

ORGANISERINGEN AF AKUTMODTAGELSER OG RISIKO FOR DØD INDEN FOR 7 DAGE

Anders Brøns Møllekær, MD, MBA, PhD student

Jacob Eskildsen professor, PhD

Iben Duvald cand. scient. anth., PhD student

Luca Giustiniano, PhD Associate Professor

Børge Obel, professor, director, dr. oecon, PhD

Hans Kirkegaard, professor, director, DMSi., PhD, MD, DLS

Bo Madsen, assistant professor, MD MPH

Betiina Vest Hansen, MD PhD



AARHUS
UNIVERSITET

INTRODUKTION

Sundhedsstyrelsens rapport fra 2007

- ▶ Formål
 - › Øge behandlingskvalitet & udnyttelse af ressourcer
- ▶ Organisatorisk betydning
 - › Fra ca. 40 til 21 akuthospitaler
 - › En samlet indgang
 - › Akuthospitalerne fik en høj grad af frihed til at organisere deres akutmodtagelser
 - › Mere end 30 måder at organisere en akutmodtagelse på

HVAD BETYDER DET HER FOR PATIENTERNE?

“There is no one best way to
organize”
“Any way of organizing is not
equally effective”

(Galbraith, 1973:2)

OVERVIEW

Hypotese

- ▶ Organisatoriske faktorer påvirker risikoen for død inden for 7 dage

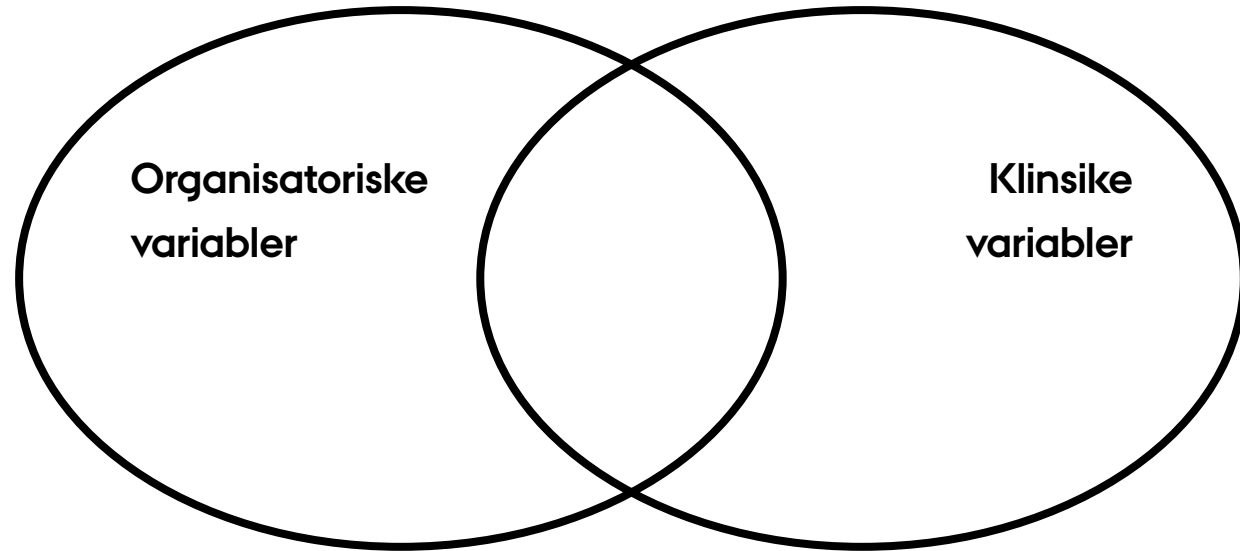
Hvordan

- ▶ Patientdata fra Region Midtjyllands elektroniske patientjournal og data vedrørende organisering af akutmodtagelserne indsamlet via interview

Resultat

- ▶ Organisatoriske faktorer (decentralisering & ansatte speciallæger) reducerer risikoen for død inden for 7 dage

STUDIE DESIGN



METODE -DESIGN

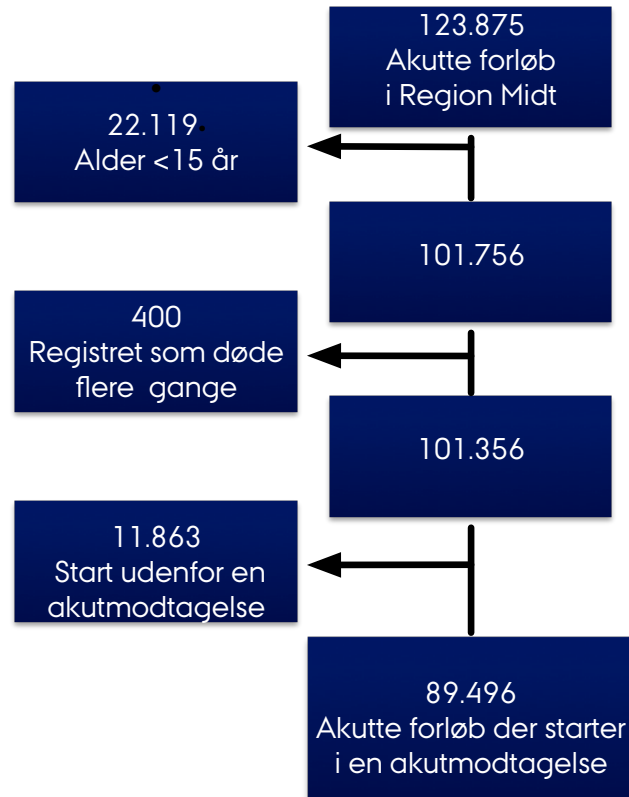
Indsamling af organisatoriske data

- ▶ 27 Semi-strukturerede interview foretaget af Anders Møllekær, cand. med, MBA og Iben Duvald cand. scient. Anth.
- ▶ Hospitals- og afdelingsledelserne samt læger, sygeplejersker og sekretærer på de fem hospital med akutmodtagelser
- ▶ Periode oktober til december 2013

METODE - DESIGN

Indsamling af kliniske data

- ▶ Data fra Region Midtjyllands elektroniske patientjournal (Midt-EPJ)
- ▶ Periode 01.01.2013 til 31.12.2013
- ▶ Alle akutte forløb, der starter og slutter i en akutmodtagelse i Region Midtjylland i



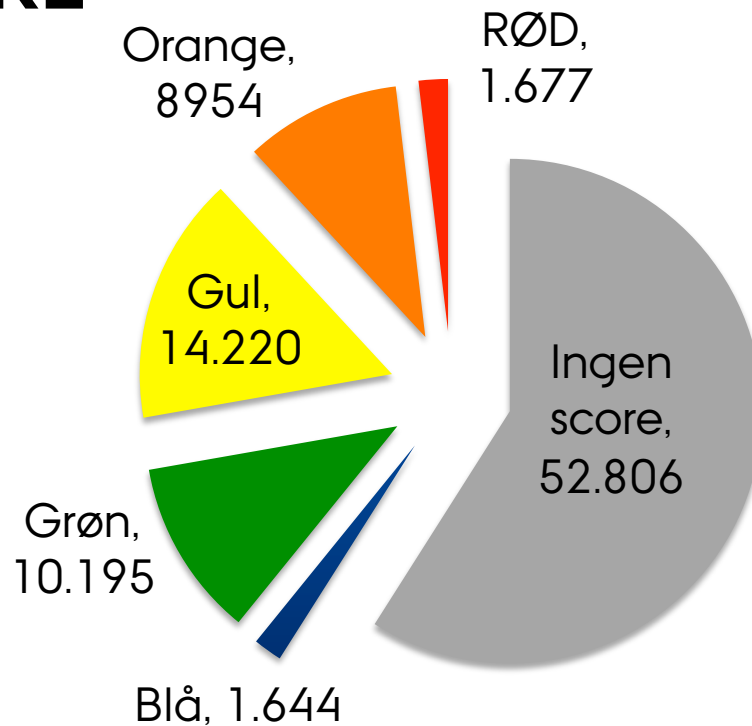
FORLØB I AKUTMODTAGELSERNE

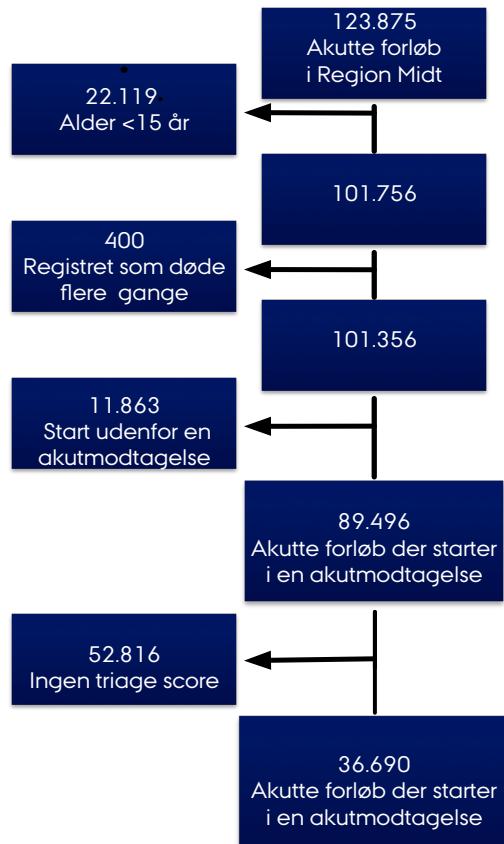
	Skadestue forløb	Medicinske forløb	Kirurgiske forløb	Antal Forløb	Procentvise fordeling i forhold til alle patientforløb
Viborg		Ja	Ja	6.998	7,82
Randers	Ja	Ja		14.015	15,66
Århus	Ja	Ja		33.146	37,04
Horsens	Ja	Ja	Ja	12.444	13,9
Herning	Ja	Ja	Ja	22.893	25,58
Alle forløb				89.496	100

METODE - KLINISKE VARIABLER

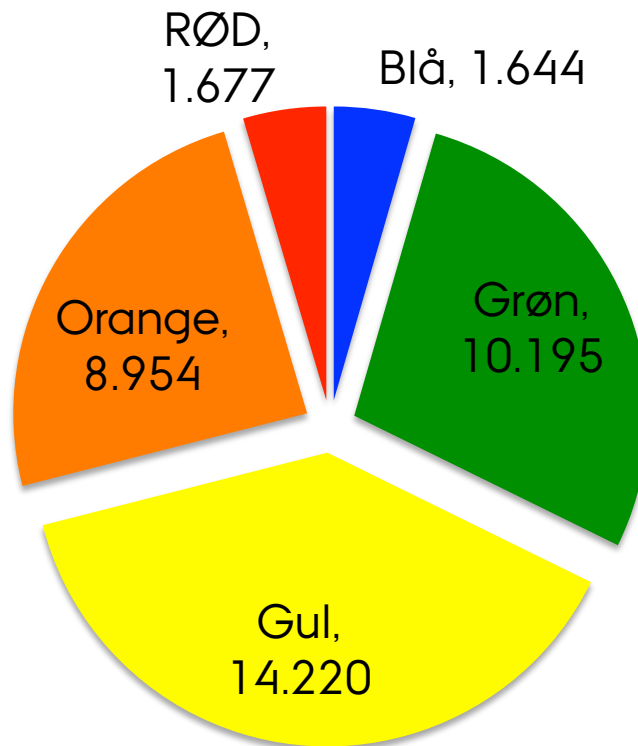
- ▶ Alder
- ▶ Køn
- ▶ Triage score
- ▶ Diagnosekode – inddelt efter ICD -10 kapitler

TRIAGE SCORE





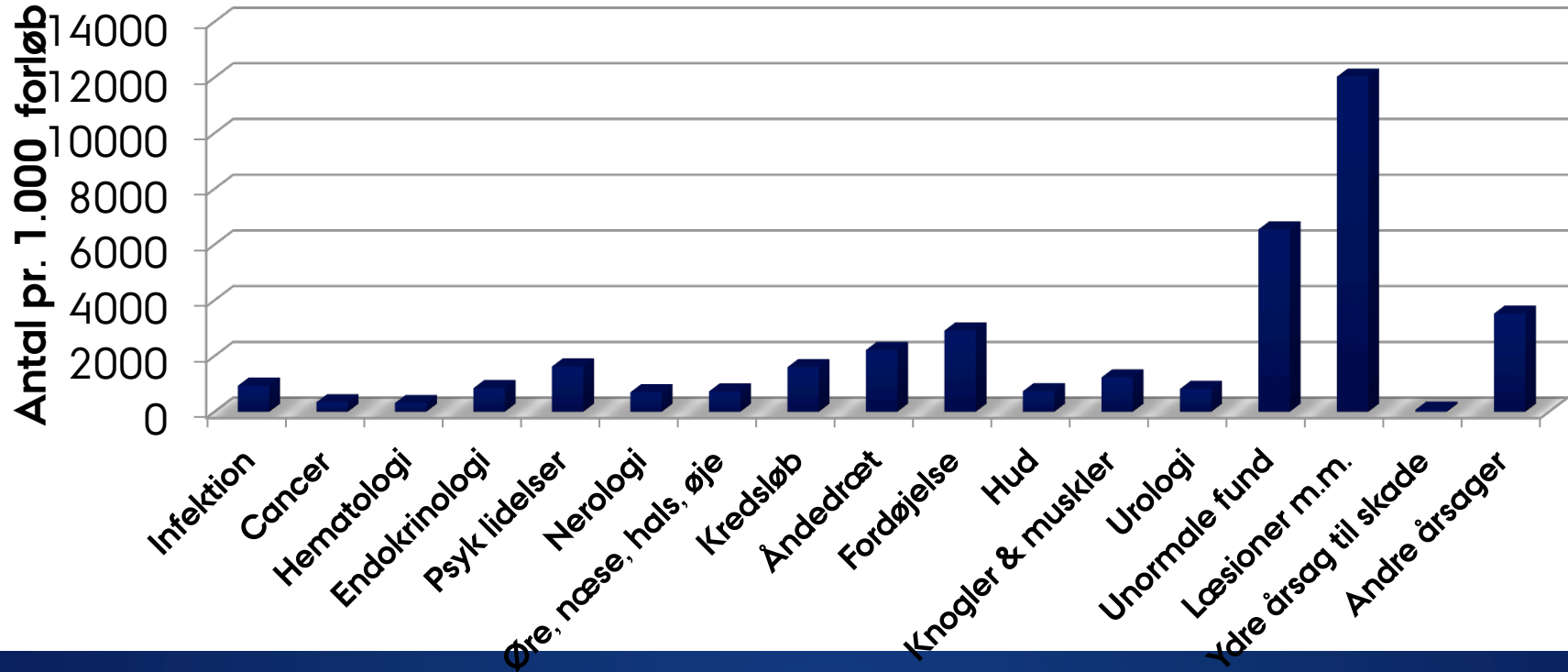
TRIAGE SCORE



DØDE PR. 100.000 IKKE INDLAGTE PATIENTER

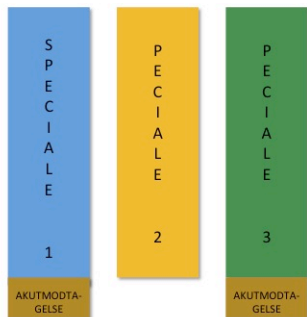
	Dødsfald inden for 7 dage (udskrevne patienter)	Alle dødsfald inden for 7 dage
Triage	210	507
Ikke-triage	153	558

Fordeling af forløb på ICD-10 koder

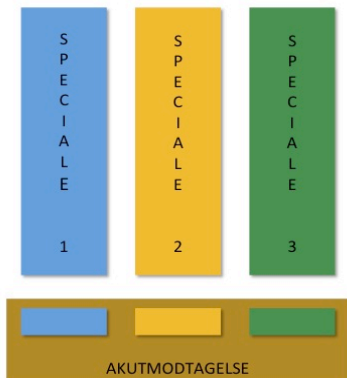


KLINISK RISIKOMODEL – DØD INDENFOR 7 DAGE

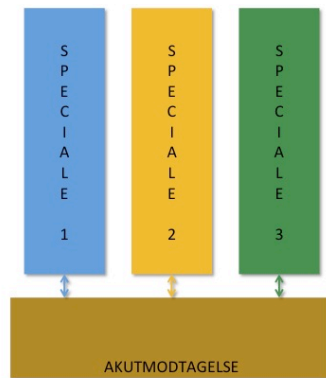
	Odds ratio	P-værdi	95%CI
Alder	1,08	0,00	1.06 - 1.09
Køn	0,98	0,00	0,95 - 1.08
Triage score	2,78	0,00	2.32 - 3.32
Infektioner	2,39	0,02	1.36 - 4.22
Cirkulatoriske sygdomme	2,18	0,00	1.42 - 3.36
Respiratoriske sygdomme	1,80	0,04	1.21 - 2.70



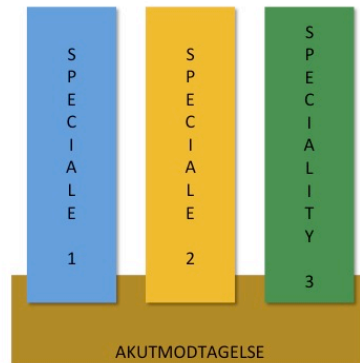
Embedded



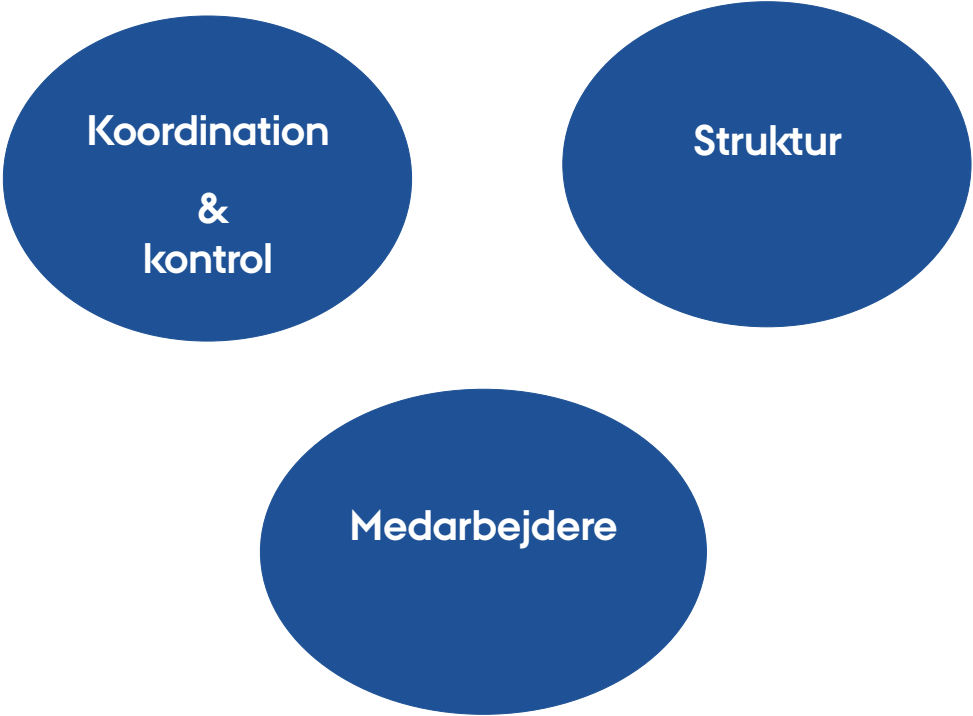
Independent



Virtual



Hybrid



Koordination
&
kontrol

Struktur

Medarbejdere



ORGANISATORISKE VARIABLER

Koordination & kontrol

► Formalisering

- › Standarder, guidelines, funktionsbeskrivelser...

► Decentralisering

- › Kliniske beslutninger tages i akutmodtagelsen

ORGANISATORISKE VARIABLER

Medarbejdere

- › Speciallæger (ansat i akutmodtagelsen) vs. ikke-speciallæger eller speciallæger ansat i andre afdelinger

Struktur

- › Virtuel
 - › – akutmodtagelsen er struktureret efter specialerne
- › Hybrid & Independent
 - › – akutmodtagelsen er struktureret på tværs af specialerne

KLINISK RISIKOMODEL – DØD INDENFOR 7 DAGE

	Odds ratio	P-værdi	95%CI
Alder	1,08	0,00	1.06 - 1.09
Køn	0,98	0,00	0,95 - 1.08
Triage score	2,78	0,00	2.32 - 3.32
Infektioner	2,39	0,02	1.36 - 4.22
Cirkulatoriske sygdomme	2,18	0,00	1.42 - 3.36
Respiratoriske sygdomme	1,80	0,04	1.21 - 2.70

DØD INDENFOR 7 DAGE

	Odds ratio	P-værdi	95%CI
Decentralisering	0,64	0,008	0,46 - 0,89
Speciallæger	0,36	0,00	0,23 - 0,57
Struktur	0,0001	0,990	0,00 - 0,00
Formalisering	1,12	0,627	0,70 - 1,79

DØD INDENFOR 7 DAGE

	Odds ratio	P-værdi	95%CI
Decentralisering	0,79	0,184	0,57 – 1,12
Speciallæger	0,69	0,273	0,35 – 1,34
Decentraliserings & speciallæge	0,37 (63% risiko reduktion)	0,00	0,25 – 0,56
Struktur	0,0001	0,990	0,00 – 0,00
Formalisering	1,12	0,627	0,70 – 1,79

KOORDINATION & KONTROL

► Formalisering

- › Standarder, guidelines, funktionsbeskrivelser...
- › **Ser ud til ikke at have en betydning for risikoen**

► Decentralisering

- › Kliniske beslutninger tages i akutmodtagelsen
- › **Ser ud til at reducere risikoen**

ORGANISATORISKE VARIABLER

Medarbejdere

- › Speciallæger (ansat i akutafdelingen) vs. ikke-speciallæge eller speciallæger ansat i andre afdelinger
- › **Ser ud til at reducere risikoen**

Struktur

- › Funktionel – akutmodtagelsen er struktureret efter specialerne
- › Process-orienteret – akutmodtagelsen er struktureret på tværs af specialerne
- › **Begge ser ud til ikke at have en betydning for risikoen**

ORGANISATORISKE VARIABLER

Medarbejdere & decentralisering

- › Speciallæger (ansat i akutmodtagelsen) i kombination med decentralisering
- › **Ser ud til at være den primære årsag til en reduktion i risikoen af død inden for 7 dage**

DØD INDENFOR 7 DAGE EFTER UDSKRIVELSE

	Odds ratio	P-værdi	95%CI
Alder	1,075	0,00	1,0 – 1,10
Triage score	1,615	0,02	1,19 – 2,19
Decentralisering & Speciallæger	0,31	0,013	0,13 – 0,78

SAMLEDE RISIKO & RISIKOEN EFTER UDSKRIVELSE

Medarbejdere & decentralisering

- › Speciallæger (ansat i akutafdelingen) i kombination med decentralisering
- › **Ser ud til at være den primære årsag til en reduktion i risikoen for død inden for 7 dage**

PERSPEKTIVERING

Stitching ties...(Russel Funk)

- › Teams med velkendte medlemmer reducerer dødeligheden med op til 20-30%
- › Informationsdelingsnetværk reducerer performance (patient outcome & økonomiske outcome)

Weekend effekt... (Betina Vest Hansen & Iben Duvald Pedersen)

- › Der er en weekend effekt (klinisk)
- › Måden man deler information og samarbejder på ændrer sig over tid

BEGRÆNSNINGER

- ▶ Foreløbige resultater
- ▶ Begrænset population – 5 akutmodtagelser
- ▶ Betydningen af manglende triage
- ▶ Årsager til død

OVERVIEW

Hypotese

- ▶ Organisatoriske faktorer påvirker risikoen for død inden for 7 dage

Resultat

- ▶ Organisatoriske faktorer (decentralisering & ansatte speciallæger) reducerer risikoen for død inden for 7 dage

KONKLUSION

- ▶ **Speciallæger ansat i akutmodtagelsen ser ud til at sænke risikoen for død indenfor 7 dage efter udskrivelse**
- ▶ **Hvis speciallægerne er ansat i akutmodtagelsen og de kliniske beslutninger tages i akutmodtagelsen ser det ud til at sænke risikoen for død indenfor 7 dage**



AARHUS
UNIVERSITET

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN