proLékaře.cz | 2.11.2026

Stanovenie alkoholu vo vydychovanom vzduchu – screening či dôkaz ?

Kováč P.[1,2], Moravanský N.[2,3], Zummerová A.[3]

[1] Katedra trestného práva a kriminológie, Právnická fakulta Trnavskej univerzity, Trnava
[2] Forensic.sk Inštitút forenzných medicínsky expertíz s.r.o., Bratislava
[3] Ústav súdneho lekárstva Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, Bratislava

SÚHRN
Ovplyvnenie etanolom je v slovenskom práve spájané s početnými následkami sankčného charakteru, ktoré sú stručne prezentované. Je všeobecne známe, že prakticky každý výsledok individuálneho stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu môže skúsený advokát účinne spochybniť, pokiaľ pozná princípy, na ktorých je použitá metóda založená. Uvádzame najčastejšie a najefektívnejšie spôsoby, ktorými advokáti môžu napadnúť stanovenie koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu a súčasne poukazujeme na skutočnosť, že odborné spoločnosti v českej a slovenskej republike im nevenovali zatiaľ zvýšenú pozornosť.

Kľúčové slová: etanol – alkohol – alkohol vo vydychovanom vzduchu – právne následky – Slovensko

Breath alcohol test – screening or evidence?

SUMMARY
According to Slovak legislation any individual consuming ethanol may, under certain conditions, face substantial legal consequences. It is generally known that results of almost any breath alcohol test may be challenged by an experienced defense attorney using scientific principles of these tests. Most common of these legal attacks on breath alcohol test are presented. Lack of attention to this matter from medico-legal societies in Slovak and Czech Republic is also pointed out.

Keywords: ethanol – alcohol – breath alcohol – legal consequences – Slovakia

Soud Lek 2011; 56(4): 56–60

Etanol je v českých a slovenských podmienkach najrozšírenejšou a najčastejšie zneužívanou omamnou a psychotropnou látkou. Etanol nie je látkou, ktorej držba či zneužívanie je vždy postihovaná, ide o spoločnosťou tolerovanú a spotrebnou daňou zaťaženú voľne dostupnú návykovú látku. Za istých okolností je ale ovplyvnenie etanolom stavom, s ktorým právny poriadok spája určité, prevažne negatívne následky. O týchto následkoch písal nedávno Straka (1), pričom ich im bližšie nevenoval.

PRÁVNE DÔSLEDKY OVPLYVNENIA ETANOLOM

S užívaním etanolu a stavom ovplyvnenia etanolom spája slovenský právny poriadok celý rad povinností a dôsledkov sankčného charakteru. Príslušníkom Policajného zboru („PZ SR"), Slovenskej informačnej služby, Zboru väzenskej a justičnej stráže Slovenskej republiky a Železničnej polície ukladá zákon č. 73/1998 Z.z. o štátnej službe príslušníkov Policajného zboru, Slovenskej informačnej služby, Zboru väzenskej a justičnej stráže Slovenskej republiky a Železničnej polície („ZOŠSP") podľa § 136 písm. d) ZOŠSP povinnosť nepožívať alkoholické nápoje a iné návykové látky, požívatiny a liečivá, ktoré obsahujú alkohol a iné návykové látky, na miestach výkonu štátnej služby a v dobe výkonu štátnej služby, ani mimo týchto miest, nenastupovať pod ich vplyvom do výkonu štátnej služby.* Na kontrolu im dokonca ZOŠSP § 136 písm. e) ZOŠSP podrobiť sa v súvislosti s výkonom štátnej služby dychovej skúške, prípadne aj vyšetreniu, ktoré nariadil nadriadený, aby zistil, či nie je pod vplyvom alkoholu alebo iných návykových látok. Podobné obmedzenia ukladá vojakom zákon č. 346/2005 Z.z. o štátnej službe profesionálnych vojakov ozbrojených síl Slovenskej republiky („ZOŠSPV"). Situácie, v ktorých požívanie alkoholu spája slovenský právny poriadok s negatívnymi právnymi následkami, uvádzame prehľadne (tab. 1.).

V oblasti priestupkového práva zákon č. 372/1990 Zb. o priestupkoch definuje dva okruhy priestupkov, pri ktorých má význam ovplyvnenie etanolom – priestupky proti bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky (§ 22) a priestupky na úseku ochrany pred alkoholizmom a inými toxikomániami (§ 30). Požívanie alkoholu alebo odmietnutie podrobenia sa skúške či vyšetreniu na prítomnosť alkoholu je priestupkom aj podľa nasledovných právnych predpisov:

1. § 42 ods. 1 písm. g) zákona č. 514/2009 Z.z o doprave na dráhach
2. § 40 ods. 1 písm. j) zákona č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe
3. § 60 ods. 4 písm. f) zákona č. 435/2000 Z.z. o námornej plavbe

✉ ***Adresa pro korespondenci:***
JUDr. MUDr. Peter Kováč, Ph.D.
Lachova 23, 851 03 Bratislava
e-mail: peter@kovac.sk

proLékaře.cz | 2.11.2026

Tab. 1. Právne následky požitia alkoholu v Slovenskej republike.

Dotknuté osoby	Predmet právnej úpravy	Dôsledok požitia alkoholu	Právny základ
Zamestnanci	Náhrada škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia	§ 186 ods. 2 zákona č. 311/2001 Z.z.
Zamestnanci	Zodpovednosť za pracovný úraz a chorobu z povolania	Úplné alebo čiastočné vylúčenie zodpovednosti zamestnávateľa	§ 196 ods. 1 písm. b) alebo § 196 ods. 2 písm. b) zákona č. 311/2001 Z.z.
Zamestnanci	Skončenie pracovného pomeru	Možnosť okamžite skončiť pracovný pomeru pre závažné porušenie pracovnej disciplíny	§ 68 ods. 1 písm. b) zákona č. 311/2001 Z.z.
Zamestnanci	Ochranná lehota pri úraze a chorobe z povolania	Vylúčenie ochrannej lehota a zákazu výpovede	§ 64 ods. 1 písm. a) zákona č. 311/2001 Z.z.
Osoby v štátnej službe	Rozsah náhrady škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia, bez možnosti upustenia od vymáhania zvyšku škody	§ 166 ods. 3 písm. b) a § 172 zákona č. 73/1998 Z.z
Osoby v štátnej službe	Zodpovednosť za služobný úraz a chorobu z povolania	Úplné alebo čiastočné vylúčenie zodpovednosti služobného úradu	§ 175 zákona č. 73/1998 Z.z
Osoby v štátnej službe	Ochranná lehota pri úraze a chorobe z povolania	Vylúčenie ochrannej lehoty a zákazu skončenia služobného pomeru	§ 195 ods. 1 písm. a) zákona zákona č. 73/1998 Z.z
Osoby v štátnej službe	Premlčanie peňažných nárokov zo služobného pomeru	Premlčanie predĺžené na 10 rokov pri peňažných náležitostiach	§ 256 ods. 3 zákona č. 73/1998 Z.z
Osoby v štátnej službe	Zánik pohľadávok služobného úradu smrťou osoby v štátnej službe	Vylúčenie zániku pohľadávky smrťou	§ 260 ods. 2 zákona č. 73/1998 Z.z
Uchádzači o službu profesionálneho vojaka	Nadmerné požívanie alebo závislosť od alkoholu	Nespoľahlivosť vylučujúca vznik služobného pomeru	§ 13 ods. 1 písm. d) zákona č. 346/2005 Z.z.
Profesionálni vojaci	Odmietnutie vyšetrenia na ovplyvnenie alkoholom	Skončenie služobného pomeru prepustením	§ 70 ods. 4 zákona č. 346/2005 Z.z.
Profesionálni vojaci	Vedenie motorového vozidla pod vplyvom alkoholu alebo spôsobenie dopravnej nehody pod jeho vplyvom	Skončenie služobného pomeru prepustením	§ 70 ods. 4 zákona č. 346/2005 Z.z.
Profesionálni vojaci	Ochranná lehota pri úraze a chorobe z povolania	Vylúčenie zákazu prepustenia zo služobného pomeru v ochrannej dobe	§ 76 ods. 1 zákona č. 346/2005 Z.z.
Profesionálni vojaci	Rozsah náhrady škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia, bez možnosti upustenia od vymáhania zvyšku škody	§ 189 ods. 2 zákona č. 346/2005 Z.z.
Hasiči a záchranári	Rozsah náhrady škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia	§ 134ea ods. 3 písm. b) zákona č. 315/2001 Z.z.
Hasiči a záchranári	Zodpovednosť pri služobných úrazoch a chorobách z povolania	Úplné alebo čiastočné vylúčenie zodpovednosti služobného úradu	§ 135b zákona č. 315/2001 Z.z.
Civilní štátni zamestnanci	Rozsah náhrady škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia	§ 115 ods. 2 zákona č. 400/2009 Z.z.
Prokurátori a právny čakatelia prokuratúry	Rozsah náhrady škody spôsobenej pod vplyvom alkoholu	Náhrada škody bez obmedzenia	§ 157 zákona č. 154/2001 Z.z.
Prokurátori a právny čakatelia prokuratúry	Zodpovednosť štátu za škodu spôsobenú prokurátorom	Úplné alebo čiastočné vylúčenie zodpovednosti štátu	§ 182 zákona č. 154/2001 Z.z.
Sudcovia a prísediaci	Výkon funkcie počas nariadenej pohotovosti sudcu a počas pracovného času pod vplyvom alkoholu	Závažné disciplinárne previnenie nezlučiteľné s funkciou	§ 116 ods. 3 písm. a) zákona č. 385/2000 Z.z.
Sudcovia a prísediaci	Prítomnosť na pracovisku pod vplyvom alkoholu	Disciplinárne previnenie, ak nejde o závažné disciplinárne previnenie nezlučiteľné s funkciou	§ 116 ods. 1 písm. f) zákona č. 385/2000 Z.z.
Sudcovia a prísediaci	Odmietnutie dychovej skúšky alebo vyšetrenia krvi na alkohol na výzvu predsedu súdu	Závažné disciplinárne previnenie nezlučiteľné s funkciou alebo disciplinárne previnenie	§ 116 ods. 1 písm. f) zákona č. 385/2000 Z.z.
Poistenec zdravotnej poisťovne	Rozsah spoluúčasti pacienta na úhrade za zdravotnú starostlivosť	Spoluúčasť pacienta na úhrade za poskytovanie zdravotnej starostlivosti vo výške 100 percent	nariadenie vlády č. 777/2005 Z.z.
Poistenec zdravotnej poisťovne	Rozsah úhrady poisťovne za zdravotnú starostlivosť	Úhrada len neodkladnej zdravotnej starostlivosti, ak neuhradil poisťovni náklady na zdravotnú starostlivosť v dôsledku požitia alkoholu	§ 9 ods. 2 zákona č. 580/2004 Z.z.
Poistenec komerčnej poisťovne	Poistenie majetku	Porušenie povinnosti poisteného dbať na to, aby poistná udalosť nenastala s následkom zníženia plnenia	§ 809 ods. 2 Občianskeho zákonníka
Poistenec komerčnej poisťovne	Životné poistenie	Právo poistiteľa znížiť poistné plnenie za úraz poisteného	Občianskeho zákonníka
Poistenec komerčnej poisťovne	Poistenie zodpovednosti za škodu	Právo poistiteľa na náhradu plnenia voči poistenému	§ 826 Občianskeho zákonníka
Osoba s prístupom ku utajovaným skutočnostiam	Ochrana utajovaných skutočností	Bezpečnostné riziko, ak ide o nadmernú konzumáciu alebo závislosť	§ 13 a § 14 zákona č. 215/2004 Z.z

pokračování na druhé straně

proLékaře.cz | 2.11.2026

Tab. 1. pokračování

Dotknuté osoby	Predmet právnej úpravy	Dôsledok požitia alkoholu	Právny základ
Sociálne poistená osoba	dočasná práceneschopnosť alebo invalidita v dôsledku stavu, privodeného požitím alkoholu	Krátenie sumy nemocenského a sumy invalidného dôchodku o polovicu	§ 111 zákona č. 461/2003 Z.z.
Sociálne poistená osoba	náhrady príjmu pri dočasnej pracovnej neschopnosti zamestnanca	Zníženie výšku náhrady príjmu pri dočasnej pracovnej neschopnosti na polovicu zákonného nároku	§ 8 ods. 3 zákona č. 462/2003 Z.z
Inštruktori autoškoly	Vydanie alebo predĺženie inštruktorského oprávnenia podmienené bezúhonnosťou	Vylúčenie bezúhonnosti pri priestupku proti bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky pod vplyvom alkoholu 5 rokov pred podaním žiadosti	§ 8 ods. 6 písm. b) zákona č. 93/2005 Z.z.
Držitelia zbraní a streliva	Spoľahlivosť podmieňujúca oprávnenie	Nespoľahlivosť ak ide o nadmerné požívanie alebo závislosť	§ 16 a § 19 ods. 2 zákona č. 190/2003 Z.z.
Držiteľ vodičského oprávnenia	Zdravotná spôsobilosť na vedenie motorového vozidla	Nespôsobilosť, ak ide o závislosť alebo osoba nie je schopná zdržať sa vedenia motorového vozidla pod vplyvom alkoholu	§ 28 – 32 vyhlášky č. 9/2009 Z.z.
Osoba s brannou povinnosťou	Zaradenie do aktívnej zálohy	Vylúčenie zaradenia ak bola osoba liečená pre závislosť alebo alkohol nadmerne požíva	§ 14 ods. 7 zákona č. 570/2005 Z.z.
Občan evidovaný pre alternatívnu službu v čase vojny	Výkon služby a pracovných činností	Požívanie alkoholu počas pracovnej činnosti je závažné porušenie povinností	§ 7 zákona č. 569/2005 Z.z.

S výnimkou situácie, ak to vyžaduje štátna služba príslušníkov zakrytých legendou*
Oznámenie Ministerstva zahraničných veci SR č. 347/2007 Z.z.*

Požívanie alkoholických nápojov, či rozličný stupeň ovplyvnenia etanolom má význam aj z hľadiska trestného práva. Podávanie alkoholických nápojov sústavne, alebo vo väčšom množstve osobe mladšej ako osemnásť rokov je trestným činom podľa § 175 Trestného zákona („TZ"). Požitie alkoholu, v dôsledku ktorého sa vojak stane nespôsobilým vykonávať službu alebo služobné povinnosti, možno postihnúť podľa § 403 a 404 TZ. V súvislosti s požitím alkoholu možno uvažovať aj o spáchaní kvázideliktu opilstva podľa § 363 TZ.

Etanol je v súlade s Medzinárodným dohovorom proti dopingu v športe, ktorého zmluvnou stranou je aj Slovenská republika**, zakázanou látkou len v niektorých športoch. Prahová hodnota porušenia dopingových smerníc pre jednotlivé federácie sa líši podľa druhu športu. Za doping sa považuje hladina etanolu v krvi vyššia ako 0,30 g/l v súťažiach motorových člnov (UIM), viac ako 0,20 g/l v leteckých športoch (FAI) a biliarde (WCBS) a viac ako 0,10 g/l v karate (WKF), lukostreľbe (FITA, IPC), automobilovom športe (FIA), motocyklovom športe (FIM), petanque (CMSB, IPC bowls) a pre disciplíny so streľbou moderného päťboja (UIPM).

Požívanie etanolu má teda celý rad závažných právnych dôsledkov. Preto je potrebné, aby akékoľvek stanovenie stupňa ovplyvnenia etanolom bolo pre právne účely realizované právne nespochybniteľným spôsobom. Straka (2011) nedávno naznačil niektoré problémy súvisiace s metódou vyšetrovania etanolu vo vydychovanom vzduchu. Niektoré závažné nedostatky metódy v prípade jej použitia pre právne účely však vôbec nespomenul (1). Preto považujeme za potrebné zaujať k týmto otvoreným otázkam stanovisko.

PREPOČÍTACÍ FAKTOR JE PRÍLIŠ POHYBLIVÁ „KONŠTANTA"

Zisťovanie stupňa ovplyvnenia etanolom na základe merania jeho koncentrácie vo vydychovanom vzduchu vychádza z predpokladu, že možno stanoviť prepočítací faktor, s pomocou ktorého možno z koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu usudzovať na koncentráciu etanolu v krvi. Tento predpoklad platí pre veľké štatistické súbory, no v individuálnych prípadoch platiť nevyhnutne nemusí.

Prvým problémovým momentom pri interpretácií koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu je už samotné určenie prepočítacieho faktoru zo štatistických súborov. To vedie ku situácií, že z nameranej koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu nie je možné určiť koncentráciu etanolu v krvi konkrétneho jedinca s potrebnou istotou.

Prístroje určené na meranie koncentrácie etanolu určené pre rôzne krajiny používajú rôzne faktory. Kým na Slovensku sa používa prepočítací faktor 2100, v Rakúsku 2000 a v Holandsku 2300. Prepočítavací faktor sa preukázateľne pohybuje v pomerne širokom rozsahu. Pri jednotlivých meraniach sa nikdy nezohľadňuje individuálny prepočítací faktor, ale použije sa štandardný, určený výrobcom toho – ktorého prístroja. Nedávne experimentálne práce ale uvádzajú, že prepočítací faktor môže mať hodnotu od 740 do 3290 (2). Práve nemožnosť použitia individuálneho prepočítavacieho faktoru prakticky znamená fundamentálny právny problém tejto metodiky.

Prepočítací faktor je nielen interindividuálne variabilný, ale môže sa meniť v čase aj u jednej a tej istej osoby, čo taktiež môže ovplyvniť nameranú hodnotu koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu. Už len zvýšenie telesnej teploty o 1 °C zvýši prepočítavací faktor približne o 7 percent.

Štádium ovplyvnenia etanolom tiež ovplyvňuje hodnotu prepočítacieho faktoru. Pokiaľ množstvo etanolu v krvi ešte stúpa, koncentrácie etanolu v pľúcach je vyššia, ako v ostatných častiach tela. Preto je aj koncentrácia etanolu vo vydychovanom vzduchu vyššia, ako by zodpovedalo koncentrácií etanolu v krvi. Loos a Heifer zistili v rezorpčnej fáze hodnotu prepočítacieho faktora od 500 do 1960 (3).

Pri meraní koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu sa predpokladá, že medzi koncentráciou etanolu v krvi a v alveolárnom vzduchu je rovnováha. Ak však pred vyšetrením osoba zhlboka a rýchlo dýcha, alebo vykonáva fyzicky namáhavú činnosť, táto rovnováha sa naruší prívodom množstva vdýchnutého vzduchu, čo skreslí výsledok merania. Nameraná koncentrácia etanolu vo vydychovanom vzduchu bude nižšia, ako by to zodpovedalo skutočnej koncentrácií etanolu v krvi. Pri behu na 100 metrov to môže byť odchýlka až o 56 % (4). Pri zadržaní dychu alebo spomalení dýchania dôjde naopak ku istému zvýšeniu nameranej koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu, toto zvýšenie môže dosahovať až 18 % (5).

Na hodnotu prepočítacieho faktora môžu vplývať aj choroby pľúc či kardiovaskulárneho systému. Z chorôb pľúc možno spomenúť

proLékaře.cz | 2.11.2026

napríklad pľúcny emfyzém, poruchy prekrvenia pľúc, obštrukčné, ale aj reštrikčné pľúcne choroby.

ETANOL V ÚSTNEJ DUTINE

Osobitným problémom pri metóde stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu sú iné možné zdroje etanolu vo vydychovanom vzduchu. Etanol sa do vydychovaného vzduchu môže dostať z úst, ale môže pochádzať aj zo žalúdka. Bežný analyzátor dychu potom odmeria celkové množstvo etanolu vo vydychovanom vzduchu, pričom nedokáže odlíšiť etanol z iného zdroja. Tým dôjde ku zobrazeniu nesprávneho a vyššieho výsledku, ako zodpovedá koncentrácií etanolu vo vzduchu z pľúc.

Schuck et al. vo svojej práci z roku 1982 uvádzajú, že čakanie bezprostredne pred meraním môže 20 minút po skončení príjmu etanolu zvýšiť koncentráciu etanolu vo vydychovanom vzduchu o 1,3 promile a po 90 minútach o 0,8 promile (6). Ďalší možný zdroj etanolu predstavujú liečivá s obsahom etanolu, rôzne ústne vody a spreje. Napríklad liek proti kašľu Bromhexin 8 kvapky KM obsahuje 41 objemových percent etanolu (7). Etanol z takýchto zdrojov môže v ústach zostávať medzi zubami, v zubných kazoch či v častiach, v ktorých sa vzduch pri výdychu vymieňa len málo. Pri výdychu veľkého objemu vzduchu do prístroja vzniká neštandardné prúdenie vzduchu v ústnej dutine, pri ktorom sa vymieňa vzduch aj v inak neventilovaných častiach úst, v ktorých môže byť etanol (8). Ten potom skreslí výsledok dychovej skúšky. Čo sa týka, času, ktorý musí uplynúť po požití liečiva či tekutiny obsahujúcej etanol, aby bol výsledok nebol skreslený, v odbornej literatúre sú rôzne názory. Coldwell s Grantom udávajú, že ak osoba počas 20 minút nepretržite rozpráva, po 20 minútach od požitia etanolu sa v ústach etanol už nenachádza. Ak však osoba nerozprávala, bolo treba čakať 25–30 minút (9). Podľa iných názorov postačuje čakať 20 minút (10) a po 30 minút sa v ústach už žiadny etanol nenachádza (11). Problematika dodatočného etanolu v dutine ústnej sa stáva čoraz známejšou a stáva sa pomaly štandardnou súčasťou postupu obhajoby.

DODRŽIAVANIE NÁVODU NA POUŽITIE

Ak má byť výsledok merania koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu relevantný, treba dodržať správny postup pri meraní. V prípade prístroja Alcotest 7410 výrobcu Dräger AG stanovuje podmienky merania návod na použitie nasledovne:

1. Použiť pre každé meranie nový náustok.
2. Neprítomnosť pár alkoholu a rozpúšťadiel v okolí.
3. Neprivádzať na senzor vysoké koncentrácie etanolu (napríklad vypláchnutím úst etanolom), pretože to znižuje životnosť senzoru.
4. Dodržať dostatočný odstup od antény mobilného telefónu alebo vysielačov.
5. Otvoriť výfukový otvor na prístroji.

Návod stanovuje aj aké podmienky musí dodržiavať testovaná osoba. Tu platí:

1. Čakať najmenej 15 minút po poslednom prijatí alkoholu ústami, pretože zvyškový etanol v ústach ovplyvňuje výsledok. Ovplyvniť výsledok môžu aj aromatické nápoje (ovocné šťavy), ústne spreje s obsahom etanolu, liečivá vo forme kvapiek a štiav, zvracanie a čkanie. Výplach úst vodou alebo nealkoholickým nápojom nemôže nahradiť čakanie.
2. Testovaná osoba musí počas odberu vzorky normálne dýchať, nakoľko opakované hlboké nádychy a výdychy skresľujú meranie (12).

Dodržiavanie metodiky merania je pre správny výsledok dôležité. Policajti, ktorí prístroj používajú, by mali byť dôkladne preškolení o spôsobe merania. To, že v tejto oblasti sú rezervy, dokumentuje nasledovný príklad z decembra 2002. Trnavskí policajti *„...zastavili vodiča osobného auta a namerali mu neuveriteľnú koncentráciu alkoholu v krvi – 6,88 promile. Z auta vystúpil muž s fľašou v ruke – policajtom tvrdil, že v nej má tonic. Vzápätí fľašu odhodil do predzáhradky najbližšieho rodinného domu, ale dychovej skúške elektronickým meračom sa podrobil... Hovorca trnavskej polície Martin Koch chybu prístroja vylúčil. "* (13). Z popísaných okolností nie je možné vylúčiť, že vo fľaši mal vodič alkoholický nápoj a policajti postupovali v rozpore s návodom na použitie analyzátora, podľa ktorého treba pri podozrení na zvyškový alkohol v ústnej dutine opakovať meranie po najmenej 15 minútach.

DISKUSIA

Už v roku 1986 bolo známe, že rovnovážny stav medzi koncentráciou etanolu vo vydychovanom vzduchu a koncentráciou etanolu v krvi sa vytvorí až po 2 hodinách (14). To znamená, že v rezorpčnej fáze žiaden prepočet koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu na koncentráciu etanolu v krvi neobstojí (15). V súčasnosti existuje značné množstvo poznatkov, ktoré jednoznačne vedú ku záveru, že výsledok stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu nemožno použiť na určenie koncentrácie etanolu v krvi v čase skutku spôsobom, ktorý by mohol byť výraznejšie použiteľný pre právne účely. Vzhľadom na hodnoty prepočítacieho faktora uvádzané v literatúre vedie prepočet koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu na koncentráciu etanolu v krvi ku veľmi širokým intervalom prípustných koncentrácií etanolu v krvi. Osobitne táto problematika vynikne v prípade, ak ide o koncentráciu, ktoré je z hľadiska právneho poriadku hraničná.

Ilustrovať to možno na nasledovnom príklade. Ak je v krvi vodiča koncentrácia etanolu vyššia ako 1 g/kg, nie je podľa ustálenej judikatúry slovenských (i českých) súdov schopný viesť bezpečne motorové vozidlo. Ak policajný dychový analyzátor stanoví vo vydychovanom vzduchu koncentráciu 0,5 mg/l etanolu vo vydychovanom vzduchu, pri prepočítacom faktore 2100 by v krvi mala byť koncentrácia 1,05 g/kg etanolu. V prípade, že daný vodič má individuálny prepočítací faktor 1800, v skutočnosti sa v jeho krvi nachádza iba 0,9 g/kg etanolu. Ak by však individuálny prepočítací faktore daného vodiča bol 2400, v jeho krvi by bolo až 1,2 g/kg etanolu. Ak pozorný obhajca túto skutočnosť pred súdom uvedie, musí súd rozhodnúť v duchu zásady in dubio pro reo. Preto sa súd musí prikloniť sa ku názoru, že nešlo o stav vylučujúci spôsobilosť na bezpečné vedenie motorového vozidla, čo vylučuje vo všeobecnosti aj spáchanie trestného činu ohrozenia pod vplyvom návykovej látky podľa § 289 TZ.

Alcotest Dräger 7410 používaný aj PZ SR pracuje s hodnotou prepočítacieho faktoru 2100. V odbornej literatúre však existuje celý rad prác, ktoré sa zaoberajú vzťahom medzi koncentráciou etanolu v krvi a vo vydychovanom vzduchu, a uvedený prepočítací faktor spochybňujú. Zikmund v roku 2008 porovnával výsledky stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu prístrojom Alcotest Dräger 7410 a koncentrácie etanolu v krvi odobratej do 5 minút po dychovej skúške na záchytnej stanici v Prahe. V jeho súbore 500 jedincov bola minimálna hodnota prepočítacieho faktora 575 a maximálna hodnota dosiahla 2813, pričom priemerný prepočítací faktor v rámci celého súboru bol 1804 (16). Z uvedeného vyplýva, že koreláciu koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu a jej prepočet na koncentráciu etanolu v krvi je možné veľmi efektívne v individuálnych prípadoch spochybniť, pričom táto korelácia je kľúčová. Práve z tohto dôvodu prestal PZ SR používať na svojich dychových analyzátoroch udávanie výsledku v prepočte na koncentráciu etanolu v krvi a výsledok dychovej skúšky udáva ako koncentráciu etanolu v miligramoch na liter vzduchu. Tento krok však nemôže v žiadnom prípade odstrániť problém spochybniteľnosti výsledku jednorazového merania.

Zo štúdie Hirta et al. vyplýva, že dychový analyzátor je vhodný ako efektívne screeningové zariadenie, ktoré spoľahlivo identifiku-

proLékaře.cz | 2.11.2026

je osoby, ktoré etanol nepožili, avšak výsledok jednorazovej dychovej skúšky nemá príliš veľkú výpovednú hodnotu (17). To zodpovedá aj situácií v Nemecku, kde je Alcotest 7410 označovaný ako „Vortestgerät" a je považovaný za screeningové zariadenie. Ak sa ním zistí istá koncentrácia etanolu vo vydychovanom vzduchu vyššia ako 0,3 promile, vykoná sa ďalšie vyšetrenie na policajnej stanici prístrojom Alcotest 7110 Evidential Mk III preškoleným personálom s obligatórnym dodržaním presného postupu (18).

Pri stanovení koncentrácie alkoholu vo vydychovanom vzduchu býva problémom nutnosť spätne prepočítavať koncentráciu etanolu na čas skutku. Čoraz častejšie sú prípady, v ktorých nie je k dispozícií výsledok stanovenia koncentrácie etanolu v krvi podozrivej osoby, iba výsledok stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu. Huckebeck a Bonte v tejto súvislosti doslova uviedli, že spätný prepočet koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu na čas skutku nemá žiadny praktický význam, pokiaľ o ňom nemáme hovoriť ako o obsolentnom (18). Problematike spätného prepočtu koncentrácie etanolu z vydychovaného vzduchu sa len marginálne venovalo stanovisko Slovenskej súdnolekárskej spoločnosti z februára 2003, pričom podmienky pre spätný prepočet koncentrácie etanolu z vydychovaného vzduchu sú spomenuté len marginálne. V stanovisku českej Společnosti soudního lékařství a soudní toxikologie k problematice výpočtů koncentrace etanolu v krvi nie je spätný prepočet koncentrácie etanolu z vydychovaného vzduchu vôbec spomenutý.

Vzhľadom na dobu, ktorá uplynula od formulovania stanovísk oboch odborných spoločností a tiež príklon policajných orgánov smerom ku stanovovaniu koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu, treba tieto stanoviská čo najskôr aktualizovať.

ZÁVER

Metóda zisťovania stupňa ovplyvnenia etanolom na základe stanovenia koncentrácie etanolu vo vydychovanom vzduchu je výhodná ako screeningové vyšetrenie na vylúčenie osôb, ktoré nie sú ovplyvnené etanolom. Princíp metódy neumožňuje koncentráciu etanolu vo vydychovanom vzduchu prepočítať na koncentráciu etanolu v krvi tak, aby ju nebolo možné pred súdom účinne spochybniť. Preto treba v prípade, že právny poriadok spája s ovplyvnením alebo požitím etanolu závažné následky, alebo takéto následky spája s určitou koncentráciou etanolu v krvi trvať na stanovení koncentrácie etanolu v krvi.

Ďalej treba konštatovať, že ustanovenie prvej vety v § 5 ods. 4 zákona č. 219/1996 Z.z. o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb, podľa ktorej sa *„Vyšetrenie na zistenie alkoholu sa vykonáva dychovou skúškou prístrojom, ktorým sa určí objemové percento alkoholu v krvi"* je v praxi nevykonateľné. Prístroj predpokladaný zákonom v súčasnosti neexistuje a nemožno ho ani skonštruovať. Na druhej strane však uvedený zákon predstavuje lex generalis, ktorý ukladá povinnosť prepočítavať koncentráciu etanolu vo vydychovanom vzduchu na koncentráciu etanolu v krvi. To však, ako sme preukázali vedie ku výsledkom, ktoré sú v právnej praxi nepoužiteľné.

LITERATÚRA

1. **Straka L´.** Vyšetrovanie alkoholu vo vydychovanom vzduchu. *Soud Lek* 2011; 56(2): 27–28.
2. **Jachau K, Schmidt U, Wittig H, Römhild W, Krause D.** Zur Frage der Transformation von Atem- in Blutalkoholkonzentrationen. Experimentelle Untersuchungen mit einem geeichten Atemalkoholtestgerät Alcotest 7110 Evidential MK III. *Rechtsmedizin* 2000; 10(3): 96–101.
3. **Loos U, Heifer U.** Über den zeitlichen Verlauf von Atem-und venöser Blutalkoholkonzentration und von Alkoholwirkungen. *Blutalkohol* 1979; 16: 321–339.
4. **Schmutte P, Stromeyer H, Naeve W.** Vergleichende Untersuchungen von Atem-und Blutalkoholkonzentration nach körperlicher Belastung und besonderer Atemtechnik (Hyperventilation). *Blutalkohol* 1973; 10: 371–378.
5. **Jones AW.** Quantitative measurements of the alcohol concentration and the temperature of breath during a prolonged exhalation. *Acta Physiologica Scandinavica* 1982; 114(3): 407–412. doi: 10.1111/j.1748-1716.1982.tb07002.x.
6. **Schuck M, Eichner H, Liebhardt E, Troger HD.** Bestimmung der Magenluft-Alkoholkonzentration mittels Breathlyzers. *Proceeding Bd 12. Kongress der Internationalen Akademie für gerichtliche und soziale Medizin*. 17.–22. 5. 1982.
7. **Krewel Meuselbach GmbH.** BROMXEXIN 8 kvapky KM. Súhrn charakteristických vlastností lieku. *ADC číselník*. [Online] [Cited: 01 06, 2011.] http://www.adcc.sk/web/humanne-lieky/spc/bromhexin-8-kvapky-km-spc-1520.html.
8. **Wilske J, Eisenmenger W.** Die Atemprobe: Möglichkeiten und Grenzen. *DAR 2*. 1992; 41–47.
9. **Coldwell BB, Grant GL.** A study of some factors affecting the accuracy of the breathalyzer. *J Forensic Sci* 1963; 8(2): 149–162.
10. **Spector NH.** Alcohol breath tests: Gross errors in current methods of measuring alveolar gas concentrations. *Science* 1971; 173: 57–59.
11. **Gostomzyk JG, Liebhardt E, Henn R.** Nachweisgrenze von Speichelalkohol nach Mundspülung mit Getränken verschiedener Alkoholkonzentrationen. *Blutalkohol* 1968; 5: 239–242. DOI: 10.1007/BF00200442.
12. **Drägerwerk AG & Co. KGaA.** Alcotest 7410Plus com Instructions for Use. [Online] [Dátum: 06. 01 2010.] http://www.draeger.com/SK/sk/services/ifu/ifu/ifuDownload.action?id=4217136&view=true.
13. Vodičovi namerali v krvi 6,88 promile. *www.sme.sk*. [Online] 27. 12 2002. [Dátum: 10. 8 2010.] http://www.sme.sk/c/768721/vodicovi-namerali-v-krvi-688-promile.html.
14. **Staak M, Berghaus G.** Systematischer Vergleich der Verfahren zur Blut- und Atemalkoholbestimmung. *Blutalkohol* 1986; 23: 418–437.
15. **Schoknecht G, Fleck K, Kophamel-Röder B.** Beweissicherheit der Atemalkoholanalyse. Gutachten des Bundesgesundheitsamtes. *Unfall- und Sicherheitsforschung Strasenverkehr* 1992; 86: 1–34.
16. **Zikmund J.** Stanovení hladiny alkoholu snadno a rychle? [Online] [Dátum: 18. 8 2010.] http://www.zikmund.org/al02.pdf.
17. **Hirt M, Vojtíšek T, Zelený M, et al.** Mezirepubliková česko – slovenská studie korelace výsledků dechových analyzátorů a výsledků laboratorníanalýzy při zjišťování hladiny alkoholu v krvi. *Soud Lek* 2010; 55(1): 8–9.
18. **Huckenbeck W, Bonte W.** Ethanol. [ed.] In: B. Madea and B. Brinkmann. *Handbuch Gerichtliche Medizin*. Springer Verlag; Berlin - Heidelberg - New York: 2003; vol. 2: 379–518.