

# Ambulanskrascher – ett dolt folkhälsoproblem och högriskområde inom försäkringsbranschen

av Jörgen Lundälv



Jörgen Lundälv  
jorgen.lundalv@socwork.gu.se

*Varför är det så svårt att mäta förekomst och utbredning av ambulanskrascher i de nordiska länderna? I denna artikel tecknas en helt ny bild av den svenska ambulansflottan. Ambulansolyckor som folkhälsoproblem problematiseras och en probleminventering sker utifrån försäkringsbranschens perspektiv. Artikeln avslutas med förslag till skadepreventiva åtgärder.*

## Introduktion

Inom den internationella och nationella trafikskadeforskningen har vägtrafikolyckor och trafikskadorna i ett stort antal studier belysts som ett globalt folkhälsoproblem (Thorson, 1975; Lereim, 1984; Haukeland, 1996; Björnstig, 1998; Lundälv, 1998; Andersson, 2003). Skadeforskningen, och även försäkringsstudier på området, har i stor utsträckning varit inriktad på olika skadegrupper. Flera studier har utgått från den skaderegistrering som sker allt mer i det moderna samhället. Under senare år har whiplash-relaterade besvär uppmärksammats i allt större utsträckning (Nygren et al, 2000; Whiplash-kommissionen, 2005). Även yrkestrafik har varit föremål för flera olika studier (Bylund, 2000). I Sverige har studier av bland annat större skadehändelser som exempelvis bussrelaterade krascher un-

der senare år problematiserats (Albertsson et al, 2003; Albertsson et al, 2005).

Människorna bakom räddningsinsatserna vid trafikolyckor utgörs av bland annat ambulanssjukvårdare, poliser och räddningstjänstpersonal. Studier av dessa gruppers egen utsatthet i vägtrafiken och på skadeplatser i synnerhet, har uppmärksammats i en mycket begränsad utsträckning. Denna artikel handlar om utsatta hjälpare, särskilt ambulanssjukvårdarens, situation i vägtrafiken.

---

*Jörgen Lundälv, Politices doktor (PD), Universitetslektor i socialt arbete vid Institutionen för socialt arbete vid Göteborgs universitet. Jörgen Lundälv har tidigare varit verksam som forskare vid Akut- och katastrofmedicinskt centrum, Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, enheten för kirurgi vid Norrlands Universitetssjukhus i Umeå. År 1998 disputerade han vid Helsingfors universitet med avhandlingen "Förmåga till välfärd. Trafikskadades upplevelser och liv – ett drama om bemästring".*

### Ambulansskadeforskningen

Varför är forskning om ambulansolyckor viktig? Flera skäl finns. Några av dessa är:

1. för att reducera skador för människor, fordon och omgivning i samband med krasch.,
2. ökad kunskap om skadeprevention och kontroll inom det prehospitla och akutmedicinska området,
3. förhöjt trafiksäkerhetsmedvetande hos alla aktörer i vägtrafiken,
4. för att reducera kostnader och förbättra det skadepreventiva arbetet inom försäkringsbranschen.

Vad har ambulansskadeforskning specifikt för relevans för professionen socialt arbete? Vid akut- och intensivvårdsavdelningar vid de större sjukhusen arbetar bland annat kuratorer som har möjlighet att ge psykosocialt stöd o.s.v. En ambulansolycka skiljer sig från andra vägtrafikolyckor på flera sätt. En viktig skillnad är att vid en ambulansolycka så är det kollegorna som får bege sig ut på skadeplatsen och ta hand om sina skadade arbetskamrater, skadade patienter, anhöriga och medtrafikanter. Att ta hand om skadade kollegor har inte uppmärksammats i tidigare forskning i någon större utsträckning. Problematiken med sjukvårdspersonal och deras närstående som patienter inom hälso- och sjukvården har dock uppmärksammats. I boken *Akut Psykiatri* skriver Ottosson et al:

”Svårigheterna med dessa patienter är av flera slag. Det kan kännas vanskligt att sätta gränser för en person med likartade arbetsbetingelser. En överläkare kan ha svårt att lita på en underläkares terapeutiska anvisningar. En underläkare i sin tur kan ha svårt att öppna sig inför en överläkare med tanke på karriären. För den undersökande läkaren kan det vara svårt att penetrera känsliga delar av anamnesen, och det kan finnas rädsla att bli uppfattad som nyfiken och onödigt närgången. I behandlingen kan det vara kinkigt att motstå

önskemål om stora läkemedelsföreskrivningar och lång sjukskrivning” (s.221 i Ottosson, 2004).

Genom att mer systematiskt arbeta med fenomenet ambulansolycka, hur dessa olyckor förebyggs och även att arbeta med de ambulanssjukvårdare som upplevt en sådan olycka finns det goda möjligheter till erfarenhetsöverföring till andra kollegor i organisationen. Viktiga frågor att ställa blir då naturligtvis vad man lärt av olyckan och hur liknande händelser kan undvikas i framtiden. Efter en krasch är det viktigt att också sjukvårdspersonal ges möjlighet till debriefing och avlastningssamtal.

Inom den svenska ambulansverksamheten sker från och med den 1 oktober 2005 en stor förändring då nya direktiv införs som reglerar att icke legitimerad person inom ambulanssjukvården inte längre får ”hantera läkemedel genom ordination enligt generella direktiv eller delegering” (Socialstyrelsen, 2003). Verksamheten i ambulansfordonen blir då starkt reglerade och Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvård (SOSFS 2000:1, ändringar 2001:17) kommer att gälla. Detta innebär att det endast kommer att få lov att arbeta specialistutbildade sjuksköterskor i ambulans. När det gäller frågan om att köra ambulans i samband med sjuktransport och utryckningskörning i Sverige har det under många år diskuterats och debatterats vilka regler som gäller och hur den moderna utryckningsförarutbildningen ska formuleras och genomföras. Trots detta finns idag ingen enhetlig nationell förarutbildning för ambulanssjukvårdare. Detta är såväl intressant som allvarligt med tanke på de risker som höghastighetskörning innebär för ambulanssjukvårdare, patienter och medtrafikanter.

Det är således anmärkningsvärt, vilket här tål att återupprepas, att det utifrån flera perspektiv (ambulanssjukvårdarens, patientens och medtrafikanternas) att det inte ställs lika

höga krav på förarutbildning av uttryckningsfordon som det gör avseende de medicinska kraven och det prehospitala omhändertagandet på till exempel en skadeplats. Var och en måste alltid i ambulansskadesammanhang fråga sig vad vinsten respektive förlusten är med hur en ambulans har bemannats. På ett enkelt sätt kan detta formuleras som att en mycket kompetent ambulanssjuksköterska samtidigt kan ha en mycket begränsad förarskicklighet i avancerade trafiksituationer.

Internationellt har forskning bedrivits utifrån flera perspektiv på ambulansolyckor. Främst har sådan forskning genomförts i USA (Levick et al, 1998; Levick, 2000; Levick och Blatt, 2001; Levick, 2003; Levick, 2005). Skandinavisk forskning har hittills varit tämligen begränsad. I Finland har två studier av ambulans- och polisrelaterade skadehändelser i vägtrafiken bland annat uppmärksammat olycksrisker och försäkringskostnader (Nuutinen, 1992; Karttunen, 2003). Sedan år 2002 genomförs ambulansskadestudier vid Göteborgs universitet (Lundälv, 2002; Lundälv, 2003; Lundälv, 2004, Lundälv, 2005). Ambulanssjukvårdarens utsatthet i ambulansarbetet och de oförberedda momenten har i Sverige uppmärksamats i två doktorsavhandlingar (Aasa, 2005; Wireklint-Sundström, 2005).

### Bilden av svensk ambulansflotta

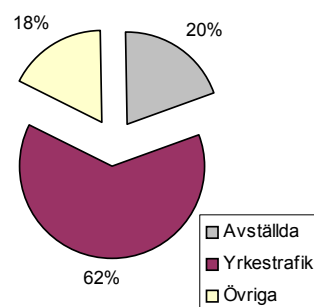
Hur ser då den svenska ambulansflottan ut? Med ambulansflotta avses här den markbundna ambulansverksamheten, alltså ambulansfordon i vägtrafiken.

Vid Göteborgs universitet har under åren 2002-2005 bedrivits ambulansskadestudier utifrån ett nationellt ambulansskadeprojekt vid Institutionen för socialt arbete. För att teckna en bild av förhållandena inom den svenska ambulansverksamheten genomfördes inledningsvis en enkätstudie. En enkät utsändes elektroniskt via e-post till samtliga ambulanshuvudmän i landet under hösten 2002.

Med huvudmän avses här verksamhetschefer och ambulansöverläkare i landet. I enkäten efterfrågades om uppgifter avseende skadeutveckling, skadeincidens, skadefrekvens och skaderegistrering av ambulansolyckor. Ett mycket begränsat antal enkäter returnerades av huvudmännen. Majoriteten av huvudmännen hade ingen eller mycket ringa uppfattning om skadeutvecklingen inom den egna ambulansverksamheten. Resultatet måste ses som mycket anmärkningsvärt eftersom man har ett arbetsgivaransvar för ambulansfordon, arbetsmiljö- och arbetsvillkor för ambulanssjukvårdare samt för patientsäkerheten i samband med olika transportuppdrag.

I studien användes istället registreringsuppgifter från Trafikregistret inom Vägverket. Härigenom har det varit möjligt att söka fram samtliga ambulansfordon i Sverige som varit registrerade i yrkestrafik och ordinär trafik. Följande figur redovisar fördelningen av registrerade respektive icke-registrerade (avställda) ambulansfordon år 2005. I juni 2005 fanns totalt 746 registrerade ambulansfordon som var registrerade i kategorin yrkestrafik. Totalt 242 ambulanser var avställda av olika skäl (t.ex. på grund av krascher) medan 215 fordon tillhörde kategorin övriga.

Ambulansflottan uppdelad på ambulansfordon registrerad i yrkestrafik respektive avställda fordon



Källa: Trafikregistret, Vägverket, Lundälv, 2005.

Bilden av ambulansflottan är komplex av flera olika skäl. Att så många verksamhetschefer och ambulansöverläkare inte kunde medverka i undersökningen förklarades bland annat med tidsbrist, bristande statistikföring, bristande resurser för att sammanställa statistik samt dåligt samvete för att ordentliga rutiner för skaderapportering och statistikföring saknades. Förutom olika förklaringar till att skadeutvecklingen inom den egna fordonsparken ej kunde beskrivas så finns här även en annan komplex förklaring till detta tillstånd. Ambulansverksamheterna i landet ser mycket olika ut och är därmed svårjämförbara med varandra. För det första bedrivs ambulanssjukvården i olika regi. Situationen såg år 2003 ut enligt följande. Tio av landets landsting bedrev ambulanssjukvården helt och hållet i egen regi. I övriga landsting bedrivs sjukvården genom en blandning av olika alternativ (t.ex. kommunal räddningstjänst, annan privat entreprenör). För att ge ett exempel på en komplex bild av en ambulansflotta i en region kan nämnas Västra Götalands Regionen där ambulanssjukvården drivs i egen regi samt av kommunal räddningstjänst men även av 15 helt fristående privata entreprenörer (Socialstyrelsen, 2004).

Förutom att det finns olika entreprenörskap inom ambulanssjukvården så är detta även en verksamhet som berör ett stort antal anställda, patienter och anhöriga. Enligt en mätning som Socialstyrelsen genomförde år 2003 finns det totalt 3 990 sjuksköterskor och ambulanssjukvårdare i Sverige (Socialstyrelsen, 2004).

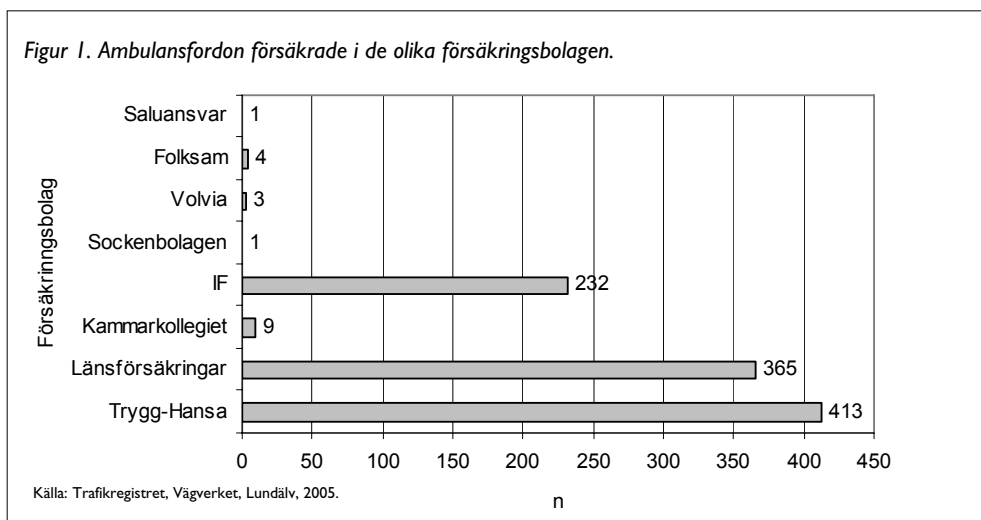
### Högriskfordon på försäkringsmarknaden

De ambulansfordon som idag (2005) finns inregistrerade som yrkestrafik och annan trafik i vägtrafiken är försäkrade hos flera olika försäkringsbolag i Sverige. Omkring tio försäkringsbolag har försäkrat ambulanser i landet. Fordonens fördelning på de största försäkringsbolagen redovisas i följande Figur 1.

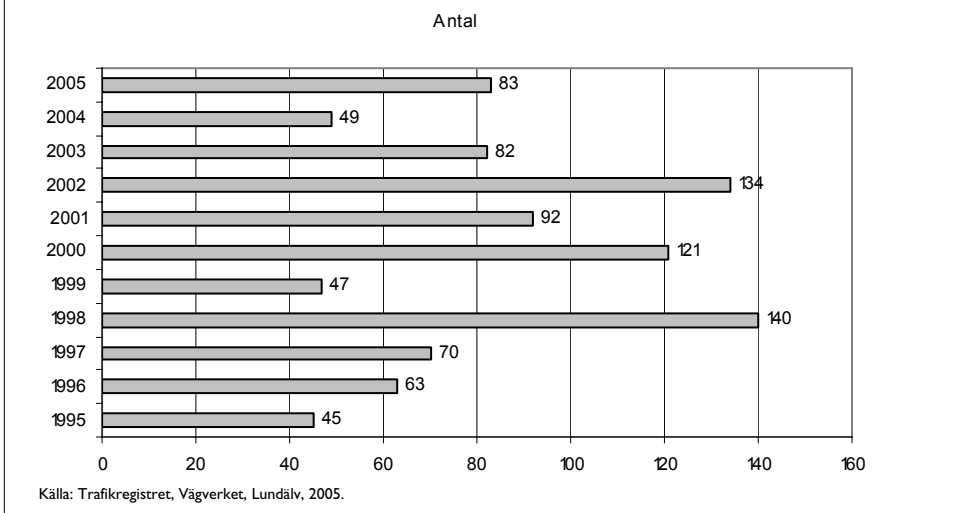
Sammanställningen visar att det främst är Trygg-Hansa, Länsförsäkringar och IF Skadeförsäkringar som har majoriteten av ambulansfordon försäkrade. För dessa tre bolag handlar det totalt om 1010 fordon vilket motsvarar 84 procent av samtliga ambulansfordon i landet vilket är totalt 1206 fordon.

Med högriskfordon avses här uttryckningsfordon som används inom ambulans-, polis- och räddningstjänstverksamheterna. Polisfor-

Figur 1. Ambulansfordon försäkrade i de olika försäkringsbolagen.



Figur 2. Moderniseringen av den svenska ambulansflottan åren 1995-2005 (antal nyregistrerade ambulansfordon fördelade på årsbasis).



don är emellertid exkluderade i föreliggande studie. Samtliga polisfordon i Sverige är försäkrade hos Kammarkollegiet.

I Sverige har tidigare aldrig någon sammanställning genomförts av ambulansfordon, deras karaktäristika och modernisering beskrivits. Som tidigare uttalats i artikeln får detta ses som anmärkningsvärt eftersom det handlar om en vital samhällsfunktion, höghastighetsfordon och betydande försäkringsvärden inom såväl personskadeområdet som inom det materiella (fordon) försäkringsområdet. En sammanställning av den svenska ambulansflottan under de senaste tio åren visar att det skett en påtaglig modernisering av ambulansfordonen. Som framgår av Figur 2 finns i Sverige totalt 561 ambulansfordon registrerade i vägtrafiken med årsmodellerna 2000-2005. Detta motsvarar 60 procent av samtliga ambulansfordon som finns inregistrerade hos Vägverkets Trafikregister med årsmodeller åren 1995-2005 (n=926).

Mercedes och Volvo tillhör de bilmodeller som är mest vanligt förekommande som ambulansfordon enligt 2005 års statistik. Fördel-

ningen av de fem största bilmodellerna var följande tabell:

Bilmodell	Antal
VW	14
Volvo	348
Nilsson S80	37
Mercedes	598
Chevrolet	126
	1123

Källa: Trafikregistret, Vägverket, Lundälv, 2005.

Det är intressant att notera att det används många olika bilmodeller inom den svenska ambulanssjukvården. Fordonen kan även indelas i grupperna personbilsambulans respektive storbilsambulans, där det handlar om större viktclasser (totalvikt). För den moderna ambulanssjukvårdaren handlar det om att vara bekant med flera olika bilmodeller och fordonsklasser. En annan intressant iakttagelse som är möjlig att göra utifrån den framtagna ambulansstatistiken är att ambulansfordon i Sverige är målade med flera olika färger. Till skillnad från räddningstjänstfordon och polis-

bilar kan ambulanser vara målade med fler än 10 olika färger. Alla dessa olika färger (som skiftar beroende på vilken huvudman som äger ambulansfordonen) ställer naturligtvis krav i trafikmiljöerna hos medtrafikanterna att de ska kunna känna igen och reflektera över att det verkligen är en ambulans som närmar sig, till exempel vid en korsning. Denna riktiga färgflora blandas även i trafikmiljön genom att det även händer att ambulanser från våra grannländer, exempelvis från Norge, transporterar patienter in i Sverige. Därmed kan ambulansfordon från flera olika nationaliteter på samma gång operera i det offentliga gaturummet. I tabellen nedan redovisas de mest vanliga färgbeskrivningarna inom svensk ambulanssjukvård.

<i>Ambulansfordon, synbarhet genom färg, försäkrade i olika försäkringsbolag.</i>	
Okänd	9
Ljusgrå	1
Blå	1
Silver	3
Mellanröd	1
Grå	2
Mellangrön	3
Grön	2
Röd	4
Vit	58
Ljusbilgul	20
Gul	387
Flerfärg	714

Källa: Trafikregistret, Vägverket, Lundälv, 2005.

### Slutsatser

I framtiden torde det vara allt väsentligt att i skadeforskning utgå från den skadeinformation som finns hos de olika försäkringsbolagen om ambulanskrascher. Först då kan en faktisk bild av kostnader för fordons- respektive personskador vid utryckningskrascher beskrivas exakt. En sådan kunskap torde vara viktig för såväl varje enskilt försäkringsbolag

som för hela försäkringsbranschen. Hur ser då kostnaderna ut för ambulanskrascher? Några data eller statistik inom detta område finns ej tillgängligt. Internationella erfarenheter av försäkringskostnader i samband med luftburen ambulans (ambulanshelikopter) visar på relativt höga kostnader.

För att reducera lidande och kostnader i samband med ambulansolyckor är det viktigt att skadereducerande åtgärder vidtas i de olika ambulansverksamheterna runtom i landet. Naturligtvis finns det flera tänkbara åtgärder som till exempel:

- införande av en medveten och tydlig skaderegistrering samt statistiksammanställning av ambulansrelaterade skadehändelser, olyckor och incidenter i samband med sjuktransporter och utryckningskörning.
- uppföljningssystem för kraschkonsekvenser för ambulanssjukvårdare, patienter, medåkande anhöriga i ambulans samt för medtrafikanter som drabbats av skadehändelsen.
- översyn av incidentrapportering till Socialstyrelsens riskdatabas och Lex-Mariaanmälningar i samband med ambulansrelaterade skadehändelser i vägtrafiken.
- en ökad kommunikation via massmedia om ambulansrelaterade krascher och olyckor kan bidra till en ökad kunskap hos allmänhet och presumtiva patientgrupper om risker, möjligheter och skadeprevention i samband med ambulanstransporter i samhället.

### Tack

Denna studie har genomförts vid Institutionen för socialt arbete, Göteborgs universitet åren 2002-2005. Ett tack riktas till Skyltfonden vid Vägverket i Borlänge som lämnat forskningsstöd till studien samt till Trafikregistret vid Vägverket. Under 2005 har en ny ambulansstudie inletts som ska baseras på försäkringsbolagens skadeuppgifter om kraschmoment, kraschprevention och kostnader inom fordons- och personskadeområdet.

Kraschöversikt. Exteriör och interiör fotodokumentation av kraschade ambulanser. Bilderna åskådliggör en kraschad ambulans som uppgivits haft en hastighet mellan 150-170 km/h vid en frontalkollision med en traktor. Foto: Gert Molin.



### Referenser

- Aasa, U. (2005). Ambulance work. Relationships between occupational demands, individual characteristics and health-related outcomes. Doctoral thesis, Department of Surgical and Perioperative Sciences, Sports Medicine and Surgery, University of Umeå and Centre for Musculoskeletal Research, University of Gävle, Sweden.
- Albertsson, P., Björnstig, U., & Falkmer, T. (2003). The Haddon Matrix, a Tool for Investigating Severe Bus and Coach Crashes. *International Journal of Disaster Medicine*, Vol. 2, pp. 109-119.
- Albertsson, P., Falkmer, T., Kirk, A., Mayrhofer, E., & Björnstig, U. (2005) Case study: Three Rollover Coach Crashes in Sweden - Injury Outcome, Mechanisms and Possible Effects of Seat Belts. Submitted.
- Backman, K., Albertsson, P., Pettersson, S., and Björnstig, U. Report from a major traffic incident: The Severe Coach Crash in Ängelsberg, Sweden, 2003 (2005). *International Journal of Disaster Medicine*. In press.
- Albertsson, P., Björnstig, U., & Falkmer, T. (2003). The Haddon Matrix, a Tool for Investigating Severe Bus and Coach Crashes. *International Journal of Disaster Medicine*, Vol. 2, pp. 109-119.
- Albertsson, P., & Falkmer, T. (2004). Is there a pattern in European bus and coach incidents? A literature analysis with special focus on injury causation and injury mechanisms, *Accident Analysis and Prevention* vol 37/2 pp. 225-233.
- Andersson, A.-L. (2003). Psychosocial Factors and Traffic Injuries. With special emphasis on consequences, risk factors for complications, influence of alcohol and benefits of intervention. Doctoral thesis, Department of Orthopaedics, Institute of Surgical Sciences, The Sahlgrenska Academy at Göteborg University, Göteborg, Sweden.
- Björnstig, U. (1998). Skadeprevention – en historisk återblick och aktuell uppdatering. Umeå: Olycksanalysgruppen, rapport nr 75, Norrlands universitetssjukhus.
- Björnstig, U., Albertsson, P., Björnstig, J., Bylund, P.O., Falkmer, T., & Petzäll, J. (2005). Injury Events among Bus and Coach Occupants – Non-crash Injuries as Important as Crash Injuries. *IATSS Research*. Vol.29, No.1.
- Bylund, P.O. (2000). Akuta skador – med betoning på arbetsskador och långtidskonsekvenser (Injuries – with emphasis on occupational injuries and long-term consequences). Doctoral thesis. Department of Surgical and Perioperative Sciences, Surgery, Umeå University.
- Elvik, R., Truls, V. (2004). *The handbook of road safety measures*. Elsevier Science Ltd. Amsterdam.
- Evans, L. (2004). *Traffic Safety and the Driver*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Franke, A., Arvidsson, M. (2002). Vägtrafikolyckor. En studie med bilförare som varit involverade i en trafikolycka. IPD-rapport Nr 2002:07, Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik (Stiftelsen Länsförsäkringsbolagens forskningsfond).
- Haukeland, J.V. (1996). Welfare consequences of injuries due to traffic accidents. *Accident Analysis and Prevention* 28: 63–72.
- Karttunen, R. (2003). Poliisiautojen ja – moottoripyörien vahinkotutkimus 1998-2001. Poliisiosaston julkaisusarja 3/2003. Helsinki: Sisäasiainministeriö.
- Lereim, I. (1984). *Traffic Accidents and Their Consequences*. Thesis, Faculty of Medicine, Trondheim, Norway.
- Levick, N. (2005). Are We Safe in Our Rigs?? Ambulance Transport Safety and Crashworthiness. 7<sup>th</sup> Annual Trauma Symposium, Atlantic City.
- Levick, N. (2003). New Safety Initiatives in Ambulance Transport – Measuring and Managing Hazards, Risk and Crashworthiness Outcomes in the EMS Environment. Dept of Pediatrics, Harlem Hospital Center and Columbia University. Association for the Advancement of Automotive Medicine 47<sup>th</sup> Scientific Annual Conference September 22-24, 2003, Lisbon Portugal (presented paper, in press).
- Levick, N., Blatt, A. (2001). Occupant Protection & Ambulance Crash Worthiness. Presented at the Air Medical Transport Conference (AMTC), September 23-26, 2001, Orlando, FL.
- Levick, N. (2000). Ambulance Transport and The Automotive Safety Paradigm: Crashworthiness for 911? Dept of Emergency Medicine, Johns Hopkins University. CenTIR Grand Rounds, ECMC Conference Center, Buffalo, NY (presented May 2000).
- Levick, N. (2000). Ambulance Transport and the Automotive Safety Paradigm: Crashworthiness for 911? Johns Hopkins University (presented May 5, 2000).
- Levick, N., Winston, F., Aitken, S., Freemantle, R., Marshall, F., Smith, G. (1998). Development and Application of a Dynamic Testing Procedure for Ambulance Pediatric Restraint Systems, Society of Automotive Engineering Australasia March/April 1998;58:2:45-51.



- Lundälv, J. (1998). Förmåga till välfärd. Trafikskadades upplevelser och liv – ett drama om bemästring. Doktorsavhandling. Socialpolitiska institutionen, Helsingfors universitet. Stockholm: Bokförlaget T Fischer & Co.
- Lundälv, J. (2003). Trafikskadades integritet och rättssäkerhet gentemot massmedier på skadeplatser – en forskningsöversikt av rättsregler, etik och normer. *Scandinavian Insurance Quarterly* 2004; 84:2: 165-173.
- Lundälv, J. (2003). Ambulansrelaterade skadehändelser i Norden – ett okänt folkhälsoproblem. Skadeincidens och sociala långtidskonsekvenser för ambulanssjukvårdare och patienter. Opublicerat Paper presenterat vid 20:e Nordiska Socialhögskolekonferensen i Helsingfors den 16-18 augusti 2003, Svenska Social- och Kommunalhögskolan vid Helsingfors universitet, Socialpolitiska institutionen vid Helsingfors universitet, Forsknings- och utbildningscentret Palmenia vid Helsingfors universitet.
- Lundälv, J. (2003). Ambulansrelaterade skadehändelser i Sverige - metodologisk reflexivitet i en retrospektiv skadestudie. Skadeincidens, kostnader och konsekvenser. Oral Presentation, TTAD 2003 – Traffic, Trauma and Disaster Medical Conference, Umeå June 2-4 2003.
- Lundälv, J. (2004). Emergency medical vehicle collisions (EMVC) – practical and prospective standardization of injury-reporting in Sweden. Poster vid 3rd International Conference on Traffic & Transport Psychology – ICTTP 2004 (International Association of Applied Psychology (IAAP), Nottingham September 4-9 2004.
- Lundälv, J. (2004). Emergency Medical Vehicle Collisions (EMVC), trauma nurses and mass media. Poster at The Society of Trauma Nursing European Conference, Köpenhamn, Denmark September 16-18 2004.
- Lundälv, J. (2004). Döds- och skadetal vid ambulansrelaterade skadehändelser åren 1991-2004: en retrospektiv studie av 58 ambulanskrascher i Sverige. Poster vid Svenska Läkarsällskapets Riksstämma i Göteborg 24-26 november 2004.
- Lundälv, J. (2004). Det nordiska dödsvållandet – etiologi, erkännande och dom. *Scandinavian Insurance Quarterly* 2004;85:4:344-352.
- Lundälv, J. (2005). Involuntary Manslaughter in Nordic Road Fatalities: Frequency, Long-Term Consequences, Social Work Interventions, and Social Support in the Nordic Welfare States. Scientific Paper to be presented at the 13th International Conference on Road Safety on Four Continents, to be held in Warsaw, Poland, 5–7 October 2005.
- Lundälv, J. (2005). Uagtsomt manddrab i trafiken – en kunskapsöversikt. Paper presenterat vid Trafikdage på Aalborg Universitet 22-23 augusti 2005, Danmark.
- Lundälv, J. (2005) Ambulanskrascher (EMVC) i internationell belysning – en litteraturgenomgång av fenomenet EMVC och en kunskapsöversikt av intresse för skaderegistrering inom EMVC-området i Sverige åren 1990-2005. *Akuttjournalen. The Scandinavian Journal of Trauma and Emergency Medicine* 2005; 13(3): 148-158.
- Nuutinen, J. (1992). Sairasautojen vahinkotutkimus. Liikennevakuutusyhdistys, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuusosastoimikunta, VALT, Helsinki.
- Nygren, Å, Magnusson, S, Grant, G. (2000). Nackskador efter trafikolyckor. Lund: Studentlitteratur.
- Ottosson, J-O, Ottosson, H, Ottosson, M, Åsgård, U. (2004). Akut psykiatri. Tredje upplagan. Stockholm: Liber förlag.
- Socialstyrelsen. (2004). Meddelandeblad – Svensk ambulanssjukvård 2003. Sammanställning av kartläggningen med kommentarer.
- Thorson, J. (1975). Long-term Effects of Traffic Accidents. Doctoral Thesis, Karolinska Institutet, Stockholm.
- Whiplash-kommissionen. (2005). Whiplash-kommissionens slutrapport. Stockholm: Whiplash-kommissionen.
- Wireklint-Sundström, B. (2005). Prepared to be unprepared: A phenomenological study of assessment with a caring approach and how it can be learned in the ambulance services. *Acta Wexionensia* nr. 64/2005. Doctoral Thesis. Växjö, Sweden.