odporúčanie hovorí, že akreditácie laboratórií metódou ISO štandardov a individuálne certifikácie odborníkov forenzných vied by mali byť povinné a všetci odborníci by mali mať prístup k certifikačnému procesu (27).

Detekcia alkoholu vo vydychovanom vzduchu

Meranie hodnoty tohto vydychovaného alkoholu umožňuje rýchle a neinvazívne monitorovanie hladiny alkoholu v tele (28-30). Detekcia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu sa stala hlavným vyšetrením v cestnej doprave v štátoch Severnej Ameriky, Európy a Austrálie (31). Za týmto účelom je používané široké spektrum dychových analyzátorov (28, 32-34). Prístroje používané pre účely dokazovania poskytujú kvantitatívnu analýzu BrAC a výsledky sú používané ako relevantné dôkazy pre stíhanie opitých vodičov (35,36).

Výsledky merania sú ovplyvnené nielen dĺžkou výdychu, ale aj predchádzajúcou hyper- či hypoventiláciou či samotnou teplotou dychu, preto sa vyšetrujúci musí zamerať na elimináciu neprirodzenej dychovej aktivity vyšetrovanej osoby (31). Rovnako je možné detegovať rozdiely v pomere koncentrácie etanolu v žilovej krvi a vo vydychovanom vzduchu v závislosti od toho, či sa vyšetrovaná osoba nachádza v resorpčnej alebo eliminačnej fáze alkoholemickej krivky, na základe čoho sa dá len ťažko očakávať, že výsledok dychovej analýzy bude vždy korelovat s výsledkom vyšetrenia samotnej krvi (17,37).

Vo všetkých prípadoch je nevyhnutné zachovať pätnásťminútovú čakaciu lehotu na elimináciu ovplyvnenia výsledku prítomnosťou etanolu v ústnej dutine vyšetrovanej osoby, či už následkom predchádzajúceho požitia alkoholického nápoja, regurgitácie žalúdočného obsahu, resp. spontánneho gastroezofagálneho refluxu (38-40). Prítomnosť alkoholu v ústnej dutine môže byť v moderných prístrojoch odhalená pohľadom na sklon krivky profilu koncentrácie vydychovaného alkoholu počas predĺženého výdychu (28). Väčšina moderných detektorov alkoholu už disponuje programom hodnotiacim tieto sklony a dokáže upozorniť operátora, ktorý test zruší. Operátor vtedy môže vykonať novú skúšku až po 15 minútovej prestávke.

V našich krajinách sa výsledky uvádzajú v hodnotách mg/l, čo vyjadruje hmotnosť etanolu v miligramoch, ktorý sa nachádza v jednom litri vydychovaného vzduchu. Uvedená hodnota sa spravidla

proLékaře.cz | 21.11.2026

prevedie na predpokladanú koncentráciu v žilovej krvi. To vyžaduje použitie tzv. prepočítacieho faktora (BrAC x faktor = BAC). Z právneho hľadiska sa predpokladá, že tento je konštantný u všetkých jednotlivcov a vo výške 2100 bol tradične prijatý pre právne účely (30,32,35). Všetky dychové analyzátory v Spojených štátoch sú nastavené na prepočítavací faktor 2100 a tento pomer je potvrdený zákonom (28). Výška prepočítacieho faktora je otázka, ktorá pri posudzovaní výsledkov získaných dychovým analyzátorom rezonuje veľmi silno, nakoľko zo súdnolekárskeho hľadiska je zrejmé, že výška faktora u človeka nie je stabilná (30,41-44). Meranie hodnoty koncentrácie alkoholu z venóznej krvi (BAC) a koncová expiračná hodnota koncentrácie alkoholu vo vydychovanom vzduchu sú blízke skôr použitiu prepočítacieho faktora 2300. Komisia pre alkohol a iné drogy Národnej Bezpečnostnej rady (National Safety Council's Committee on Alcohol and Other Drugs) už začiatkom päťdesiatych rokov skonštatovala, že na základe dostupných informácií je alveolárny pomer vzduch:krv približne 1:2100 a v roku 1972 svoje stanovisko potvrdila (17).

Spochybňovanie spôsobu merania obhajobou je založené na troch možnostiach:

a/ Spochybnenie prístroja

Intermitentný problém zahrňujúci vibrácie, keď prístroj pracuje, neadekvátne napájanie, záruka presnosti, nedostatočná kalibrácia prístroja, nedostatočné zálohovanie počítačových databáz prístroja, vlastná odchýlka prístroja, rušenie rádiovými frekvenciami.

b/ Spochybnenie obsluhy

Spochybňovanie obsluhy prístroja je založené na napr. kontaminácii dutiny ústnej alkoholom, nedodržanie 15 minútového sledovania osoby a opakovanie testu po 15 minútach s rozdielom hodnôt nie väčším ako 0,020. Taktiež môže dôjsť k chybe zo strany policajta pri použití analyzátora a pri poučení vyšetrovaného (predčasné ukončenie dychovej skúšky, nezopakovanie skúšky, predlženie zadržania dychu, atď.) (45).

c/ Spochybnenie na základe vyšetrovanej osoby

Spochybnenie na základe vyšetrovanej osoby zahŕňa najmä neadekvátny spôsob dýchania - hyperventilácia alebo hypoventilácia môže zapríčiniť až 15% variáciu výsledkov testu (46). Menšie odchýlky môžu nastať pri extrémne zmenenej teplote vydychovaného vzduchu, či dokonca v zanedbateľnej výške aj pri zmenách hematokritu vyšetrovanej osoby (45,46,48,49).

DISKUSIA

Alkoholom ovplyvnení účastníci cestnej premávky predstavujú najvýznamnejší rizikový faktor nehodovosti a úrazovosti v cestnej premávke (38). Podľa zaužívaných súdno-lekárskych konvencií koncentrácia alkoholu v krvi nad 0,80 g /kg je hodnota, pri ktorej vodič nie je schopný bezpečne riadiť motorové vozidlo bez toho, aby ohrozil seba či iných účastníkov cestnej premávky. Z toho možno zároveň vyvodiť záver, že koncentrácia vo výške 1,0 g/kg používaná v súvislosti s § 289 Trestného zákona je pomerne vysoká, a preto sa uvažuje o jej znížení (50). V súlade s § 5 zákona č. 219/1996 Z.z. (51) v znení neskorších predpisov majú príslušníci Policajného zboru, Vojenskej polície, Zboru väzenskej a justičnej stráže SR, Zboru ozbrojenej ochrany letísk a zamestnanci obecnej a mestskej polície oprávnenie v rámci svojej pôsobnosti vyzvať osoby na vyšetrenie zistenia alkoholu resp. návykovej látky (52). K posúdeniu opitosti na základe laboratórnych výsledkov je však príslušný len súdny lekár - znalec. Jeho úlohou je odpovedať najmä na otázky: aká bola koncentrácia alkoholu v krvi obvineného či podozrivého v dobe spáchania činu, či údaje obvineného o požívaní alkoholu zodpovedajú hladine alkoholu v krvi, prípadne ako sa líšia, aký bol stupeň opitosti a pod. Význam činnosti súdneho lekárstva pri posudzovaní požitia alkoholických nápojov je z trestnoprávneho hľadiska dôležitý aj v súvislosti s trestným činom opilstva, podľa § 363 Trestného zákona (53), avšak posudzovanie konkrétnej miery ovplyvnenia posudzovaného jedinca v konkrétnej situácii je plne v kompetencii lekárskeho odboru psychiatria.

Z analýzy súčasne platných právnych predpisov SR vyplýva, že nateraz nedošlo k priamej akceptácii pripomienok SLS do zákona a tak na Slovensku stále platí tzv. nulová tolerancia, ktorá je ale do istej miery narušená nariadením prezidenta policajného zboru z roku 2014, ktoré prikazuje v cestnej premávke tolerovať koncentráciu alkoholu v krvi do 0,3 g/kg. Doteraz taktiež nedošlo k harmonizácii európskeho práva ani ku zjednoteniu postupu na zisťovanie alkoholu u vodiča, ani k štatistickému sledovaniu porušení pravidla o „alkohole u vodiča vozidla", ani k výmene informácií o tejto problematike.

Z ustálenej praxe je známe, že osoba s koncentráciou 0,8 promile a viac, nie je zo súdnolekárského hľadiska spôsobilá viesť motorové vozidlo (byť účastníkom cestnej premávky). V tomto kontexte treba ale spomenúť prácu Alcohol Limits and Public Safety, ktorá z analýzy 554 publikácií týkajúcich sa uvedenej problematiky uvádza záver v prospech zníženia limitu alkoholu v krvi pre vedenie motorového vozidla na 0,5 promile. Je preukázané, že zníženie limitu na 0,5 promile zabráni strate veľa životov a predíde mnohým zraneniam (15). V kontexte týchto nových poznatkov sa diskusia o znížení hladiny pre trestnosť uvedeného činu dostáva do novej dimenzie.

Pri samotnom zisťovaní alkoholu v krvi vodiča je nevyhnutné, aby policajt dôsledne dodržal nariadenie policajného prezidenta z roku 2014, všetky náležitosti spojené s použitím technických prostriedkov, odborných postupov a bol odborne vyškolený. Pre diskusiu o problematike alkoholu v krvi vodiča je zaujímavá štatistika PZ SR (Tab. 1. Traffic accidents and consequences Dôležité

Tab. 1. Dopravná nehodovosť a následky. (Traffic accidents and consequences.)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014	2016
Dopravné nehody celkom	62 040	61 071	59 008	25 989	21 611	15 001	13 945	13 586	13 307	13 547	13 511
z toho dopravné nehody zavinené pod vplyvom alkoholu	2 887	3 110	3 122	2 524	2 126	1 903	1 743	1 696	1 629	1 518	1 501
Usmrtení celkom	579	627	558	347	345	324	296	223	259	274	242
Usmrtení pri DN zavinených pod vplyvom alkoholu	49	30	24	20	26	37	32	23	38	35	36
Ťažko zranení celkom	2 032	2 036	1 806	1 408	1 207	1 168	1 122	1 086	1 098	1 121	1 041
Ťažko zranení pri DN zavinených pod vplyvom alkoholu	207	248	209	163	146	148	136	145	123	131	126
Ľahko zranení celkom	8 660	9 274	9 234	7 126	6 943	5 889	5 316	5 225	5 519	5 628	5 878
Ľahko zranení pri DN zavinených pod vplyvom alkoholu	1 074	1 183	1 144	839	812	667	585	584	539	481	511

proLékaře.cz | 21.11.2026

je, aby policajní príslušníci boli na používanie dychových analyzátorov dôsledne vyškolení a neriadili sa v mnohých prípadoch iba návodom na použitie od výrobcu analyzátora.

ZÁVER

1) Správne použitie moderných prístrojov pre dychovú analýzu vylučuje závažnejšie ovplyvnenie výsledkov dychovej analýzy. Postup pri vyšetrovaní podľa návodu musí byť dôsledne dodržaný. Dbať na dôsledné vyškolenie policajných zložiek ohľadom správnosti postupu pri dychovej analýze je vyslovene nevyhnutné.
2) Použitie prepočítacieho faktora 2,1 pri porovnávaní koncentrácie alkoholu v krvi (v jednotkách g/kg) a vydychovanom vzduchu (v jednotkách mg/l) je zo súdnolekárskeho hľadiska správne a korektné a je používané v praxi v súdnolekársky najviac rozvinutých krajinách (EU, USA).
3) Podľa ustálenej súdnej praxe osoba, v ktorej krvi sa nachádza viac ako 0,8 g/kg (promile) alkoholu, resp. v ktorej dychu sa nachádza viac ako 0,38 mg/l alkoholu, nie je schopná byť účastníkom cestnej premávky bez toho, aby neohrozila seba alebo iných účastníkov cestnej premávky. V kontexte posledných vedeckých prác sa diskutuje o prínose zníženia hranice na 0,5 g/l.

PREHLÁSENIE

Autor práce prehlasuje, že v súvislosti s témou, vznikom a publikácií tohto článku nie v konflikte záujmov a vznik ani publikácia článku neboli podporené žiadnou farmaceutickou firmou. Toto prehlásenie sa týka i všetkých spoluautorov.

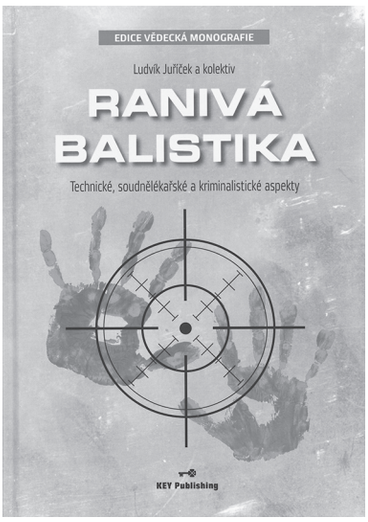
LITERATURA

1. Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo dňa 31. augusta 2006, ročník 54.
2. Dohovor o cestnej premávke (Viedeň 1968).
3. Rozhodnutie Rady 93/704/ES z 30. novembra 1993 o vytvorení databázy spoločenstva o cestných nehodách.
4. Zákon č. 8/2009 Z.z. § 4 ods 2 Zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
5. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 219/1996 Z.z. o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb v znení neskorších predpisov § 5 ods. 4.
6. § 289 Trestného zákona v znení zákona č. 313/2011 Z.z.
7. § 86- § 90 zákona č. 8/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov.
8. Nariadenie prezídia Policajného zboru o vykonávaní dohľadu nad bezpečnosťou a plynulosťou cestnej premávky, konaní o dopravných nehodách a dopravno-inžinierskej činnosti č. 80/2014 (v znení N P PZ č. 118/2014 zo dňa 27. novembra 2014, N P PZ č. 30/2015 zo dňa 30. marca 2015, N P PZ č. 64/2015 zo dňa 21. júla 2015, N P PZ č. 43/2016 zo dňa 28. apríla 2016 a N P PZ č. 128/2016 zo dňa 27. decembra 2016).
9. **Holcomb RL.** Alcohol in relation to traffic accidents. *JAMA* 1938; 111(12): 1076-1085.
10. **Pendleton OJ, Hatfield NJ, Bremer R.** Alcohol involvement in Texas driver fatalities: Accident reports versus blood alcohol concentration. Texas Transportation Institute. Texas A & M University System, College Station 1986.
11. **Jones RK, Joscelyn KB.** Alcohol and highway safety 1978: Review of the state of knowledge, DOT HS-803 714. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration, 1978.
12. **Terhune KW, Ippolito CA, Hendricks DL, et al.** The incidence and role of drugs in fatally injured drivers. US Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, Report DOT HS-808 065; 1992; 33-34.
13. NHTSA Traffic safety facts 2010. A compilation of Motor Vehicle Crash Data from The Fatality Analysis Reporting System and the General Estimates System 2010. NHTSA Technical Report. DOT HS 811 659, 2012a.
14. **Caplan YH, Golberger BA.** Garriot's Medicolegal Aspects of Alcohol - Sixth edition, Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.; 2014: 336.
15. **Canfield DV, Dubowski KM, Cowan M, Harding PM.** Alcohol limits and public safety. *Forensic Sci Rev* 2014; 26(1): 9-22.
16. **Jones AW.** Measurement of alcohol in blood and breath for legal purposes. *In*: **Crow KE, Batt RD.** Human Metabolism of Alcohol. Boca Raton, CRC Press; 1989: 71.
17. **Payne-James J, Byard RW, Corey TS, Henderson C.** Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine, Oxford, Elsevier; 2005: 22.
18. **Harte RA.** An instrument for the determination of ethanol in breath in law enforcement practice. *J Forens Sci* 1971; 16(4): 493-510.
19. **Dettmeyer RB, Verhoff MA, Schütz HF.** Forensic Medicine - Fundamentals and perspectives. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 2014: 468.
20. Stanovisko Slovenskej súdno-lekárskej spoločnosti k problematike prepočtov koncentrácie etanolu v krvi, Príloha č. 1 - Pokyny pre stanovenie etanolu, Bratislava, 3. Schôdza výboru SSLS, 2003. *Soud Lek* 2004; 49(2): 22-24.
21. **Jones AW.** Disappearance rate of ethanol from the blood of human subjects; implications in forensic toxicology. *J Forens Sci* 1993; 38(1): 104-118.
22. **Leahy MS, Farber ER, Meadows TR.** Quantitation of ethylic alcohol in the postmortem vitreous humor. *J Forens Sci* 1968; 13(4): 498-502.
23. **Straka Ľ, Novomeský F, Krajčovič J, Štuller F.** Súdnoleárska alkohológia. Martin, Vydavateľstvo Osveta 2011: 104.
24. **Novomeský F.** Drogy, história, medicína, právo. Martin, Advent Orion, 1996: 114-120.
25. **Straka Ľ, Novomeský F, Krajčovič J, Štuller F.** Súdnoleárska alkohológia. Martin, Vydavateľstvo Osveta 2011: 140.
26. **O'Neal CL, Wolf CE2, Levine B, Kunsman G, Poklis A.** Gas chromatographic procedures for determination of ethanol in postmortem blood using t-butanol and methyl ethyl ketone as internal standards. *Forensic Sci Int* 1996; 83: 31.
27. **Beaty R.** Application of ISO Standards to the Measurement of Alcohol. *In*: **Caplan YH, Golberger BA.** Garriot's Medicolegal Aspects of Alcohol - Sixth edition, Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.; 2014: 571-579.
28. **Dubowski KM.** Technology of breath-alcohol analysis. US Dept. Of Health and human Services, DHHS Publication No (ADM) 92-1728; 1992.
29. **Wilson HK.** Breath analysis. Physiological basis and sampling techniques. *Scand J Work Environ Health* 1986; 12(3): 174-192.
30. **Mason MF, Dubowski KM.** Breath-alcohol analysis: uses, methods and some forensic problems – review and opinon. *J Forensic Sci* 1976; 21(1): 9-41.
31. **Gullberg RG.** Breath Alcohol Analysis. *In:* **Payne-James J, Byard RW, Corey TS, Henderson C.** Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine, Oxford, Elsevier, 2005: 2129.
32. **Jones AW.** Measuring alcohol in blood and breath for forensic purposes - A historical review. *Forensic Sci Rev* 1996; 8(1): 13-44.
33. **Jain NC, Cravey RH.** A review of breath alcohol methods. *J Chromatogr Sci* 1974; 12(5): 214-218.
34. **Moynham A, Perl J, Starmer GA.** Breath-alcohol testing. *J Traffic Med* 1990; 18: 167173.
35. **Jones AW.** Measurement of alcohol in blood and breath for legal purposes. *In:* **Crow KE, Batt RD.** Human Metabolism of Alcohol. Boca Raton, *CRC Press,* 1989: 71.
36. **Harte RA.** An instrument for the determination of ethanol in breath in law enforcement practice. *J Forens Sci* 1971; 16(4): 167.
37. **Forney RB.** Disposition and Fate of Ethanol in the Body. Chapter 3. *In:* **Caplan YH, Golberger BA.** Garriot's Medicolegal Aspects of Alcohol - Sixth Edition, Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.; 2015; 64-65.
38. **Straka L, Novomeský F, Krajčovič J, Štuller F.** Súdnoleárska alkohológia. Martin, Vydavateľstvo Osveta 2011: 100.
39. **Dubowski KM.** Studies in breath-alcohol analysis: Biological factors. *Z Rechtsmed* 1975; 76(2): 93-117.
40. **Dubowski KM.** Quality assurance in breath alcohol analysis. *J Anal Toxicol* 1994; 18(6): 306-311.
41. **Alobaidi TA, Hill DW, Payne JP.** Significance of Variations in Blood-Breath Partition Coefficient of Alcohol. *Br Med J* 1976; 2(6050): 1479-1481.
42. **Yamamoto K, Ueda M.** Studies on Breath Alcohol Analysis for the Estimation of Blood Alcohol Levels. *J Forensic Sci* 1972; 1: 207-224.
43. **von Burg, R.** E.M.P. Widmark, Principles and applications of medicolegal alcohol determination translated from the original publication in 1932 by R. C. Baselt. Biomedical Publications, Davis California. 1981.

proLékaře.cz | 21.11.2026

44. **Nesci J.** Defense of Driving Under the Influence. Chapter 22. *In:* **Caplan YH, Golberger BA.** Garriot's Medicolegal Aspects of Alcohol - Sixth edition, Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.; 2014; 624.
45. **Nesci J.** Defense of Driving Under the Influence Cases. Chapter 22. *In:* **Caplan YH, Golberger BA.** Garriot's Medicolegal Aspects of Alcohol - Sixth edition, Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.; 2014; 619-622.
46. **Jones AW.** Physiological Aspects of Breath-Alcohol Measurement. *Alcohol, Drugs & Driving* 1990; 6: 1-25.
47. **Labianca DA.** The Chemical Basis of the Breathanalyser. *Journal of Chemical Education* 1990; 76: 259-261.
48. **Payne JP, Hill DW, Wood DGL.** Distribution of Ethanol between Plasma and Erythrocytes in Whole Blood. *Nature* 1968; 217(5132): 963-964.
49. **Smith K.** Science, the Intoxilyzer, and Breath Alcohol Testing – Part I. The Champion, 1987; 8-22.
50. § 5 zákona č. 219/1996 Z.z.
51. Zákon č. 219/1996 Z. z., o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb.
52. § 363 zákona č. 300/2005 Z. z.

RECENZE



Ranivá balistika

Ludvík Juříček a kolektiv

Již po pouhém prvotním seznámení se s obsahem monografie Ludvíka Juříčka a kolektivu několika dalších autorů s názvem Ranivá balistika s podtitulem Technické, soudnělékařské a kriminalistické aspekty, mě napadla parafráze názvu jednoho známého filmu „Vše, co jste chtěli vědět o ranivé balistice a báli jste se zeptat". Na více než 600 stranách je čtenáři představena problematika ranivé balistiky ze všech možných úhlů pohledu. Z pohledu historie, současnosti i budoucnosti oboru, z pohledu teorie i praxe, z pohledu technického i biologického včetně lékařského a nejen v závěrečné kapitole i z pohledu právního. Dílo je tímto určeno pro širokou odbornou obec balistiků, policejních techniků, kriminalistů, soudních lékařů, traumatologů, záchranářů, zbrojařů, uživatelů střelných zbraní, právníků atd. Tento rozsáhlý a zdaleka ne úplný výčet nejrůznějších profesí, jichž se problematika ranivé balistiky alespoň občas týká, ukazuje na nezbytnost široké vzájemné multioborové spolupráce při řešení trestných činů, záchrany života a zdraví zraněných, ochranu před účinky zbraní, konstrukci nových zbraní a nového střeliva apod. Ke zkvalitnění a zjednodušení takovéto spolupráce kniha přispívá např. i sjednocením odborných pojmů používaných jednotlivými zainteresovanými subjekty.

Velká část publikace je věnována experimentální činnosti s nejrůznějšími náhradními materiály či vytváření matematických modelů účinků střel, což jsou mnohdy jediné možné způsoby vyřešení i řady soudnělékařských otázek o vzniku, charakteru či rozsahu střelných poranění. Informace z této knihy by tedy mohly nejen poučit, ale i povzbudit soudní lékaře k častější a aktivnější účasti na experimentální a vědecko-výzkumné činnosti. Pochopitelně toto se netýká jen problematiky střelných poranění, ale i experimentální soudnělékařské činnosti v širším slova smyslu. Kniha navíc umožňuje pro čtenáře - lékaře i zajímavý a pro ně nezvyklý pohled na jejich soudnělékařskou problematiku prostřednictvím matematických vzorců a výpočtů užívaných v balistice. Ti nejodvážnější, které neděsí složité matematické vzorečky už od dětských školních let, si mohou i zkusit některé z modelových příkladů sami vypočítat.

Představenou knihu je tedy možno vřele doporučit všem soudním lékařům, především však těm z nich, kteří se chtějí s ranivou balistikou a se vším, co s jejím experimentálním zkoumáním úzce souvisí, seznámit opravdu do hloubky.

Na závěr nezbývá než poděkovat doc. Ing. Ludvíku Juříčkovi, Ph.D. a dalším autorům, špičkovým odborníkům ve svých oborech, za knihu, která v dané problematice nemá nejen v České republice obdoby.

MUDr. Jan Krajsa, Ph.D.