

Ulf Björnstig, professor, överläkare, institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, enheten för kirurgi, Umeå universitet (ulf.bjornstig@vll.se)

Bättre vetenskapligt underlag behövs för trafiksäkerhetsåtgärder

I en artikel av Morrison och medarbetare redovisas en analys av kvaliteten och innehållet i 28 översiktsartiklar som beskriver hur olika skadereducerande interventionsåtgärder inom transportsektorn påverkar befolkningens hälsa [1].

Metod

Vid analysen använder man sig av den metod för evaluering av översikter och metaanalyser som Oxman och Guyatt [2] har presenterat (Fakta 1). Metoden innebär att de nio faktorer som redovisas i Fakta 1 värderas, och resultatet sammanfattas i en skala från 1 till 7, där 1 innebär att översikten har omfattande brister, medan 7 innebär att den har minimala brister.

Inom trafiksäkerhetssektorn bör beslut angående skadereducerande åtgärder grundas på vetenskapliga fakta i större utsträckning än vad som idag sker. Systematiska översikter kan vara av värde i dessa sammanhang. I den refererade artikeln görs ett försök att genomföra en analys av kvaliteten och resultaten i 28 olika kunskapsöversikter, vilka beskriver effekterna av olika skadereducerande åtgärder.

Inklusionskriterier

I artikeln beskrivs alla publicerade och opublicerade översikter, inom alla språkgrupper, som innehåller systematiska kunskapsöversikter av effekterna av olika trafiksäkerhetsåtgärder på folkhälsan. Hälsoeffekterna inkluderar sociala, psykologiska och fysiska effekter. Man har sökt i tillämpliga elektroniska databaser för tidsperioden 1960 till januari 2001. Olika experter inom området har också tillfrågats angående förekomsten av fler relevanta översikter.

TVÅ recensenter gick oberoende av varandra igenom 3 183 artikelsammanfattningar från den elektroniska sökningen, och 127 arbeten utvaldes för vidare analys. Av dessa uppfyllde 20 arbeten alla inklusionskriterier, och man poängsatte dem enligt Oxman och Guyatts index [2]. Tillsammans med 8 översikter, som tillkom via experterna, analyserades totalt 28 systematiska översikter. Vid analysen klassificerade man översikterna i fyra interventionsområden:

- Information/hälsobefrämjande åtgärder: 14 översikter, varav 8 med kvalitetsindex >6 .
- Tekniska åtgärder: 5 översikter, varav 1 med kvalitetsindex >6 .
- Åtgärder i gatans eller vägens fysiska omgivning: 3 översikter, varav ingen med index >6 .

Sammanfattat



Föreliggande studie redovisar en intressant metod för att analysera kvaliteten i kunskapsöversikter.

Tillämpad på trafiksäkerhetsområdet framstår några informationsåtgärder, t ex om bilbarnstolar och cykelhjälm, som effektiva – men kortlivade.

Tekniska åtgärder för att begränsa hastigheten, halvljus på dagen och alkohols är också effektiva.

Mitträcken ökar antalet »olyckor« men minskar skadeutfallet.

Slumpmässiga alkoholkontroller i trafiken och våra låga promillegräns fungerar.

Körkortsundervisning i skolan ökar skadeutfallet, eftersom fler unga kommer ut i trafiken som förare.

Denna systematiska analys av 28 systematiska översikter synes ge utslätade och ibland svårtolkade resultat, men i de fall entydiga resultat återfinns är de tungt vägande och till nytta för beslutsfattare.

- Lagstiftningsåtgärder: 6 översikter, varav 2 med index >6 .

Resultat Information/hälsobefrämjande åtgärder

De bästa översikterna rapporterade positiva effekter av rådgivning inom barnavård och primärvård beträffande användning av bilbarnstolar och bilbälte, av kampanjer för att öka användningen av cykel- och motorcykelhjälm samt av att höja minimiåldern för servering av rusdrycker till över 18 år (i USA ofta 20 år).

Effekten av de förstnämnda åtgärderna var dock kortlivad.

II Fakta 1

Kriterier för värdering av kunskapsöversikter (översatta från Oxman och Guyatt [1])

1. Är metoderna för litteratursökningen angivna?
2. Är sökningen av fakta fullständig?
3. Är inklusionskriterierna angivna?
4. Har brister i urvalet undvikits?
5. Har kriterier för bedömning av inkluderande studiers validitet angivits?
6. Är validitetskriterierna adekvata?
7. Har adekvata metoder för sammanställning av data använts?
8. Stämmer sammanställningen av resultat med översiktens målsättning?
9. Understöds slutsatserna i översikten av presenterade resultat?

Sammanfattande bedömning utifrån punkterna 1–9:



Vad avser att påverka framtida beteende hos rattfyllerister varierade resultaten. Ibland sågs en ökning av skaderisken och ibland en sänkning.

Resultaten indikerar svårigheten att med »mjuka åtgärder« påverka denna grupp.

Noterbart är att utbildning i avsikt att förbättra körskickligheten hos förare gav en ökning av kraschfrekvensen och antalet brott mot trafikreglerna, speciellt fortkörning. Dessa ganska tydliga data kontrasterar mot den inom vida kretsar spridda uppfattningen att utbildning och övning minskar skaderisken.

Tekniska åtgärder

Hastighetsreducering med tekniska åtgärder (gupp etc) reducerade »olyckorna« med 15 procent. Denna effekt var oberoende av tidpunkt och land för studien.

Lagen om användning av halvljus på dagen reducerade antalet kollisioner med andra fordon med 14 procent – en effekt som är mer uttalad i nordliga länder än i sydliga.

Alkolås, som fordrar att föraren blåser i en analysator innan bilen kan startas, reducerar alkoholbrott i trafiken med en tredjedel för de dömda rattfyllerister som valt alkolåsprogram i stället för sedvanligt straff med förlust av körkort.

Dubbade däck ger ibland en ökning, ibland en minskning av »olyckstalen« beroende på typ av vägunderlag.

Egendomligt nog rapporteras i några studier att lagar som kräver användning av dubbade däck vintertid är associerade med en ökning av »olycksfrekvensen« med 3–10 procent.

Åtgärder i gatans eller vägens fysiska omgivning

Alla tre översikterna hade mer eller mindre metodologiska brister med ett index på 3–4.

Gatubelysning reducerar nattliga »olyckor«, medan mitträcken och kraschbarriärer ökar antalet »olyckor« men minskar skadefallet.

Exempelvis ökar mitträcken antalet »olyckor« då man kör in i räcknet, men de eliminerar möteskollisioner, som ger upphov till svåra skador.

Lagstiftning

De sex översikterna hade ett index mellan 3 och 6. Vår svenska lag om 0,2 promilles blodalkoholhalt som gräns för rattonykterhet har reducerat både dödliga och icke-dödliga nattliga krascher, jämfört med nivån 0,5 promille, som är vanlig i andra länder. Slumpmässiga alkoholkontroller tillsammans med böter för alkoholpåverkad körning kan minska skadefallen med 20 procent.

Stegvis förarutbildning, dvs att successivt erhålla tillstånd att i bilen ha med jämnåriga kamrater, köra nattetid etc, reducerar antalet omkomna och antalet olyckor. Till detta kan minskad exponering och färre unga körkortshavare med full behörighet ha bidragit. Körkortsutbildning i skolan ökar skadefallet, eftersom fler unga förare tidigt kommer ut i trafiken.

Lag som kräver användning av bilbälte minskar entydigt allvarliga och dödliga skador. Zoner med hastighetsbegränsning på 30 km/timme i innerstäder är effektiva vad gäller att reducera fordons- och personsador.

II Diskussion

Metodologin i den refererade artikeln är intressant, eftersom man försöker värdera 28 olika översikter på ett systematiskt och väldefinierat sätt. Emellertid blir de presenterade resultaten ofta utslätade och svårbegripliga, och för att få en komplett bild bör man i många fall gå tillbaka till originalarbetena. Man måste också noga se upp med begreppen olycka, krasch, skadehändelse och skada. Antalet olyckor och krascher kan ju öka även om skadorna minskar, som framgår av exemplen ovan. I den svenska Nollvisionen för trafiksäkerhet fokuserar man ju inte på att minska »olyckorna« utan på att minska riskerna för allvarliga, invalidiserande och dödliga skador.

Endast 6 av 28 översikter erhöll högsta index =7, medan lika många hade lägsta index =3. Oxman och Guyatts [2] metod sänker index för dem som inte noggrant och exakt rapporterat alla urvalskriterier. Detta kan i och för sig drabba välgjorda studier i vilka metoden rapporterats alltför kortfattat.

Det är intressant att resultaten styrker det från USA sedan flera decennier kända faktum att körträningsprogram och körkortsundervisning i skolan ökar krasch- och skadefrekvensen, det senare genom att allt fler yngre förare tidigare debuterar i trafiken. Det vore således olyckligt om de välmenande förslag i denna riktning som florerat i den svenska trafiksäkerhetsdebatten skulle vinna gehör. Allmän trafikundervisning må vara, men körkortsundervisning i skolan bör således undvikas.

I det refererade arbetet fann man inte någon översikt som analyserade huruvida olika åtgärder påverkade valet av transportsätt, såsom övergång från exempelvis cykling till bilåkning eller vice versa. Inte heller fann man någon översikt som beskriver effekten på hälsan i bredare termer, exempelvis hur fysisk aktivitet, såsom cykling, påverkar befolkningens hälsa i positiv riktning.

Det finns två mycket bra översikter som undertecknad vill rekommendera för den som vill skaffa sig mer information om olika trafiksäkerhetsåtgärders effekt. Den norska Trafiksäkerhetsrådets handboken [3] innehåller systematiska och uniformt utformade analyser av de flesta tänkbara trafiksäkerhetsåtgärder, och den har 700 förtjänstfullt tydligt skrivna sidor på norska. Här finns också kostnad–nyttoeffekter av olika åtgärder uträknade i ekonomiska termer. Den andra är

Traffic Law Enforcement [4], ett utmärkt kunskapsdokument som beskriver effekterna av övervakning och lagstiftning. Åtgärderna och resultaten torde vara giltiga även i Sverige.

Systematiska kunskapsöversikter kan i många fall ge beslutsfattare inom transportsektorn ett välbehövligt underlag för bedömning av effekterna av olika åtgärder. Översikterna har dock i vissa fall nackdelen att vara utslätade och svårbedömda.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Morrison DS, Petticrew M, Thomson H. What are the most effective ways of improving population health through transport interventions? Evidence from systematic reviews. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:327-33.
2. Oxman AD, Guyatt GH. Validation of an index of the quality of review articles. *J Clin Epidemiol* 1991;44:1271-8.
3. Elvik R, Borger Mysen A, Vaa T. Trafikksikkerhåndbok. 3rd ed. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Lunde Marketing; 1997.
4. Zaal D. Traffic law enforcement. A review of the literature. Final report. Leidschendam, the Netherlands and Melbourne, Australia: SWOV Institut for Road Safety Research (NL) and Monash University Accident Research Centre; 1994. Report No 53.



= artikeln är referentgranskad