

Självrapporterad trötthet bland ambulanssjuusköterskor under ambulanskörning

– en svensk enkätstudie

Jörgen Lundälv

Jörgen Lundälv, PhD, PD, docent i trafikmedicin, Institutionen för diagnostik och intervention, kirurgi, Umeå universitet, docent i socialt arbete, Institutionen för socialt arbete, Göteborgs universitet. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0552-886X>.
E-post: Jorgen.Lundalv@socwork.gu.se

Syftet med studien var att studera subjektiva upplevelser om riskfaktorer vid ambulanskörning med särskild tonvikt på trötthet, alkoholförekomst, skiftarbete och avvikelserapportering bland ambulanssjuusköterskor i Sverige. Problem med trötthet hos ambulansförare var vanliga. Trots att ambulanssjuusköterskorna var medvetna om riskerna med trötthet valde de ändå att köra ambulans i samband med utryckningskörning. 66 procent av ambulanssjuusköterskorna har kört ambulansfordon trots att de kände sig väldigt trötta. Var tredje ambulanssjuusköterska uppgav att de kände en kollega som hade alkoholproblem. Flera åtgärder för att förändra kulturen och förebygga ohälsa och ambulanssäkerhet synliggjordes. 55 procent av deltagarna svarade också att de inte fått någon återkoppling på de incidentrapporter de gjort till sina arbetsgivare. En slutsats är att deltagarna vill ha ett nationellt körkort som kan garantera både grundutbildning och vidareutbildning för ambulansförare.

To study subjective experiences about risk factors in ambulance driving with special emphasis on fatigue, alcohol occurrence, shift work and deviation reporting among ambulance nurses in Sweden. Problems with fatigue in ambulance drivers were common. Despite the fact that the ambulance nurses were aware of the risks of fatigue, they still chose to drive ambulances in connection with emergency driving. 66 per cent of ambulance nurses have driven ambulances despite feeling very tired. One in three ambulance nurses stated that they knew a colleague who had alcohol problems. Several measures to change the culture and prevent ill health and ambulance safety emerged. 55 per cent of the participants also answered that they had not received any feedback on the incident reports they made to their employers. One conclusion is that the participants want a national driving license that can guarantee both basic training and further training for ambulance drivers.

Inledning

Trafikskador är ett av de största globala folkhälsoproblemen. I dessa sammanhang är det också viktigt att uppmärksamma ambulansrelaterade olyckor, ambulanssäkerhet och de utsatta arbetsförhållanden som finns för ambulanspersonal (ambulanssjuksköterskor och akutmedicinsk tekniker/ambulanstekniker) (ambulance nurses and emergency medical technician/ambulance technician) (Donnelly 2012; Lawn et al. 2020; De Graeve 2003; Gormley et al. 2008). Ambulanskörning ställer många krav på föraren och det finns flera kända riskfaktorer (Maguire et al. 2014; Hsiao et al. 2018; Koski & Sumanen 2019; Petzäll et al. 2011; Nilsson et al. 2020). Insikter om utbildning och hastighetens betydelse vid ambulanskörning har uppmärksammats i tidigare forskning (Alexander & Klein 2001; Jonsson & Segesten 2004; Scott-Parker et al. 2018).

Litteraturen beskriver kraven utifrån tre olika dimensioner: trafiksäkerhet, arbetsmiljö och patientsäkerhet. De tre dimensionerna har uppmärksammats i forskningen under relativt lång tid (Bigham et al. 2021; Kahn 2021). Ett sätt att analysera dessa olika dimensioner är genom en grundläggande vetenskaplig struktur utvecklad av den amerikanske forskaren William Haddon (Haddon 1980). Utifrån Haddons matris är det möjligt att undersöka faktiska riskfaktorer som finns för att en skadehändelse ska inträffa i trafiken. Tre riskfaktorer som är intressanta att ta hänsyn till för att kunna förebygga ambulansolyckor och stärka ambulanssäkerheten är trötthet, förekomst av alkohol, skiftarbete och medvetenhet om sådana riskfaktorer.

Det är känt i flera internationella studier att trötthet är en betydande riskfaktor för att en utryckningsförares uppmärksamhet och vakenhet minskar drastiskt i samband med ambulanskörning. Andra studier har också visat riskerna med trötthet för körning och trafiksäkerhet ur olika perspektiv (Patterson et al. 2014; Radun et al. 2022). Tidigare studier har också fokuserat på behovet av god sömn och återhämtning för luftambulanspersonal (Flaa et al. 2020). Internationella studier har också identifierat risker med skiftarbete bland ambulanspersonal (Estryn-Béhara & Van der Heijden 2012; Courtney et al. 2013; Korompeli et al. 2013). Arbetspass för ambulanspersonal påverkar också deras trötthet (Anderson 2019; Scott et al. 2007; Sofianopoulos et al. 2011; Pirrallo et al. 2012; Pyper & Paterson 2016). Utryckningsförare och deras användning av alkohol har fokuserats på i vissa studier (Davey et al. 2001; Sterud 2007). Syftet är att studera ambulanssjuksköterskors praktiska kunskaper och erfarenheter som ambulansförare om sårbarheten för skador och risker i trafikmiljöer i Sverige (Lundälv 2021). Ambulanssjuksköterskor i Sverige är legitimerade sjuksköterskor som har minst ett års erfarenhet av prehospital akutvård. Studien baseras på följande forskningsfrågor:

1. Vad har ambulanssjuksköterskor för erfarenheter av trötthet, risker och feedback från incidentrapportering som ambulansförare?
2. I vilken utsträckning upplever ambulanssjuksköterskor att de fått tillräckligt med ambulansförarutbildning?
3. I vilka trafikmiljöer uppstår de största riskerna för ambulansolyckor enligt ambulanssjuksköterskorna?

Metod

Studiedesign

Studien bygger på en kvantitativ metod som består av en webbenkät med professionella ambulanssjuksköterskor (Lundälv 2021). Enkäten bestod av 22 frågor med både fasta svarsalternativ med möjlighet att skriva kommentarer och frågor av öppen karaktär. Ett pilottest genomfördes med hjälp av tre sjuksköterskor inom Vårdförbundet och Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, RAS. En litteratursökning har också genomförts av relevant forskning inom området. Följande databaser har använts: PubMed och Web of Science. Följande nyckelord har använts: arbetsskift, sömnstörning, ambulanssjuksköterska, sömnhet, trötthet, paramedicinska skiftarbetare, ambulansfordon, ambulanspersonal, arbetsskift, ambulansförare och alkohol.

Deltagare

Under perioden juni till september 2021 har en webbenkät genomförts där totalt 67 ambulanssjuksköterskor deltagit. Ambulanssjuksköterskorna hade arbetat inom prehospitalet vård på ambulansstationer mellan 12 månader och 22 år. Det elektroniska frågeformuläret distribuerades av två organisationer som organiserar ambulanssjuksköterskor; Vårdförbundet och Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, RAS.

Databearbetning

Totalt har 67 ambulanssjuksköterskor deltagit i studien. Den empiriska datan analyserades utifrån en mixad metod inklusive beskrivande statistik, korrelationer men även textanalys.

Etiska överväganden

Den föreliggande forskningsstudien har genomförts i enlighet med svensk etiklagstiftning om sekretess och informerat samtycke. De etiska riktlinjerna i Helsingforsdeklarationen har följts (JAMA 2013). Studien har följt etiska rekommendationer från Vetenskapsrådet (Swedish Research Council. Good Research

Practice. Stockholm: Swedish Research Council, 2017). Deltagarna i studien fick skriftlig information om syftet, forskningsförfarandet och att forskningsdeltagandet var frivilligt och konfidentiellt. Det informerades samtycket beskrevs i ett följebrev till deltagarna som förklarade både syftet med studien och metoderna. Alla deltagare garanterades anonymitet, vilket möjliggjordes av att de fick en elektronisk länk till enkätundersökningen där inga enskilda uppgifter kan identifieras. Data har rapporterats på aggregerad nivå. Inga känsliga personuppgifter eller information samlades in i denna studie. Formellt etiskt godkännande krävdes inte i föreliggande studie enligt etiklagstiftningen (SFS 2003:460).

Resultat

Både kvantitativa och kvalitativa resultat från undersökningen presenteras i tabellerna 1-3.

Tabell 1. Ambulanssjuksköterskor efter kön, antal yrkesverksamma år och roll som instruktörer vid ambulanskörning (N = 67).

Variabel	Antal	Procent
Kön		
Kvinnor	25	37%
Män	42	63%
Antal yrkesverksamma år		
1-5 år	14	21%
6-10 år	13	19%
11-15 år	11	16%
16-20 år	14	21%
Mer än 21 år	14	21%

Tabell 2. Ambulanssjuksköterskornas yrkesverksamhet (år av arbetslivserfarenhet) relaterad till utbildning, körkort, avvikelserapportering, förekomst av alkohol och trötthet (N = 67).

	1-5 år (N=14)	6-10 år (N=13)	11-15 år (N=10)	16-20 år (N=14)	Mer än 21 år (N=15)	Totalt
Tillräckligt med grundläggande förarutbildning						
Ja	6 (43%)	10(77%)	9 (90%)	9 (64%)	11 (73%)	45
Nej	7 (50%)	3 (23%)	1 (10%)	5 (36%)	3 (20%)	19
Vet inte	1 (7%)	0	0	0	1 (7%)	2

Tillräckligt med vidareutbildning (körning)						
Ja	2 (14%)	4 (31%)	6 (60%)	5 (36%)	8 (53%)	25
Nej	10 (71%)	9 (69%)	2 (20%)	8 (57%)	7 (47%)	36
Vet inte	0	0	2 (20%)	1 (7%)	0	5
Önskar nationell förarlicens						
Ja	14 (100%)	12 (92%)	6 (60%)	14(100%)	14 (93%)	60
Nej	0	1 (8%)	1 (10%)	0	0	1
Vet inte		0	3 (30%)	0	1 (7%)	5
Vana att lämna avvikelserapporter om körrisker						
Ja	3 (21%)	5 (38%)	4 (40%)	3 (21%)	5 (33%)	20
Nej	11(78%)	8 (62%)	6 (60%)	10 (71%)	9 (60%)	44
Vet inte	0	0	0	1 (7%)	1 (7%)	2
Erhållit feedback från avvikelserapportering						
Ja	1 (7%)	2 (15%)	2 (20%)	1 (7%)	3 (20%)	9
Nej	6 (43%)	10(77%)	3 (30%)	10 (71%)	8 (53%)	37
Vet inte	7 (50%)	1 (8%)	5 (50%)	3 (21%)	4 (27%)	20
Kännedom om kollegor med alkohol- och drogmissbruk						
Ja	5 (36%)	4 (31%)	4 (40%)	6 (43%)	3 (20%)	22
Nej	3 (21%)	3 (23%)	2 (20%)	2 (14%)	3 (20%)	13
Vet inte	6 (43%)	6 (46%)	4 (40%)	6 (43%)	9 (60%)	31
Nödvärdigt med alkoholås i ambulansfordon						
Ja	9 (64%)	7 (54%)	2 (20%)	5 (36%)	3 (20%)	26
Nej	5 (36%)	5 (38%)	6 (60%)	9 (64%)	10 (67%)	35
Vet inte	0	1 (8%)	2 (20%)	0	2 (13%)	5
Arbetar långa skift						
Ja	6 (43%)	2 (15%)	4 (40%)	6 (43%)	9 (60%)	27
Nej	8 (57%)	11(85%)	6 (60%)	8 (57%)	6 40%)	39
Utryckningskörning vid trötthet						
Ja	11(78%)	8 (62%)	8 (80%)	9 (64%)	9 (60%)	45
Nej	2 (14%)	4 (31%)	0	1 (7%)	6 (40%)	11
Vet inte	1 (7%)	1 (8%)	2 (20%)	4 (28%)	0	8

Trötthet

Mer än hälften av ambulanssjuksköterskorna uppgav att de är beredda att köra ambulans trots att de är trötta (tabell 2). 45 ambulanssjuksköterskor (66 procent) svarade att de kör ambulans trots att de är trötta. 13 ambulanssjuksköterskor (19 procent) svarade nej på frågan medan 9 ambulanssjuksköterskor (13 procent) svarade "vet ej".

I studien ställdes också en fråga om de kände att det var möjligt att fråga sin kollega om han eller hon kunde ta på sig rollen som förare. 52 ambulanssjuksköterskor (76 procent) uppgav att de kunde be sin kollega att köra. 5 ambulanssjuksköterskor (7 procent) svarade "nej" på frågan medan 10 ambulanssjuksköterskor (15 procent) svarade "vet ej" på frågan.

Det finns en riskmedvetenhet bland ambulanssjuksköterskor om vilken betydelse trötthet kan ha vid uttryckningskörning. Flera ambulanssjuksköterskor deklarerade att deras arbetstider äventyrade deras möjligheter till vila och återhämtning mellan arbetspassen. Vissa ambulanssjuksköterskor trodde att trötthet var oundviklig eftersom de tjänstgör 24/7. Flera respondenter menade att det är viktigt att det finns ett öppet och tillåtande klimat för att diskutera dessa frågor på arbetsplatsen. Flera av ambulanssjuksköterskorna uttryckte att det var viktigt att kunna prata med både ledning och kollegor om sin trötthet.

Alkohol- och drogmissbruk

Alkohol- och drogmissbruk är riskfaktorer i trafiken. Det är också något som uppmärksammas i flera år enligt olika mätningar och studier. Förekomsten av alkohol- och drogmissbruk finns i alla samhällsklasser och inte minst i arbetslivet. Det förekommer också inom alla yrken. I studien ställdes frågor om alkohol- och drogmissbruk bland personal inom ambulanssjukvården. 22 ambulanssjuksköterskor (32 procent) uppgav att de hade en kollega med den här typen av problem. 31 ambulanssjuksköterskor (46 procent) var osäkra på om de hade en kollega och svarade "vet ej" på frågan. 15 ambulanssjuksköterskor (22 procent) var säkra på att de inte hade någon kollega med alkohol- och drogmissbruk och svarade "nej på frågan". Resultatet av undersökningen visade att var tredje ambulanssjuksköterska uppgav att de kände en kollega som hade alkohol- och drogmissbruk på jobbet (tabell 2).

I studien ställdes två frågor om förekomsten av alkohol- och drogmissbruk bland ambulanspersonal och i vilken utsträckning ambulanssjuksköterskorna ansåg att det borde finnas alkoholås i alla ambulansfordon. 27 ambulanssjuksköterskor (40 procent) ansåg att ambulansfordonen borde förses med alkoholås. 34 ambulanssjuksköterskor (50 procent) svarade "nej" på frågan, medan 6 ambulanssjuksköterskor (9 procent) var osäkra och svarade "vet ej" (tabell 2).

Feedback i samband med avvikelserapportering

Trots en hög riskmedvetenhet bland ambulanssjuksköterskor om förekomst av alkohol bland kollegor och trötthetssymtom var många restriktiva med att lämna in avvikelserapporter till sin arbetsgivare. 44 ambulanssjuksköterskor (65 procent) svarade att de aldrig lämnar in avvikelseanmälan till arbetsgivaren (tabell 2). Bland de tillfrågade som valde att lämna avvikelseanmälningar fick mer än hälften ingen återkoppling från arbetsgivaren om förbättringsarbete och utveckling. 36 ambulanssjuksköterskor (53 procent) svarade att de aldrig fått någon feedback. Det var stor brist på feedback och det faktiska värdet av erfarenhetsåterföring i verksamheten.

Förarutbildning och trafikmiljöer

Totalt 45 ambulanssjuksköterskor (66 procent) rapporterade i studien att de fått tillräckligt med grundläggande förarutbildning på sin arbetsplats. Totalt 24 ambulanssjuksköterskor (35 procent) uppgav att de fått tillräcklig fortbildning i ambulanskörning och utryckningskörning. Här var det flera respondenter som efterfrågade vidareutbildning (tabell 2). De mest riskfyllda trafikmiljöerna var stadstrafikmiljö. De riskfyllda miljöerna vid utryckningskörning presenteras i tabell 3.

Tabell 3. Identifierade mest riskfyllda miljöer vid utryckningskörning i trafiken enligt ambulanssjuksköterskorna (N=67).

Riskmiljöer vid utryckningskörning	Antal	Procent
Stadstrafikmiljöer	28	42%
Landsortsmiljöer	12	18%
Korsningar	10	15%
Tätbebyggt område	9	13%
Motorväg	3	4,5%
Kurvor	1	1,5%
Vägrafikarbeten	1	1,5%

Diskussion

Ambulanspersonal som har skiftarbete och långa pass utsätts för trötthet, vilket utgör en särskild risk i samband med ambulanskörning. Ambulanssjuksköterskorna som deltog i studien rapporterar också själva om betydande trötthet, sömnbehov, alkoholnärvaro bland kollegor och bristande feedback från arbetsgivare om de avvikelserapporter som de författat under arbetstid. Flera vetenskapliga studier har tidigare visat på sårbarhet hos ambulanspersonal som är mer utsatta för trötthet jämfört med andra yrkesgrupper. En amerikansk studie visade att 10 procent av ambulanspersonalen riskerar att antingen bli sjukskriven eller få förvärvade funktionsnedsättningar.

Det finns flera begränsningar med studien. Endast 67 ambulanssjuksköterskor deltog i studien. En rekommendation för framtida studier för att ta itu med dessa begränsningar är att genomföra undersökningar som inkluderar alla ambulansläkare i Sverige och ambulansförare som arbetar som ambulanssjukvårdare.

Etik

Forskningsstudien har genomförts och alla metoder har utförts i enlighet med svensk etiklagstiftning avseende sekretess och informerat samtycke. Deltagaren i studien fick skriftlig information om syftet, forskningsförfarandet och att forskningsdeltagandet var frivilligt och konfidentiellt. Det informerade samtycket beskrevs i ett följebrev till deltagarna som förklarade både syftet med studien och metoderna. Inga känsliga personuppgifter eller information samlades in i denna studie. Formellt etiskt godkännande krävdes inte i föreliggande studie enligt etiklagstiftningen (SFS 2003:460).

Tack

Tack till ambulanssjuksköterskorna som deltog i undersökningen. Tack också för stödet och värdefulla kommentarer från Vårdförbundet och Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, RAS.

Referenser

- Alexander, DA., Klein, S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents: impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *The British Journal of Psychiatry*, 178, 76-81.
- Anderson, L. (2019). The impact of paramedic shift work on the family system: a literature review. *British Paramedic Journal*, 3(4):43.
- Bigham, B L., Nolan, B., Patterson, P D. Patient safety culture (Chapter 11). In: Cone, D C., Brice, J H., Delbridge, T R., Myers, J B. (2021). *Emergency Medical Services: Clinical Practice and Systems Oversight*. Third Edition.
- Courtney J., Francis J., Paxton S. (2013). Caring for the Country: Fatigue, Sleep and Mental Health in Australian Rural Paramedic Shiftworkers. *J Community Health*, 38(1):178-186.
- Davey, J D., Obst, P L., Sheehan, M C (2001). It Goes with the Job: officers' insights into the impact of stress and culture on alcohol consumption within the policing occupation. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 8(2):141-149.

- De Graeve, K. (2003). How to modify the risk-taking behaviour of emergency medical services drivers? *European Journal of Emergency Medicine*, 10(2):111-116.
- Donnelly, E. (2012). Work-Related Stress and Posttraumatic Stress in Emergency Medical Services. *Prehospital Emergency Care*, 16(1):76-85.
- Estryn-Béhar M., Van der Heijdenb, B. (2012). Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work*, 41 Suppl 1:4283-4290.
- Flaa, T. A., Bjorvatn, B., Pallesen, S., Roislien, J., Zakariassen, E., Harris, A., & Waage, S. (2020). Subjective and objective sleep among air ambulance personnel. *Chronobiology International*, 38(1), 129–139.
- Gormley, M., Walsh, T., Fuller, R. (2008). Risks in the driving of emergency service vehicles. *The Irish Journal of Psychology*, 29:1-2.
- Haddon, W, Jr. (1980). *Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy*. Public health reports. Washington, D.C., 5.
- Hsiao, H., Chang, J., Simeonov, P. (2018). Preventing Emergency Vehicle Crashes: Status and Challenges of Human Factors, 60(7):1048-1072.
- JAMA. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310:20.
- Jonsson, A., Segesten, K. (2004). Daily stress and concept of self in Swedish ambulance personnel. *Prehospital Disaster Med*, 19(3):226-234.
- Kahn, C A. Ambulance Safety (Chapter 89) In: Cone, D C., Brice, J H., Delbridge, T R., Myers, J B. (2021). *Emergency Medical Services: Clinical Practice and Systems Oversight*. Third Edition.
- Korompeli A., Chara T., Chrysoula L., Sourtzi, P. (2013). Sleep Disturbance In Nursing Personnel Working Shifts. *Nursing Forum*, 48(1):45-53.
- Koski, A., Sumanen, H. (2019). The risk factors Finnish paramedics recognize when performing emergency response driving. *Accident Analysis and Prevention*, 125:40-48.
- Lawn, S., Roberts, L., Willis, E., Couzner, L., Mohammadi, L., Goble, E. (2020). The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: a systematic review of qualitative research. *BMC Psychiatry*, 20:348.
- Lundälv, J. (2021). *Ambulanskörning i praktiken. Ambulanssjuksköterskors erfarenheter av utryckningskörning, skador och förebyggande arbete – en Websurvey 2021*. Forskningsrapport. Umeå: Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, enheten för kirurgi, Umeå universitet. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1601369/FULLTEXT01.pdf>
- Maguire, B J., O'Meara, P., Brightwell, R F., O'Neill, B., Fitzgerald, G J. (2014). Occupational injury risk among Australian paramedics: an analysis of national data. *The Medical Journal of Australia (MJA)*, 200(8):477-480.
- Nilsson, J., Johansson, S., Nordström, G., Wilde-Larsson, B. (2020). Development and Validation of the Ambulance Nurse Competence Scale. *Journal of Emergency Nursing*, 46(1):34-43.
- Patterson, P D., Buysse, D J., Weaver, M D., Suffoletto, B P., McManigle, K L., Callaway, C, W., Yealy, D M. (2014). Emergency healthcare worker sleep, fatigue, and alertness behavior survey (SFAB): Development and content validation of a survey tool. *Accident Analysis and Prevention*, 73:399-411.
- Petzäll, K., Petzäll, J., Jansson, J., Nordström, G. (2011). Time saved with high speed driving ambulances. *Accident Analysis and Prevention*, 43(3):818-822.
- Pirrallo RG, et al. (2012). The prevalence of sleep problems in emergency medical technicians. *Sleep and Breathing*, 16(1):149-162.
- Pyper, Z., Paterson, J L. (2016). Fatigue and mental health in Australian rural and regional ambulance personnel. *Emergency Medicine Australasia (EMA)*, 28(1):62-66.
- Radun, I., Levitski, A., Wahde, M. et al. (2022). Sleepy drivers on a slippery road: A pilot study using a driving simulator. *Journal of Sleep Research*. 31(2):e13488.
- Scott L., Hwang W-T., Rogers A., Nysse T., Dean G., Dinges D (2007). The Relationship between Nurse Work Schedules, Sleep Duration, and Drowsy Driving. *Sleep*, 30.
- Scott-Parker, B., Curran, M., Rune, K., Lord, W., Salmon, P. M. (2018). Situation awareness in young novice ambulance drivers: So much more than driving. *Safety Science*, 108:48-58.
- SFS 2003:460. *Swedish Ethics Legislation Lag 2003:460, om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm.
- Sofianopoulos S., Williams B., Archer F., Thompson, B. (2011). The exploration of physical fatigue, sleep and depression in paramedics: a pilot study. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 9:1-33.
- Sterud, T. (2007). Occupational stress and alcohol use: a study of two nationwide samples of operational police and ambulance, personnel in Norway. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 68(6):896-904.
- Swedish Research Council. (2017). Good Research Practice. Stockholm: Swedish Research Council.