

Syddansk Universitet

Ulykker og ulykkesdødsfald i Danmark - en sammenligning med Norden og EU

Hansen, T B; Röck, Niels Dieter; Poulstrup, A; Sabroe, S; Steensberg, J; Netterstrøm, B

Published in:
Nordisk Medicin

Publication date:
1994

Document version
Peer-review version

Document license
Ikke-specificeret

Citation for published version (APA):
Hansen, T. B., Röck, N. D., Poulstrup, A., Sabroe, S., Steensberg, J., & Netterstrøm, B. (1994). Ulykker og ulykkesdødsfald i Danmark - en sammenligning med Norden og EU. Nordisk Medicin, 109(10), 265-8.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Ulykker og ulykkesdødsfald i Danmark – en sammenligning med Norden og EU

I perioden 1970–1990 stagnerede udviklingen i danskernes middellevetid sammenlignet med de fleste andre vesteuropæiske lande. DIKE og Sundhedsministeriet udgav derfor i 1993 rapporten "Middellevetid og dødelighed" (MLR) (1) med tilhørende tabelmateriale (2), der i oversigtsform analyserede udviklingen i middellevetiden i Danmark sammenlignet med Norden, Nord- og Syd-EU og pegede på en række hovedområder, hvor Danmark afveg i negativ retning med hensyn til udviklingen i dødelighed. På foranledning af Sundhedsministeriets Middellevetidsudvalg nedsattes en række specialgrupper, der mere dybdegående skulle analysere udviklingen inden for disse områder. Således nedsattes bl.a. en specialgruppe, der skulle analysere området "Ulykker og ulykkesdødsfald". Gruppens arbejde er publiceret i rapportform af Sundhedsministeriet (3). I det følgende gives en oversigt over rapportens hovedresultater.

I observationer af tilskadekomst generelt er der såvel i Danmark som i udlandet observeret et stigende antal skadebehandlinger i sundhedssektoren siden 2. Verdenskrig. På trods af dette har der i Danmark været en konstant årlig incidens af dødsulykker siden 1930 (1). Dette uændrede niveau af dødsulykker på trods af et stigende antal skadebehandlinger skyldes formodentlig de stadig bedre behandlingsmuligheder for traumepatienter. Intensivbehandling, anæstesiformer og osteosyntesemetoder ved svært traumatiserede patienter er således bedret væsentligt, og langt flere overlever svære traumer. Samtidig har nyere behandlingsmetoder med tidlig osteosyntese af bl.a. hoftefrakturer nedsat mortaliteten hos ældre efter frakturer i underekstremiteterne, der

tidligere blev behandlet konservativt med langvarigt sengeleje og høj mortalitet til følge. Udviklingen i ulykkesdødsfald både i Danmark og i udlandet må derfor ses som en samlet resultat af multiple faktorer, og analyser af udviklingen på forskellige hovedområder viser et meget uensartet mønster i de enkelte regioner.

Trafikdødsfald

Når det gælder trafikdødsfald er der i Danmark observeret et fald i incidensen i alle aldersklasser siden 1960'erne på trods af, at det såkaldte "trafkarbejde", der er udtryk for den trafikaktivitet, der foregår i samfundet, er steget kraftigt. Dette gælder også EU og de øvrige nordiske lande, men til forskel fra disse regioner, hvor faldet er fortsat gennem 1980'erne, er der i Danmark observeret en svag stigning i den totale incidens af trafikdødsfald i slutningen af 1980'erne, og trafikulykker udgør nu 1,2 procent af alle dødsfald i Danmark.

Mere detaljerede analyser af de aldersspecifikke incidenser viser, at denne udvikling er meget uensartet fordelt på aldersklasser og køn. Der er således observeret en udtalt stigning i slutningen af 1980'erne for de 35–44-årige og 75–84-årige mænd samt kvinder i aldersklassen 25–34 år og 65–74 år, hvorimod såvel mænd som kvinder i andre aldersklasser har haft en uændret eller faldende incidensrate. Sammenlignet med de øvrige regioner ligger unge og middelaldrende mænd i Danmark konstant under Syd-EU og på niveau med Nord-EU, medens mænd i aldersklassen 75–84 år ligger højest sammen med Syd-EU. I alle aldersklasser har danske mænd og kvinder ligget konstant over Norge og Sverige fra slutningen af 1950'erne og er fortsat med det i slutningen af 1980'erne (Figur 1).

Der er dog ikke tale om, at udviklingen i Danmark har været dårligere end i de øvrige regioner – snarere bedre, idet udgangspunktet har været meget dårligere, og generelt er der tale om en meget positiv

Accidents and accident-related mortality in Denmark

As the development in mean age of the population and life expectancy has been less favourable in Denmark than in the rest of Western Europe, the Ministry of Health decided to investigate statistics for the period, 1972–1990, for the main areas where Danish life expectancy was poorer. A sharp increase in the incidence of accidental poisoning with medical drugs and alcohol during the period was found to be a factor contributing to the poorer Danish statistics during the period. In the subcategory, death after a fall, there was an increase in incidence among the elderly, but the loss of life-years remained constant. The subcategory, fatal road accidents, manifested a marked reduction in incidence, despite the increase in traffic density during the period, and there was a reduction in the loss of life-years. Thus, in the category, accidental deaths, the increase in the incidence of accidental poisonings would appear to be the only factor contributing to the poorer development in mean age and life expectancy in Denmark.

udvikling i antallet af trafikdræbte i Danmark siden starten af 1970'erne på trods af det stærkt øgede trafkarbejde. Incidensraterne for død efter motorkøretøjsulykker er således faldet fra 2,40/10 000 i 1972 over 1,30/10 000 i 1982 til 1,20/10 000 i 1990. Det tilsvarende leveårstab som følge af motorkøretøjsulykker er reduceret med 50 procent de seneste 20 år, og død som følge af motorkøretøjsulykker har altså ikke bidraget til stagnation i danskernes middellevetid gennem de sidste 20 år, snarere tværtimod.

Faldulykker med dødelig udgang

I analysen af faldulykker er der observeret et kraftigt fald i incidensen af faldulykker med dødelig udgang siden 1950'erne og 1960'erne – formentlig overvejende på grund af ændret behandling med tidlig osteosyntese af hoftefrakturer. Siden 1979 er der dog igen observeret en stigning i incidensen af faldulykker med dødelig udgang i Danmark, således at Danmark nu ligger over de øvrige nordiske lande, Nord- og Syd-EU, og faldulykker udgør nu 2 procent af alle dødsfald i Danmark. Incidensen af død efter faldulykker er således i Danmark steget fra

Forfattere

Torben Bæk Hansen

Læge Ph D,

Niels Dieter Röck

1. reservelæge,

Ortopædkirurgisk afd 0 og Ulykkes Analyse Gruppen, Odense Universitets Hospital, DK-5000 Odense.

Arne Poustrup

Embedslæge Ph D, Embedslægeinstitutionen for Vejle Amt, DK-7100 Veile.

Svend Sabroe

Lektor, Institut for epidemiologi og socialmedicin, Århus Universitet, DK-8000 Århus.

Jens Steensberg

Embedslæge Ph D, Embedslægeinstitutionen for Frederiksborg Amt, DK-3400 Hillerød.

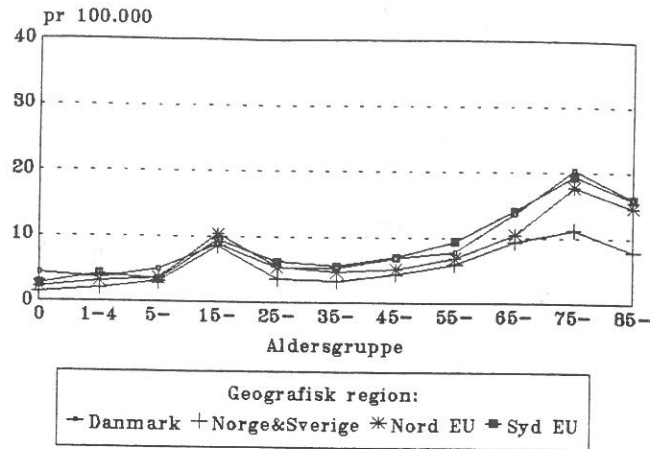
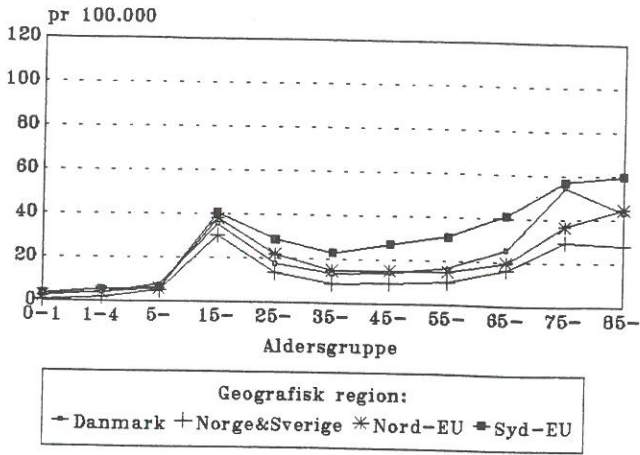
Bo Netterstrøm

Overlæge dr med., Arbejdsmedicinsk klinik, Hillerød Centralsygehus, DK-3400 Hillerød.

Nord Med 1994; 109:265-8.

Mænd
1985-89

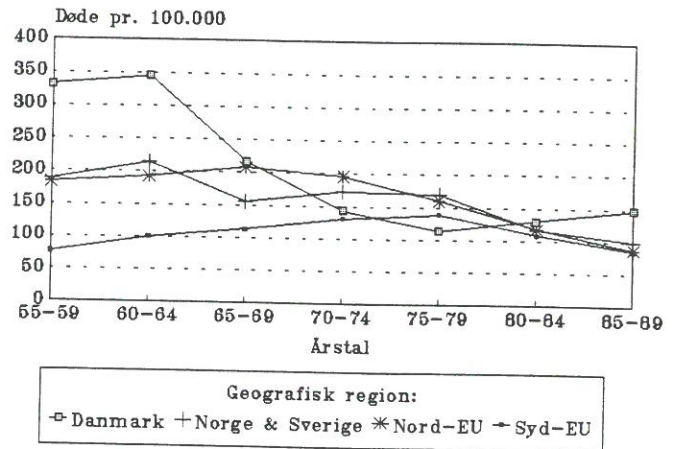
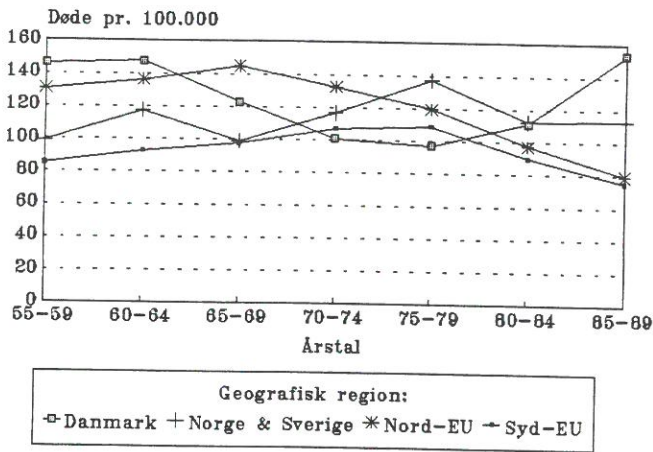
Kvinder
1985-89



Figur 1. Incidensen af trafikdødsfald for mænd og kvinder i perioden 1985-1989.

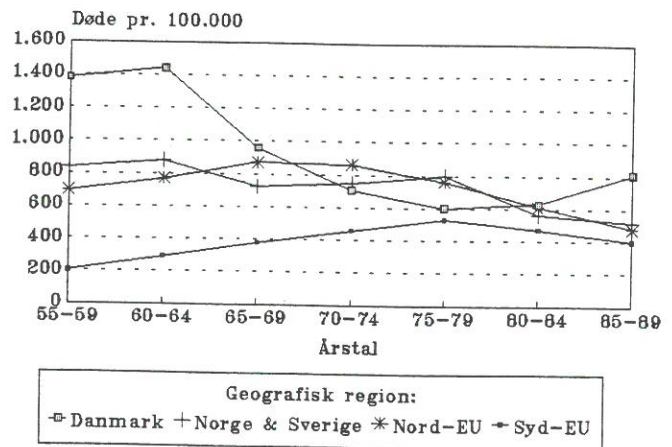
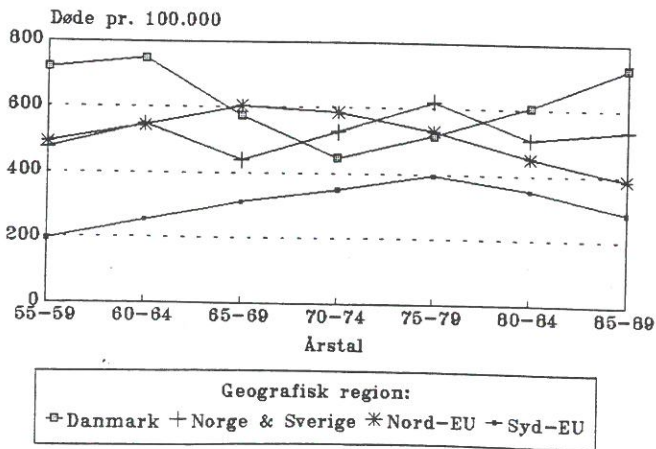
Mænd 75-84 år
1955-90

Kvinder 75-84 år
1955-90



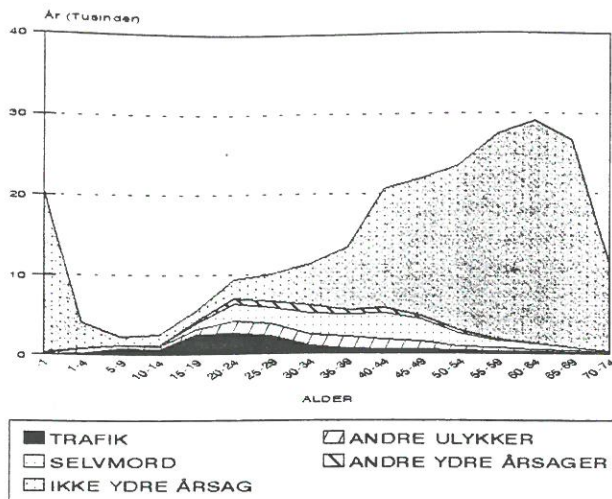
Mænd 85+ år
1955-90

Kvinder 85+ år
1955-90

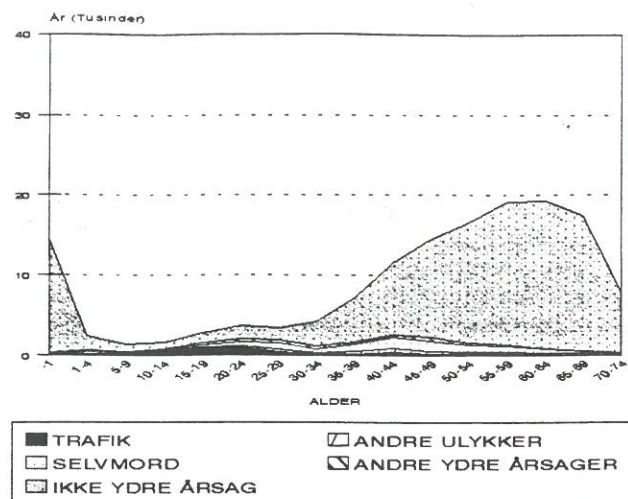


Figur 2. Incidensen af dødsfald for faldulykker for mænd og kvinder i aldersklasserne 75-84 år og 85+ år.

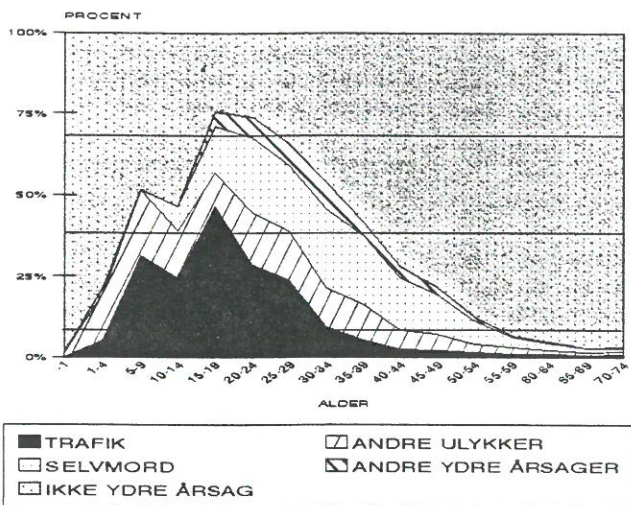
MÆND - Absolutte fordeling



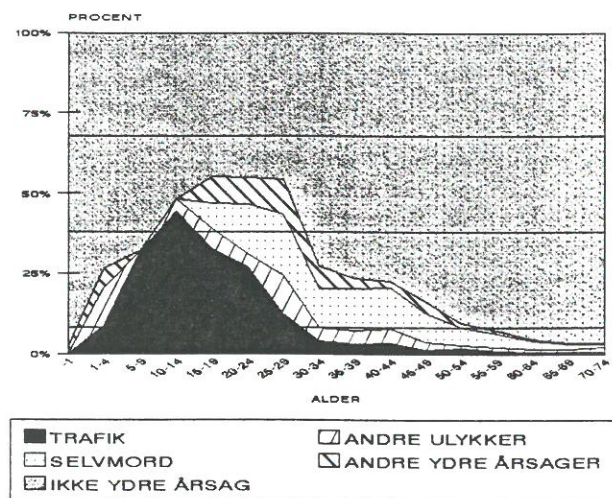
KVINDER - Absolutte fordeling



MÆND - Relative fordeling



KVINDER - Relative fordeling



Figur 3. Leveårstabet i 1990 fordelt på dødsårsager for danske mænd og kvinder.

1,26/10 000 i 1972 over 1,54/10 000 i 1982 til 2,33/10 000 i 1990. Leveårstabet er uændret fra 1982 til 1992 på trods af stigningen i incidensen, hvilket skyldes, at de personer, der dør efter faldulykker, nu er ældre end i 1972. Dette betyder, at udviklingen i dødsfald efter faldulykker ikke har bidraget til den stagnerende middellevetid. Leveårstabet blandt danske mænd er iøvrigt konstant tre gange så stort som hos danske kvinder fra 1972 til 1990 p g a en højere incidens blandt yngre mænd, hvoraf en del formentlig er arbejdsulykker.

Som ved trafikdødsfald er der tale om et meget komplekst billede. For mænd gælder det således, at i aldersklassen 0-64 år ligger Danmark lavest i hele perioden, medens der i aldersklassen fra 65 år og opad er observeret en kraftig stigning fra 1970'erne og frem - modsat de øvrige regioner, hvor faldet i incidensen af faldulykker med dødelig udgang er fortsat gennem 1980'erne. For kvinder gør det samme sig gældende, idet der dog her er tale om, at kun de unge danske kvinder

(<35 år) ligger lavt i hele perioden. Danmark ligger nu langt over de øvrige regioner for de 75-årige og ældre mænd og kvinder (Figur 2).

Behandlingen på danske sygehuse af disse patienter ligger formodentlig mindst på højde med de øvrige nordiske lande, Nord- og Syd-EU, og forklaringen skal ikke søges dér. Hvad angår profylakse afviger Danmark heller ikke i negativ retning. Årsagen til den dårligere udvikling i Danmark skal formodentlig nærmere søges i forskelle i registreringsform de enkelte lande imellem. En mulig årsag kan være forskelle i registreringer af sene dødsfald efter faldulykker, hvor der er tale om et længere tidsinterval fra faldet til døden indtræder, og hvor der kan være forskel i registreringsform fra land til land.

Øvrige voldelige dødsfald

I Danmark er der observeret en kraftig stigning i gruppen af "Øvrige voldelige dødsfald" (der hovedsagelig omfatter accidentielle forgiftninger) i 1970'erne og

1980'erne, hvilket ikke er observeret i resten af de nordiske lande, Nord- og Syd-EU. Danske mænd ligger dog konstant under Norge og Sverige, og i aldersgruppen 45 år og ældre ligger Danmark for såvel mænd som kvinder lavt.

Der eksisterer tilsyneladende store problemer med registreringsbias, som medfører stor usikkerhed ved sammenligning mellem regionerne. Danmarks placering i forhold til de øvrige regioner, herunder specielt Norge og Sverige, må derfor tages med stort forbehold. Den store incidensstigning fra begyndelsen af 1980'erne i Danmark kan dog ikke forklares med registreringsbias alene, og der er formodentlig tale om en reel stigning, som ikke mindst skyldes en stigning i antallet af forgiftninger med lægemidler og alkoholrelaterede dødsfald. Analyser af data fra 1972, 1982 og 1990 viser, at incidensen af dødsfald som følge af forgiftninger er steget fra 0,05/10 000 i 1972 over 0,13/10 000 i 1982 til 0,20/10 000 i 1990, og for alkohol fra 0,05/10 000 i 1972 over 0,08/10 000 i

2 til 0,20/10 000 i 1990, og for alkohol fra 0,05/10 000 i 1972 over 0,08/10 000 i 1982 til 0,11/10 000 i 1990. Leveårstab i disse to betydningsfulde undergrupper i kategorien "Øvrige voldelige dødsfald" (alkoholrelaterede og lægemiddelrelaterede dødsfald) er steget betragteligt i perioden fra 1972-1990 med en faktor 4 for lægemiddelrelaterede dødsfald og en faktor 2,5 for alkoholrelaterede dødsfald. Det største leveårstab for forgiftninger med lægemidler og alkohol ses blandt mænd (2,5 gange større leveårstab end hos kvinder), men udviklingen over tid for mænd og kvinder er ens.

Arbejdsulykker

I Danmark registreres dødsulykker inden for søfart og militær ikke i Arbejdstilsynets statistik, men bortset fra dette er de registrerede tal formodentlig valide og dækningsgraden høj.

Siden 1975 har det årlige antal observerede arbejdsulykker med dødelig udgang ligget relativt konstant tre per 100 000 ansatte, og vi har i denne periode i Danmark ligget på niveau med Sverige og klart lavere end Norge og Finland. Der foreligger ingen sammenligning med Nord- og Syd-EU, men udviklingen i Danmark har formodentlig ikke været dårligere en i de øvrige regioner.

Det må derfor konkluderes, at incidensen af arbejdsulykker med dødelig udgang ligger på et beskedent niveau i Danmark og ikke synes at bidrage til den stagnerende middellevetid i Danmark.

Analysen af tabte leveår

Analysen af tabte leveår baseret på oplysninger fra det danske dødsårsagsregister blev foretaget for tilvejebringe et mere nuanceret billede af, hvor ulykker påvirker den danske middellevetid, end det gives gennem analyser af incidensen af dødsulykker alene fordelt på ulykkestype. I analysen anvendtes 75 år som aldersgrænse for både mænd og kvinder, og generelt viser analyser af tabte leveår, at ulykker udgør et stort problem i relation til middellevetid – selv om der i beregningerne er anvendt en metode, der ser bort fra ulykkesdødsfald blandt de 75-årige og ældre. Ulykker er årsag til langt det største leveårstab hos yngre i Danmark. Hos danske mænd udgør ulykker således 75 procent af leveårstab blandt 19-24-årige mænd (Figur 3). Betydningen af ulykker i relation til tabte leveår aftager dog for såvel mænd som kvinder kraftigt efter 40-årsalderen.

I analysen af udviklingen af dødsulykker i relation til tabte leveår fra 1972 til 1990 viser det sig, at der er sket en betydelig forbedring for motorkøretøjsulykker, og at leveårstab ved faldulykker er uændret. Den eneste gruppe, der frembyder en voldsom stigning i antallet af tabte leveår, er accidentielle forgiftninger med

lægemidler og alkohol, hvor der er observeret en stigning på 300-400 procent. Stigningen i antallet af tabte leveår på g a accidentielle forgiftninger med lægemidler fra 1972 til 1990 udgør således 3 000 leveår. Stigningen er specielt observeret i gruppen af 20-50-årige mænd og kvinder, og narkomandødsfald udgør den overvejende del af disse forgiftninger. Dette til trods for, at antallet af dextropropoxifendødsfald er faldet siden 1988, hvor dextropoxifen i Danmark blev gjort kopieringspligtig.

Forslag til fremtidig analysearbejde og indsats i Danmark

Det bør initieres et analysearbejde til afklaring af den danske udviklingen af accidentielle forgiftninger, idet dette område har frembudt en meget negativ udvikling de seneste 20 år sammenlignet med de øvrige nordiske lande, Nord- og Syd-EU. Der bør desuden udføres et udviklingsarbejde med henblik på sammenligning af de ikke umiddelbart forklarlige forskelle mellem de forskellige kategorier af ulykkesdødsfald – specielt faldulykker med dødelig udgang og "anden voldsom død" – mellem de Nordiske lande.

I fremtiden foreslås en mere restriktiv dansk lægemiddelpolitik, der i højere grad kan afregistrere eller begrænse forbruget af lægemidler, der medvirker til akutte forgiftningsdødsfald, og dette bør kombineres med en forstærket dansk indsats mod narkomani og alkoholmisbrug.

En forstærket dansk forebyggende indsats overfor faldulykker blandt ældre må desuden foreslås, idet dette område trods et konstant leveårstab de seneste 20 år har frembudt en kraftig stigning i incidensen af faldulykker med dødelig udgang sammenlignet med de øvrige regioner.

Det forebyggelsesarbejde i den danske trafiksektor, der har betinget et markant fald i antallet af dødsfald fra 1972 til 1990 med en reduktion i antallet af tabte leveår på 50 procent til trods for et stærkt stigende trafikarbejde, bør fastholdes, og hvis Danmark skal gøre sig håb om at nedbringe incidensen af trafikdræbte til samme niveau som Norge og Sverige, bør forebyggelsesindsatsen på dette område formentlig udbygges.

Litteratur

1. Bjerregaard P, Juel K. Middellevetid og dødelighed: en analyse af dødeligheden i Danmark og nogle europæiske lande 1950-1990. København: DIKE og Sundhedsministeriet, 1993.
2. Bilagstabeller till rapporten "Middellevetid og dødelighed" fra Sundhedsministeriets Middellevetidsudvalg. København: DIKE og Sundhedsministeriet 1993.
3. 12. delrapport fra Sundhedsministeriets Middellevetidsudvalg. Ulykker og ulykkesdødsfald. København: Sundhedsministeriet 1994

Norsk luftambulans Forts från sid 264.

målbart nytte burde de ligge slik at flest mulig mennesker ble nådd på kortest mulig tid. På den annen side kan luftambulansen sees på som et kompenserende tiltak for å utjevne geografiske ulikheter i tilgjengelighet til avansert akuttmedisin. En av de sentrale helsepolitiske målsettinger i Norge er "en rimelig geografisk fordeling" av tilbudene (8). Noe av kostnaden med den geografiske fordeling illustreres ved at mens basen i Bergen hadde 2.6 utrykninger/døgn i 1992, hadde Dombås 0.9.

De store geografiske variasjonene i bruk av tjenesten kan ikke forklares ut fra geografi og tilbud alene, men synes også påvirket av alternative tilbud og praksisvariasjon. Rekvirentene er viktige premissleverandører, og vurderingen av behovet for hjelp varierer. De akuttmedisinske kommunikasjonsentraler som nå innføres i hele Norge, skal vurdere behovet for ambulansseinsats med forsøk på felles retningslinjer, og det kan tenkes at bruksmønstret da blir likere.

Utviklingen i norsk helsevesens struktur vil trolig gi økende behov for transport av pasienter mellom sykehus og nivå. Dette vil øke behovet for prioriteringer, og den avstandskompenserende rollen for luftambulansen kan øke i betydning. Utviklingen av kompetansen til bilambulanspersonalet kan også påvirke luftambulansetjenestens rolle. Både tilgjengelighet og organisering har betydning for hvordan tjenesten blir brukt. Det er grunn til å tro at behovet for klarere medisinske kriterier, retningslinjer for prioritering og kvalitetssikring vil melde seg i sterkere grad.

Litteratur

1. Moylan J. Impact of helicopters on trauma care and clinical results. *Ann Surg* 1988; 208: 673-8.
2. Heggestad T. Luftambulansetjenesten i Norge. NIS-arbeidsrapport STF 81 A90015, Trondheim, Norsk institutt for sykehusforskning, 1990.
3. Heggestad T. Statens luftambulansetjeneste – i hvilken retning? NIS-rapport 5/93. Oslo: Kommuneforlaget, 1993.
4. Karper S, Indrebø T, Hjort PF. Legeheli-kopter i fjellbygder. Evaluering av ett års drift av Dombåsbasen. SIFF Helsetjenesteforskning 2/90. ISSN 0802-1902.
5. Brismar B, Alverdy A, Johnsson O, Öhrvall U. The ambulance helicopter is a prerequisite for centralized emergency care. *Acta Chir Scand* 1986; 530: 89-93.
6. Urdaneta LF, Sandberg MK, Cram AE, Vargish T, Jochimsen PR, Scott DH et al. Evaluation of an emergency air transport service as a component of a rural EMS system. *Am Surg* 1984; 50: 183-8.
7. Wisborg T, Guttormsen AB, Sørensen MB, Flaatten HK. The potential of an anaesthesiologist-manned ambulance service in a rural/urban district. *Acta Anaesthesiol Scand*. In press.
8. Sosialdepartementet. Stortingsmelding nr 41 (1978-88): Helsepolitikken mot år 2000. Nasjonal helseplan. Oslo.