

Epi·brand

Registerbaseret kohorteundersøgelse af danske
brandfolks mulige helbredsrisici ved arbejdet

Johnni Hansen
Kajsa Petersen
Julie Elbæk Pedersen
Niels Ebbehøj
Jens Peter Bonde



Finansieret af Arbejds miljø forskningsfonden

Eksponeringer ved brandbekæmpelse

- Kemikalier fra brandrøg og -støv, udstødningsgasser og slukningsmidler
- Varme
- Fysisk og psykisk belastning
- Natarbejde
- Støj



Eksisterende viden

Dødelighed

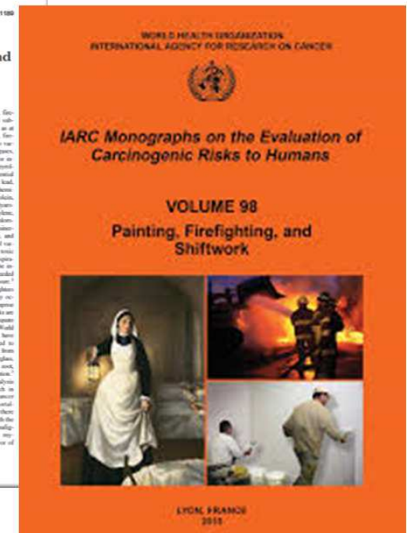
- Lavere eller tilsvarende dødelighed

Hjertekarsygdomme

- Øget risiko for at dø af akut hjertekarsygdom i forbindelse med specifikke arbejdsopgaver

Kræft

- Øget risiko for modermærke-, testikel- og prostatakraft samt non-Hodgkin lymfom



Formål

- Hovedformålet med projektet har været at undersøge danske brandfolks risiko for dødelighed, kræft- og hjertekarsygdom



Metode – kohortedannelser



Metode – etablering af sammenligningsgrupper

- Den generelle baggrundsbefolkning
- Tilfældig stikprøve af mandlige lønmodtagere
- Mænd ansat i Forsvaret



Metode – analyser (eksterne og interne)

Risikoen for kræft, hjertekarsygdomme og dødelighed er estimeret for:

Den samlede kohorte af brandfolk

Undergrupper af brandfolk

- Ansættelsestype, -funktion, -længde, -alder, og -tidspunkt





Dødelighed

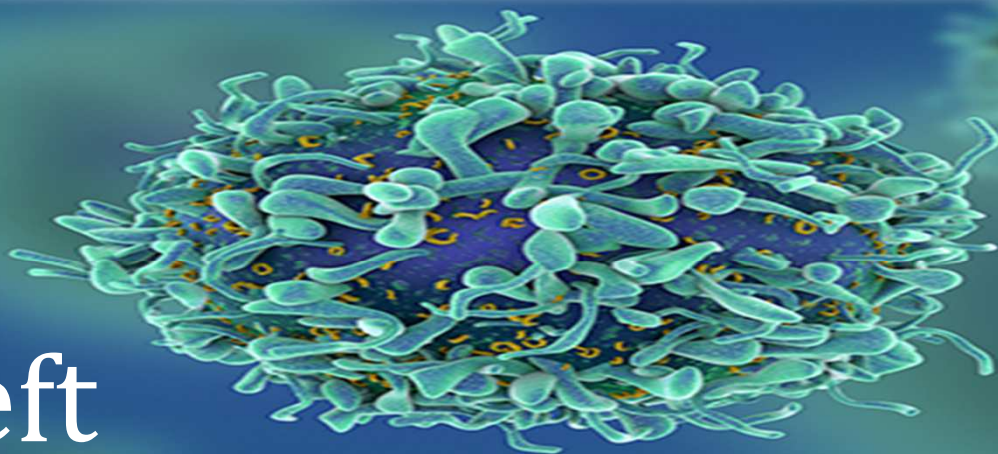
Overordnet er dødeligheden blandt danske brandmænd lavere end i sammenligningsgrupperne.

Dødsårsager	Obs	Lønmodtagere		Forsvaret	
		SMR	95% CI	SMR	95% CI
Iskæmiske hjertesygdomme	134	0.86	0.73-1.02	1.00	0.84-1.18
Karsygdomme i hjerne	49	0.81	0.61-1.07	0.91	0.69-1.21
Kronisk obstruktiv lungelidelse og astma	38	0.71	0.52-0.98	0.94	0.69-1.30
Trafikulykker	18	0.61	0.38-0.97	0.87	0.55-1.38
Alle andre ulykker	20	0.43	0.28-0.67	0.60	0.39-0.94
Selvmord	42	0.65	0.48-0.87	0.78	0.57-1.05
Kræft	419	0.99	0.89-1.09	1.05	0.95-1.16

Systematisk fravalg af folk med prædispositioner, symptomer eller deciderede diagnoser inden ansættelse.

Beskyttende effekt af arbejdsmæssige faktorer: motion, helbredstjek, social stabilitet etc.

Kræft

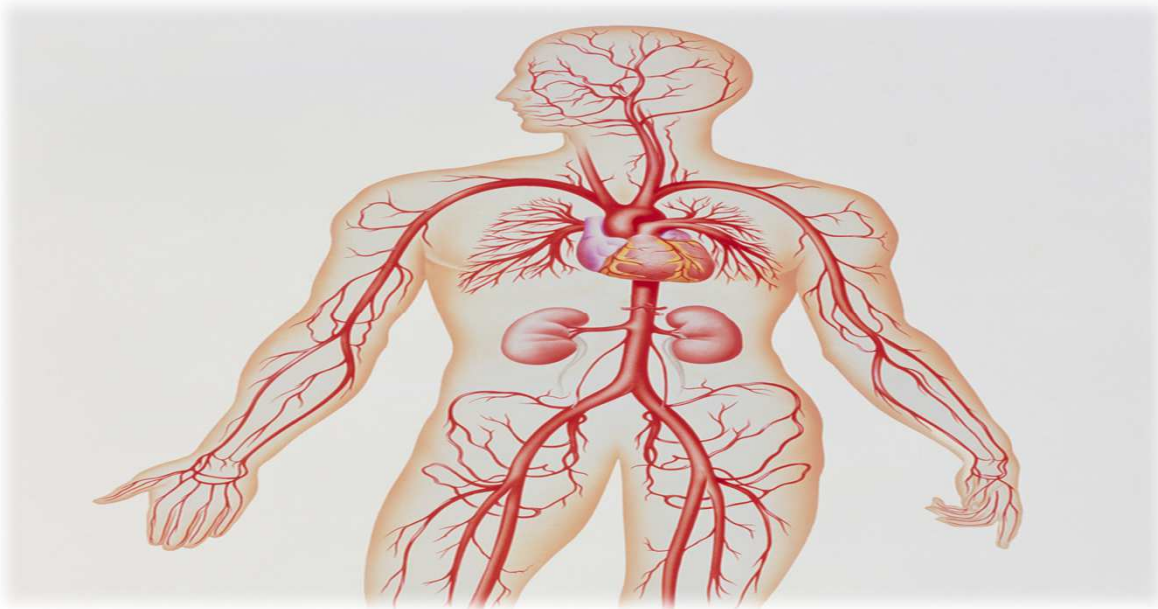


Tabel 1 Cancer incidens blandt 9,061 mandlige danske brandfolk efter sammenligningsgruppe, opfølgingsperiode 1968-2014.

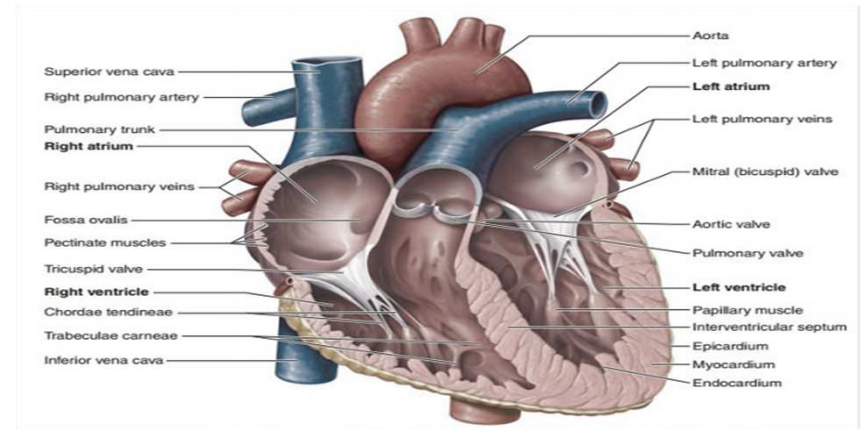
Kræftform	Generel befolkning			Forsvaret	
	Obs	SIR	95% CI	SIR	95% CI
Alle cancere (uden alm. hudkræft)	1071	1.02	0.96 til 1.09	1.01	0.95 til 1.07

Overordnet er kræftrisikoen blandt danske brandmænd på niveau med sammenligningsgruppernes.

	Generel befolkning			Forsvaret	
Kræftform	Obs	SIR	95% CI	SIR	95% CI
Modermærke	70	1.24	0.98 til 1.57	1.05	0.83 til 1.33
Prostata	202	1.10	0.95 til 1.26	1.02	0.88 til 1.17
Testikel	47	1.30	0.97 til 1.73	0.98	0.73 til 1.30
Non-Hodgkin lymfom	37	0.96	0.69 til 1.32	0.97	0.70 til 1.34



Hjertekarsygdom



Hjertekarudfald	Obs	Lønmodtagere		Forsvaret	
		SIR	95% CI	SIR	95% CI
Blodprop i hjertet	550	1.16	1.06-1.26	1.22	1.12-1.32
Kronisk iskæmisk hjertesygdom	652	1.15	1.06-1.24	1.22	1.13-1.31
Hjerteflimmer/flagren	504	1.25	1.14-1.36	1.08	0.99-1.18

- Særligt fuldtidsansatte brandfolk har en øget risiko
- Brandfolk ansat >15 år har generelt ikke en øget risiko
- Brandfolk har en øget risiko for hjertekarsygdom *efter* deres ansættelse

Epibrand - diskussion

Svagheder

- Vi har ikke haft oplysninger om livstilsfaktorer (rygning, alkoholforbrug, solvaner, motion mm.)

Styrker

- Data er analyseret ved både eksterne og interne analyser
- Historisk jobinformation er leveret fra flere uafhængige kilder, og sundhedsdata er indhentet fra objektive og valide landsdækkende registre
- Analyserne har generelt haft høj statistisk styrke

Epibrand - sammenfatning

- Danske brandfolk har generelt en lavere dødelighed
- Danske brandfolks risiko for hjertekarsygdom og de mest hyppige hjertekarudfald er øget
- Risikoen for prostata-, testikel- og modermærkekræft er lettere forhøjet blandt danske brandfolk

Tak

Brandvæsener og fagforeninger, der har leveret data til studiet, samt følgegruppen takkes for deres indsats i forbindelse med undersøgelsen.

Tak til Arbejds miljøforskningsfonden for finansiering.