

Alcohol Ignition Interlock ("Alcolock") as an Effective Tool to Prevent Drink Driving



ŠUCHA, M.

Department of Psychology, Philosophical Faculty of Palacký University, Olomouc, Czech Republic

Citation: Šucha, M. (2012). Alcohol ignition interlocks „Alcolock“ – účinný nástroj prevence řízení pod vlivem alkoholu. *Adiktologie*, (12)2, 152–157.

SUMMARY: *Alcolock is a system that immobilises a vehicle when a driver is impaired. Before starting the engine, the driver is required to breathe into a mouthpiece on the Alcolock device. If alcohol is detected in the air breathed out, the starter becomes blocked. A driver convicted of driving under the influence of alcohol can choose from two options – either a conventional sanction, including a risk of their driving licence being suspended and a prison sentence, or Alcolock. Following the consent of an official public authority (such as a public prosecutor), the device is installed into a vehicle for a period of six months or more at the driver's expense. The system, the installation, and inclusion in the programme cost approximately CZK 20,000–150,000 (prices vary dramatically between countries). After the expiry of a period as determined (six months or more), providing that the driver adheres to all the rules as prescribed, the court (or another authority) decides that the Alcolock device can be removed. The USA, Canada, Australia, and some European countries, including Sweden, Germany, Belgium, Spain, and Norway, possess the greatest experience in the use of Alcolock. The foreign studies show that the introduction of a programme involving the use of Alcolock has had a positive effect on repeat drink drivers in terms of a reduction in their future re-offending.*

KEY WORDS: ALCOLOCK – ALCOHOL – DRIVING – PREVENTION – DUID

Submitted: 22 / OCTOBER / 2011

Accepted: 12 / APRIL / 2012

Address for correspondence: Matůš Šucha, PhD. / matus.sucha@upol.cz / Department of Psychology, Philosophical Faculty of Palacký University, Olomouc, Křížkovského 10, 771 80 Olomouc, Czech Republic

Alcohol ignition interlocks „Alcolock“ – účinný nástroj prevence řízení pod vlivem alkoholu



ŠUCHA, M.

Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Citace: Šucha, M. (2012). Alcohol ignition interlocks „Alcolock“ – účinný nástroj prevence řízení pod vlivem alkoholu. *Adiktologie*, (12)2, 152–157.

SOUHRN: Přístroj Alcolock brání vozidlu v pohybu, není-li řidič způsobilý k jízdě. Funkce Alcolock vyžaduje, aby řidič před nastartováním motoru dýchl do náustku. Pokud je ve vydechnutém vzduchu zjištěn alkohol, dojde k zablokování startéru. Řidič přistižený při řízení pod vlivem alkoholu má na výběr – buď klasický trest včetně rizika odnětí řidičského oprávnění a vězení, nebo Alcolock. Ten je po souhlasu oficiálního zástupce státu (např. prokurátora) namontován do vozu na dobu šesti a více měsíců na náklady řidiče. Přístroj, následná montáž a zařazení do programu přijdou na zhruba 20–150 tisíc korun (mezi zeměmi jsou velké rozdíly). Po uplynutí stanoveného období (šest a více měsíců), kdy řidič dodržuje všechna stanovená pravidla, soud (nebo jiná instance) rozhodne o odstranění Alcolocku. Největší zkušenosti s Alcolockem mají v USA, Kanadě, Austrálii a některých evropských státech (Švédsko, Německo, Belgie, Španělsko a Norsko). Studie v zahraničí prokazují pozitivní dopad zavedení programu používání Alcolocku u řidičů-recidivistů ve smyslu snížení recidivy opětovného řízení pod vlivem alkoholu.

KLÍČOVÁ SLOVA: ALCOLOCK – ALKOHOL – ŘÍZENÍ – PREVENCE – ŘÍZENÍ POD VLIVEM NÁVYKOVÝCH LÁTEK

● 1 ÚVOD

Podle OED (Oxford English Dictionary, 2012) můžeme definovat dopravní nehodu jako „neočekávanou událost s potenciálním nebezpečím ublížení na zdraví nebo škod na majetku, která je způsobena pohybem nebo kolizí dopravních

prostředků nebo chodců“. Obecněji, nehodu můžeme definovat (Oxford English Dictionary, 2012) jako „neúmyslnou, neočekávanou a nežádoucí událost, která vede k poškození (věci nebo zdraví) nebo jiné ztrátě“. Dopravní nehodu ve vztahu k provozu na pozemních komunikacích definuje

Došlo do redakce: 22 / ŘÍJEN / 2011

Přijato k tisku: 12 / DUBEN / 2012

Korespondenční adresa: PhDr. Matúš Šucha, Ph.D. / matus.sucha@upol.cz / Katedra psychologie, Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Křížkovského 10, 771 80 Olomouc

ustanovení § 47 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákon o silničním provozu, takto: „Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.“

Příčiny dopravních nehod jsou různé, některým z nich můžeme předcházet lépe (např. prevence zaměřená na omezení plnému nevěnování se řízení vozidla), některým komplikovaněji (např. předcházení nehod, které jsou klasifikované jako nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky). Míra možnosti předcházení nehodě v podstatě záleží na tom, nakolik můžeme faktorům ovlivňujícím danou příčinu nehody vědomě předcházet a nakolik se musíme spolehnout na odhad nebo zkušenost. V případě „nevěnování se plně řízení vozidla“ můžeme jasně a vědomě vykonávat pouze ty činnosti, které plně souvisejí s řízením a umožňují nám věnovat maximum mentální kapacity zpracování relevantních informací (tzv. primární informační zátěž), a rovněž vědomě minimalizovat činnosti, které s řízením nesouvisí (tzv. sekundární mentální zátěž – například ladění rádia, zvedání hračky, která dítěti upadla z autosedačky na zem, virtuální psaní e-mailů v hlavě aj.). V případě „nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky“ se mnohem více musíme spolehnout na odhad (technický stav vozovky, technická konstrukce vozidla, stav pneumatik, povětrnostní podmínky, míra tření a adheze aj.).

Příčinu „řízení pod vlivem alkoholu“ považujeme za plně ovlivnitelnou řidičem a lze jí tedy snadno předcházet (speciální případ tvoří tzv. zbytkový alkohol – nicméně i v tomto případě je možné jasně stanovit, po jaké době po užití alkoholu je jeho hladina v krvi řidiče na povolené míře). V kontextu uvedené definice nehody, resp. dopravní nehody, za nehodu považujeme nepředvídatelnou, neočekávanou a nežádoucí událost, která vede k poškození (věci nebo zdraví) nebo jiné ztrátě. V roce 2010 došlo k 5015 dopravním nehodám pod vlivem alkoholu, tj. 7, 1 % z celkového počtu nehod; při těchto nehodách zahynulo 102 osob, tj. 13,6 % ze všech usmrcených osob (Tesařík, 2011). Uvedené hodnoty (procento usmrcených a dopravních nehod v souvislosti s alkoholem v porovnání s celkovou nehodovostí a úmrtností) meziročně od roku 2005 rostou. Studie Mravčíka, Vorla a Zábranského (2010) mapovala výskyt etanolu mezi zemřelými účastníky dopravních nehod v ČR. Soubor vyšetřených tvořily osoby pitvané na odděleních soudního lékařství v roce 2008, které zemřely při dopravních nehodách a byly toxikologicky vyšetřeny na přítomnost etanolu. Za pozitivní byly u etanolu považovány nálezy s hladinou vyšší než 0,2 g/kg. Soubor tvořilo 1040 zemřelých účastníků dopravních nehod, z nich 582 (56,0 %) bylo vyšetřeno na některou ze sledovaných látek. Celý soubor byl rozdělen na aktivní účastníky dopravních nehod (chodci, cyklisté a řidi-

či), kterých bylo v souboru 778 (74,8 %), a na ostatních 262 (25,4 %) případů. Na etanol bylo pozitivních 38,3 % z 381 vyšetřených (chodci, cyklisté a řidiči). Pouze skupina řidičů byla na etanol pozitivní ve 29,2 %. U řidičů z povolání byl nulový výskyt etanolu a dalších sledovaných látek. Uvedená studie naznačuje, že uvedené statistiky Policie ČR jsou podhodnoceny co do počtu usmrcených osob při dopravních nehodách v souvislosti s alkoholem. Pro porovnání – v USA je procento usmrcených ve vztahu k nehodám s podílem alkoholu 40 % ze všech usmrcených osob při nehodách v dopravě (Marques, 2009). Domníváme se, že riziko nehody způsobené pod vlivem alkoholu je natolik vysoké, že se nejedná o nehody.

● 2 PROBLEMATIKA DOPRAVNÍCH NEHOD V CELOSVĚTOVÉM MĚŘÍTKU

V celosvětovém měřítku není znám celkový počet lidí usmrcených nebo zraněných v rámci dopravních nehod. Podle Světové zdravotnické organizace (2008) 1, 2 milionu osob je usmrceno každý rok při dopravních nehodách. Jedná se však o pouhý odhad, který může být velmi nepřesný. Pravidla pro reportování statistik mezi jednotlivými zeměmi jsou nejasné a nekompatibilní, což platí zejména pro rozvojové země.

Ve vyspělých zemích, které jsou členy Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD), za posledních 15 let byla míra úmrtnosti redukována na 50 % z původních nejvyšších hodnot kolem roku 1970. Z uvedeného by se mohlo zdát, že problematika dopravních nehod se stává méně palčivou. Opak je však pravdou. Počet dopravních nehod a usmrcení v celosvětovém měřítku se každým rokem zvyšuje. Podle studie Světové zdravotnické organizace Global Burden and Disease (Murray & Lopez, 1996) úmrtnost způsobená dopravními nehodami se stane v roce 2020 šestou nejčastější příčinou úmrtí, přičemž v roce 1990 se jednalo o devátou nejčastější příčinu. Z pohledu počtu let a ztráty kvality života (v důsledku dopravních nehod) se bude v roce 2020 jednat o třetí nejčastější příčinu (v roce 1990 se jednalo o devátou nejčastější příčinu).

● 3 PŘÍSTROJ ALCOHOL IGNITION INTERLOCKS – ALCOLOCK

Alcohol ignition interlock, nebo zjednodušeně „Alcolock“, brání vozidlu v pohybu, není-li řidič způsobilý k jízdě. Funkce Alcolock vyžaduje, aby řidič před nastartováním motoru dýchnul do náustku. Pokud je ve vydechnutém vzduchu zjištěn alkohol, dojde k zablokování startéru. Následně je vyžadován opakovaný test v průměru každých 15–45 minut. Řidič, přistížený při řízení pod vlivem alkoholu, má na výběr – buď klasický trest včetně rizika odnětí řidičského oprávnění a vězení, nebo nainstalování přístroje Alcolock a vstup do programu. Přístroj je po souhlasu oficiálního zástupce státu namontován do vozu na dobu šesti a více měsí-

ců na náklady řidiče. Po uplynutí stanoveného období, kdy řidič dodržuje všechna stanovená pravidla, soud (nebo jiná instance) rozhodne o odstranění Alcolocku.

V dnešní době se setkáváme s využitím přístroje především ve dvou rovinách – a to preventivní a kontrolní, zejména u:

- a/ řidičů dálkové kamionové dopravy,
- b/ řidičů přepravujících nebezpečný náklad,
- c/ řidičů autobusů.

Možné je také využití Alcolocku jako určité formy „trestu“ s represivním a terapeutickým efektem u řidičů, kteří byli přistiženi při řízení pod vlivem alkoholu. Dále se budeme věnovat primárně tomuto využití přístroje, který je vždy spojen s programem, do kterého řidič vstupuje.

● 3 / 1 Programy Alcolock

Podle různých studií (Beck, 1999) řidiči, kteří řídí pod vlivem alkoholu, v průměru vykonají 200 středně dlouhých jízd před tím, než je přistihne policie. Více než 70 % všech přestupků a trestných činů v dopravě v souvislosti s alkoholem páchají řidiči, kteří v minulosti nebyli v této souvislosti nikdy trestáni (Voas, 2001). Podle různých států, mezi 25 % a 75 % řidičů, kterým bylo zakázáno řídit z důvodu předchozího řízení pod vlivem alkoholu, řídí v zakázaném období dále (Griffin, 2000). Podle cost-benefit studie z roku 1999 (Elvik) v USA každý 1 dolar investovaný do programu Alcolock společnosti ušetřil 9 dolarů.

Programy Alcolock jsou nejrozšířenější v USA, Kanadě, Austrálii a Evropské unii. Kvalita jednotlivých programů značně kolísá od velmi úspěšných až po velice slabé. Podle studií realizovaných National Highway Traffic Safety Administration (USA), Transport Canada (Kanada), Standards Australia (Austrálie) a European Commission – European Committee for Electrotechnical Standardization – CENELEC (Evropská unie) je průměrný dopad programu Alcolock definován jako 65procentní redukce opětovného (recidivismu) řízení pod vlivem alkoholu u řidičů zapojených do programu (po dobu trvání programu) (Marques, 2009). Uvedené zjištění je limitováno pouze dobou trvání programu, nicméně i to je významným bezpečnostním benefitem. Dlouhodobý dopad a účinnost programů zatím nejsou známy. Omezujícím faktorem úspěšnosti je mimo jiné fakt, že ne všichni řidiči, u kterých je vysoká pravděpodobnost častého a opětovného řízení pod vlivem alkoholu (po zákazu řízení), do programu vstupují. Raději volí volbu zákazu řízení a nadále řídí, vzhledem k tomu, že pravděpodobnost přichycení a potrestání je relativně malá.

Zařazení do programu Alcolock navrhuje státní autorita – v některých státech se jedná o soud, v jiných to může být ministerstvo nebo krajské orgány. Významně se rovněž liší skupina řidičů, kterým je alternativa Alcolocku nabízena. Většinou se jedná o řidiče, u kterých je předpoklad, že řídí pod vlivem alkoholu pravidelně, resp. vykazují známky

závislosti na alkoholu dle MKN 10. Úřady většinou hodnotí tyto ukazatele (legislativa země je upravena tak, aby zodpovědná státní autorita měla přístup k daným údajům a mohla je pro daný účel využít):

- a/ opakované řízení pod vlivem alkoholu (předchozí záznam),
- b/ vysoká naměřená hodnota alkoholu v krvi,
- c/ zdravotní záznam poukazující na problematické užívání alkoholu / závislost.

Celkově však můžeme říct, že program Alcolock je nabídnut rizikovým řidičům, u kterých je předpoklad, že budou i nadále řídit pod vlivem alkoholu (i přes zákaz řízení).

První program Alcolock byl spuštěn v Kalifornii v roce 1986. Od té doby se programy značně vyvinuly, k čemuž přispěla zejména změna legislativy v mnoha státech, která zavedení programu umožňuje. Průkopníkem programů Alcolock je Švédsko, které ho zavedlo na celonárodní úrovni v roce 2009. V jiných evropských státech se program testuje na regionální úrovni a o jeho zavedení na celonárodní úroveň se uvažuje. V zemích střední Evropy (včetně České republiky) se programy nerealizují.

Náklady na instalaci zařízení a zařazení do programu se výrazně liší. Nižší jsou v USA, Kanadě a Austrálii, kde jde převážně o samotnou instalaci zařízení s doprovodem úspornějšího programu. Celkově se jedná přibližně o částku 20–40 tisíc korun za dobu trvání programu. Významně vyšší náklady jsou v evropských zemích, kde je samotná instalace zařízení doprovázena povinným zařazením do programu, který zpravidla trvá rok a déle a obsahuje terapeutické prvky, lékařské prohlídky a vyšetření krve. Cena se pohybuje v rozmezí 100–150 tisíc korun (Bjerre, 2007).

Přínosem pro společnost je kromě snížení rizika vzniku dopravních nehod a zvýšení bezpečnosti na silnicích rovněž snížení nákladů na zdravotní péči, snížení ušlého zisku pramenícího z dnů pracovní neschopnosti a další transferové náklady státu u osob zapojených do programů Alcolock.

Omezením celospolečenského přínosu programů Alcolock je poměrně nízké rozšíření jeho užití mezi řidiči, kteří řídili pod vlivem alkoholu. Celkově míra zapojení řidičů do programu kolísá mezi 5 % a 70 % v závislosti na státu, ve kterém je program realizován. Ochota řidičů zapojit se do programu je ovlivněna zejména vysokými náklady, které řidič hradí, a vědomím, že pokud budou dále řídit i přes zákaz řízení, šance, že budou přistiženi, je relativně malá. Nejvyššího procenta zapojení do programu dosahují státy, kde je Alcolock alternativou pobytu ve vězení (DeYoung, 2002).

Dalším omezením plošnějšího zavedení programů je absence jednotných mezinárodních standardů pro samotný přístroj i jednotlivé programy Alcolocku. V současné době vznikají standardy pro zavádění programu v jednotlivých vybraných státech (zejména USA, Kanada, Austrálie, Švédsko), v jiných zemích se programy testují regionálně a čeká se na výsledky, podle kterých se zvažuje zavedení na národní

úrovni. V rámci společnosti International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety (ICADTS) pracuje pracovní skupina Interlock working group, která se zabývá přípravou jednotných standardů a doporučení legislativních úprav.

● 3 / 2 Efektivita programů Alcolock

V současné době máme k dispozici 13 evaluačních studií (Marques, 2009) věnujících se programům Alcolock, každá z nich má určité metodologické limitace a jejich metaanalýza je problematická. Studie pocházejí z 9 států USA, 2 kanadských provincií a ze Švédska. Přes metodologické komplikace jsou výsledky studií poměrně konzistentní. Metaanalýza uvedených 13 studií prokazuje relativní risk 0,34 (34% řidičů) opětovného řízení pod vlivem alkoholu v rámci doby, kdy je řidič zapojen v programu. Metaanalýza nepotvrzuje snížení rizika řízení pod vlivem alkoholu po ukončení programu, a to zejména z důvodu nedostatečného množství a kvality dat (Marques, 2009). Vysoká konzistence výsledků jednotlivých studií vzhledem k nestejným metodologickým přístupům ve studiích, rozdílům v samotných programech a odlišnostech ve výběru řidičů zařazených do programu poukazuje na poměrně robustní efekt programu, resp. přístupu k problematice řízení pod vlivem alkoholu obecně. Za problematické je považováno prokázání efektu po ukončení programu. Problematické je rovněž porovnávání obecných hodnot řízení pod vlivem alkoholu, počtu dopravních nehod způsobených řízením pod vlivem alkoholu a počtu usmrčených osob a rozšířenosti programu Alcolock v dané zemi, neboť Alcolock zdaleka není jediným faktorem, který dané ukazatele ovlivňuje. Nicméně, v zemích, kde je penetrace programů Alcolock významná (20% a vyšší), úroveň penetrace statisticky významně souvisí s poklesem hodnoty bezpečnostních ukazatelů (nehody, usmrcení – alkohol) (Marques, 2009).

● 3 / 3 Co dál po ukončení programu?

Vzhledem k tomu, že ve většině programů Alcolock jsou zařazeni problematičtí řidiči, u kterých je vysoké riziko, že budou v budoucnosti opakovaně řídit pod vlivem alkoholu, můžeme i dočasné snížení rizika řízení pod vlivem alkoholu považovat za úspěch. Pokud uvažujeme o dlouhodobějším efektu programu, je potřeba se na problematiku dívat ze širšího pohledu, a to z pohledu životního stylu a užívání alkoholu obecně.

Mnozí z uvedených řidičů vykazujících známky závislosti na alkoholu mají v zdravotnické dokumentaci záznam o předchozích komplikacích (somatických nebo psychických) nebo vykazují známky rizikového užívání alkoholu. Instalace Alcolocku do jejich vozidel jejich styl chování nezmění, v lepším případě pouze zamezí řízení v období, když jsou pod vlivem alkoholu. Pokud chceme dosáhnout změny v jejich chování i po ukončení programu, je potřeba zahr-

nout i terapeutické a další intervence. Studie (Miller, 1991, Timken, 2001, Marques, 1998) prokazují, že u programů, jejichž součástí byly terapeutické a poradenské intervence, byla statisticky významně vyšší účinnost i po ukončení programu, a to v prvních 12 měsících. V dalším období (13. měsíc a dále) se už vyšší účinnost neprokázala.

Studie (Marques, 2000) ukazují dva hlavní klíčové body pro zvýšení dlouhodobé efektivity programů Alcolocku. Prvním je zvýšení kvality, dostupnosti, adekvátnosti a rychlosti poradenských a terapeutických intervencí v době, kdy je řidič v programu, druhým je vytvoření prediktivního modelu, který nám ukáže, jaké skupiny řidičů jsou nerizikovější ve smyslu recidivy po ukončení programu. Pro tento prediktivní model se z velké míry využívají data, které Alcolock v rámci programu zaznamenává (jednotlivá testování, míra alkoholu, hodina a datum). Nejspolehlivějšími prediktory jsou:

a/ počet pozitivních testování v rámci programu (kolikrát řidič v programu „nafoukal“ alkohol),

b/ hladina alkoholu,

c/ denní hodina.

Podle studie provedené v Albertě a Quebecku (Marques, 2003) je nejsilnější prediktorem počet pozitivních testování v rámci programu. Tento indikátor se dokonce zdá být silnějším než předchozí záznam o řízení pod vlivem alkoholu. Dalším indikátorem je hladina alkoholu, přičemž platí, že čím vyšší hladina, tím vyšší predikce recidivy. Za nejprůkaznější dobu testování je považována 7. až 9. hodina dopolední, kdy menší dávky alkoholu prokazují zbytkový alkohol z předchozího večera.

Do budoucna se uvažuje o využití i dalších biomarkerů alkoholu, které pomohou pomocí triangulace dat k doladění prediktivního modelu.

● 4 ZÁVĚR

Pohledy a názory na řešení problematiky řízení pod vlivem alkoholu alternativní cestou pomocí programu Alcolock se liší. Objevuje se názor, že není možné řídicům, kteří vědomě páchají trestný čin, vycházet vstříc a jako alternativu k zákazu řízení nebo vězení nabízet program Alcolock. V mnohých zemích to neumožňuje ani legislativní rámec.

My se domníváme, že na celou problematiku je nutné se dívat z pohledu veřejného zájmu a zvyšování bezpečnosti na silnicích, nikoliv z pohledu „trestání“ řidičů. Domníváme se, že se jedná o jeden z mnoha nástrojů, které určitou část řidičské populace donutí neřídit pod vlivem alkoholu tam, kde v jiných případech (v ČR standardně po odebrání řidičského oprávnění) k zamezení nedojde. Ross (1987) uvádí, že v Kalifornii je riziko toho, že řidič, který má zakázáno řízení, bude přistížen, tak malé, že pouze 16 % z těch, kteří měli řízení zakázáno, se po ukončení zákazu obtěžovalo vyzvednout si řidičské oprávnění. Celkově kolem 75 % řidičů z těch, kteří to mají zakázáno, řídí dál. Situace v České re-

publice je odlišná, celkově je nižší podíl řízení pod vlivem alkoholu na nehodách i na usmrcení. Meziročně však dané hodnoty (procento usmrcených a dopravních nehod v souvislosti s alkoholem v porovnání s celkovou nehodovostí a úmrtností) konstantně rostou (od roku 2005). Domníváme

se, že zavedení programu Alcolock v České republice by významnou mírou zvýšilo bezpečnost na silnicích, a tím přispělo pozitivně k ochraně veřejného zdraví.

Autoři nejsou ve střetu zájmů se zájmy výrobců přístrojů.

LITERATURA / REFERENCES

- Beck, K. H., Rauch, W. J., Baker, E. A., & Williams, A. F. (1999). Effects of ignition interlock license restrictions on drivers with multiple alcohol offenses: a randomized trial in Maryland. *American Journal of Public Health*, 89, (11), 1696–1700.
- Bjerre, B., Marques, P., Selen, J., & Thorsson, U. (2007). A Swedish alcohol ignition interlock programme for drink drivers: Effect on hospital care utilization and sick leave. *Addiction*, 102, (4), 560–570.
- DeYoung, D. J. (2002). An evaluation of the implementation of ignition interlock in California. *J Safety Res* 33, (4), 473–482.
- Elvik, R. (1999). Cost-benefit analysis of safety measures for vulnerable and inexperienced road users. Work package 5 of EU-project PROMISING. Report 435. Oslo: Institute of Transport Economics.
- Griffin, L. I. & DeLaZerda, S. (2000). *Unlicensed to Kill*. Washington, D.C: AAA Foundation for Traffic Safety.
- Marques, P. R., Voas, R. B., & Hodgins, D. (1998). Vehicle interlock programs: Protecting the community against the drunk driver. *J Prev Intervention Community* 17, (1), 31–44.
- Marques, P. R., Tippetts, A.S., Voas, R. B., Danseco, E. R., & Beirness, D. R. (2000). Support services provided during interlock usage and post interlock repeat DUI: Outcomes and processes – Alcohol Ignition Interlock Device Section. In: Laurell, H. & Schlyter, F. (Eds). *Alcohol, drugs and Traffic safety – T2000: Proceedings of the 15th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic safety*, May 22–26, 2000. ICADTS, Stockholm, Sweden. p. 1127–1132.
- Marques, P. R., Voas, R. B., & Tippetts, A. S. (2003). Behavioral measures of drinking: Patterns in the interlock record. *Addiction* 98, (S2), 13–19.
- Marques, P. R. (2009). The alcohol ignition and other technologies for the prediction and control of impaired drivers. In: Verster, J.C., Pandi-Perumal, S.R., Ramaekers, J.G., & de Gier, J. J. (Eds). *Drugs, Driving and Traffic Safety*. Basel: Birkhauser Verlag.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (1991). *Motivation interviewing. Preparing to change addictive behavior*. New York: Guilford.
- Mravčík, V., Zábranský, T., Vorel, F. (2010). Výskyt etanolu a dalších drog u smrtelných dopravních nehod České republiky v roce 2008. *Časopis lékařů českých* 149, (7), 332–336.
- Murray, C., J., L. & Lopez, A., D. (1996). *The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Baltimore, MD: Harvard University Press.
- Oxford English Dictionary. (2012). Získáno z <http://www.oed.com/>.
- Ross, H. L. & Gonzales, F. (1987). *The effects of license revocation on drunk-driving offenders*. Albuquerque, NM: University of New Mexico.
- Tesařík, J. & Sobotka, P. (2011). Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice. Praha: Ředitelství služby dopravní policie Policiejního prezidia České republiky.
- Timken, D. & Marques, P. R. (2001). *Support for Interlock Planning (SIP): Providers Manual*. Calverton, MD: Pacific Institute for Research and Evaluation.
- Voas, R. B. (2001). *DWI Offenders' Failure to Reinstate Driver's Licenses*. Paper presented at the National Association of Governors Highway Safety Representatives Conference, Long Beach, October 14th–17th.
- World Health Organization (2008). *Global status report on road safety*. Získáno z http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/global_status_report/en/print.html
- Zákon o silničním provozu č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 47 odst. 1 (2000).