

Genbrug af kliniske data

Videnskabelig anvendelse af administrative data

Steen Z. Abildstrøm

Glostrup Hospital/Statens Institut for
Folkesundhed

Danmarks registre

- Landspatientregisteret
- Lægemiddelstatistikregisteret
- Socio-økonomi
- Dødsårsager
- Geografiske data
- Kliniske databaser

Landspatientregistret

- Uselekterede
- Landsdækkende (full regional uptake)
- Administrative data

Landspatientregistret

- Indlæggelses- & udskrivnings-dato
- Diagnose fra epikrisen
 - Varierende kvalitet/kodepraksis
 - Diagnoser i almen praksis mangler
 - DRG creep
- Operation/Procedure-koder
 - Høj specificitet & sensitivitet
 - Varierende kvalitet/kodepraksis

AMI diagnosen

	Predictive value ^a	Sensitivity ^b
		Definite MI
MI as primary diagnosis or underlying cause of death	93.6%	92.8%
MI as primary or secondary diagnosis or underlying or contributory cause of death	92.4%	95.7%
MI as primary or secondary diagnosis or underlying or contributory cause of death or other IHD as underlying cause of death	92.2%	96.6%

M Madsen, J Clinical Epidem 2003

Hjertesvigts diagnosen

	No HF	HF	Total
No HF i LPR	2742	303	3045
HF i LPR	30	126	156
Total	2772	429	3201

PPV 81 %

Sensitivitet 29%

T Kümler, Eur J Heart Failure 2008

Landspatientregistret

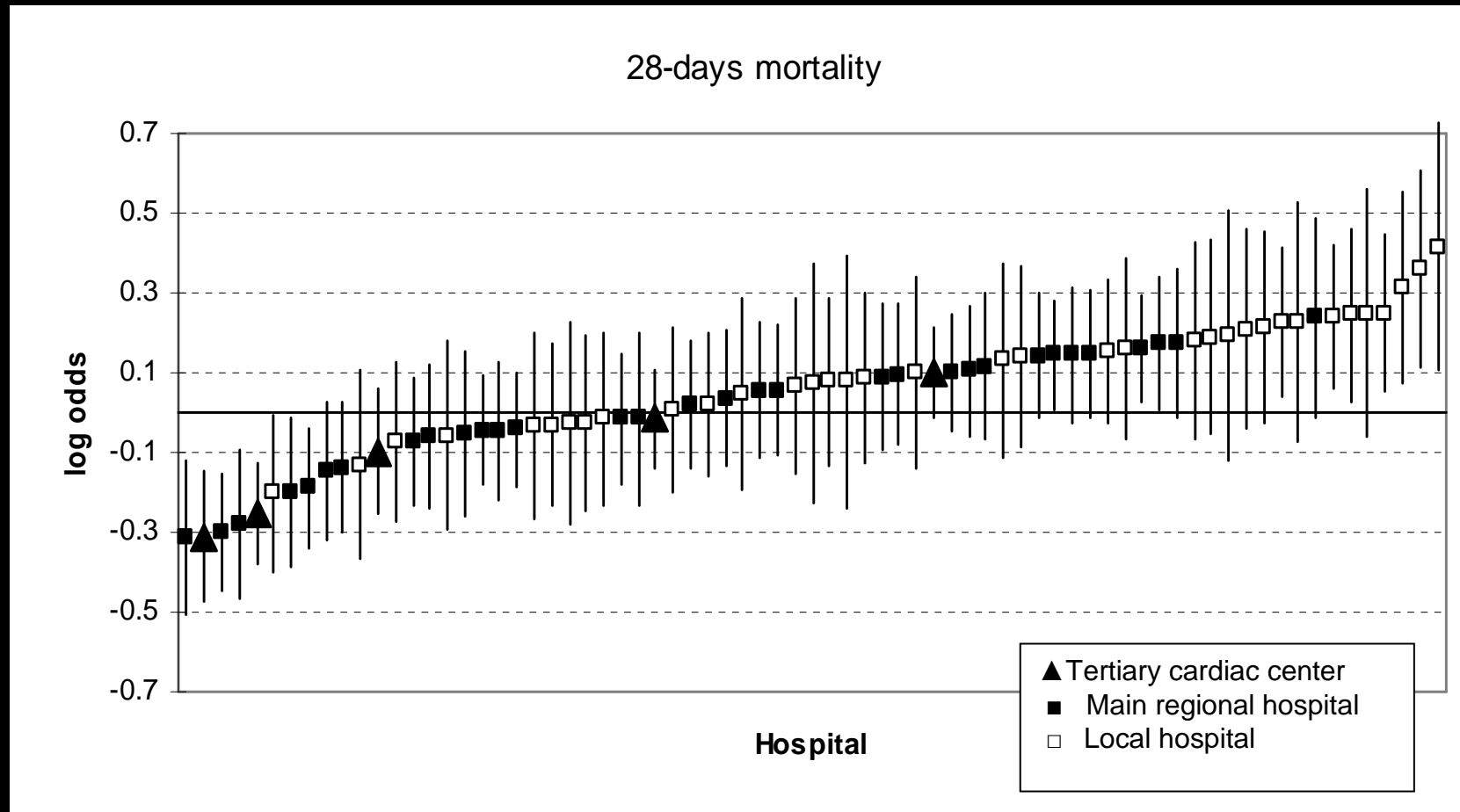
- Primær diagnoser
 - Høj specificitet
 - Lavere sensitivitet
 - Medicinsk/invasiv behandling efter AMI
- Primær+sekundære diagnoser
 - Højere sensitivitet
 - Lidt lavere specificitet
 - Udvikling i incidensrater

Overdødelighed i Odense

- AMI udskrevet i live
 - Primær: Åreforkalkning i hjertekar
 - Sekundær: AMI
- AMI død
 - Primær: AMI
- Kun primær → Høj dødelighed

Ranking of hospital performances

Is data valid enough for this?



S Rasmussen, Medical Care 2005

Landspatientregistret

- Detaljer i SKS-koderne

- I21 AMI
 - I21.3 STEMI
 - I21.4 NSTEMI
- KFNG0 PCI
 - KFNG02 PCI-stent
 - KFNG05 PCI+stent
 - KFNG05A primær PCI+stent

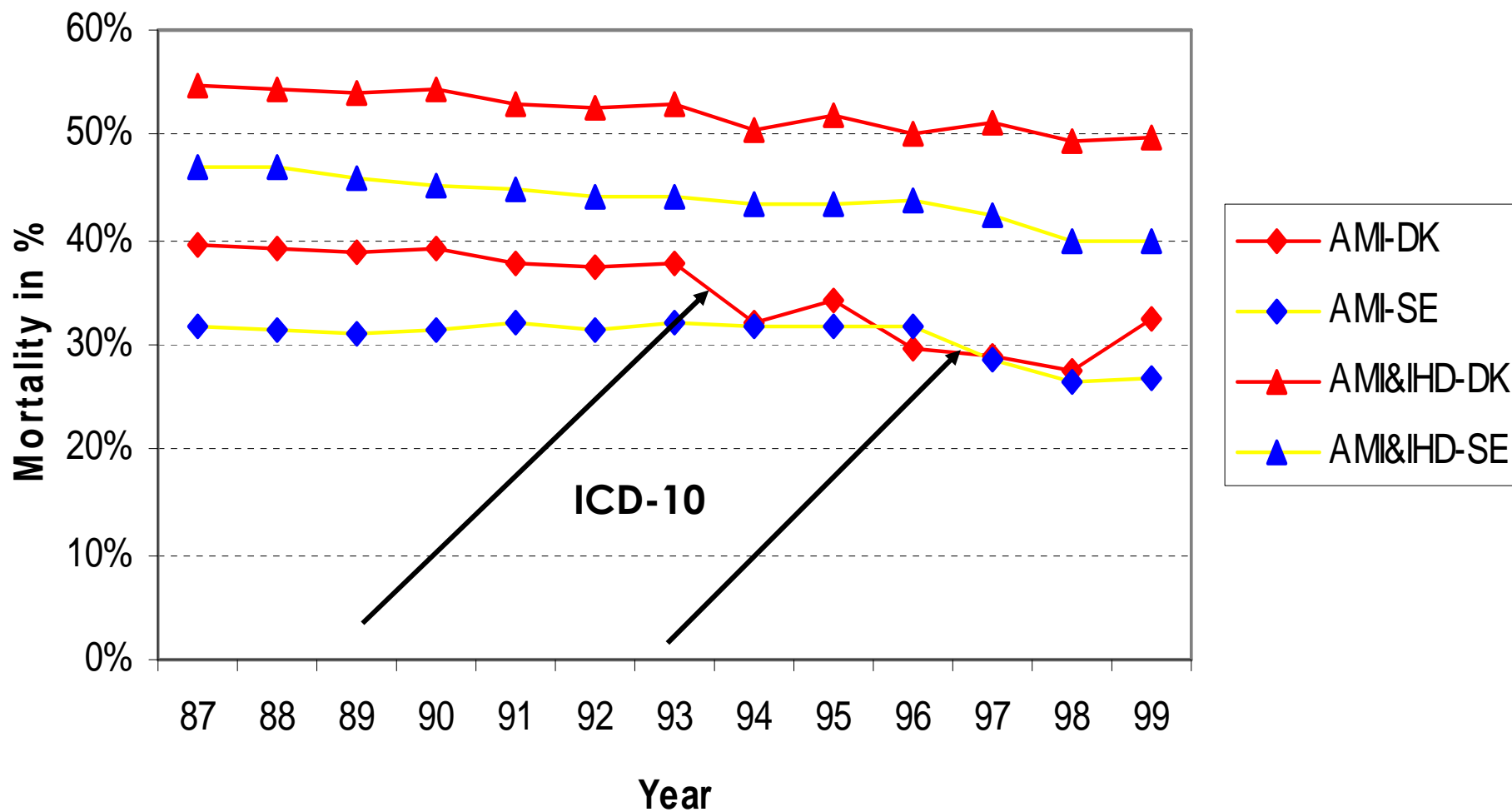
'Nye' SKS-koder for AMI

- DI210A Non-ST-elevations AMI, anteriort med Q-taksudvikling
- DI210B ST-elevations AMI, anteriort med Q-taksudvikling
- DI211A Non-ST-elevations AMI, inferiort/posteriort m. Q-taksudvikling
- DI211B ST-elevations AMI, inferiort/posteriort med Q-taksudvikling
- DI213 ST-elevations AMI, non-Q-tak
- DI214 Non-ST-elevations AMI, non-Q-tak
- DI219 Akut myokardieinfarkt (AMI uden specifikation)

Landspatientregistret – ICD-8 & ICD-10

- ICD-8 1978-1993
- ICD-10 1994-

Day 0 mortality after AMI attack- men age-standardised



Forløb i Landspatientregistret

- **Indlæggelse og færdigbehandling på
hjemsygehuset**
- **Indlæggelse på hjemsygehus og
senere overflytning**
- **Nærmeste skadestue og akut
overflytning**
- **Telemedicinsk visitation i ambulancen**
- **Henmåde og udmåde usikre**

Yderområder af Landspatientregistret

- Uafsluttede ambulante besøg ligger for sig (inklusive tilhørende procedurer)
- MiniPAS til privathospitaler

Sgh & Afd koder

- Sgh Nordsjælland
- Sgh Fyn

Kontakt i LPR

- Indlæggelse (pattype=0)
- Ambulatorium (pattype=2)
- Skadestue (pattype=3)
- Daghospital?
- Hjertesvigtsklinik?

Første indlæggelse i LPR

- Fast tidsvindue tilbage til 1978/1994
- Genindlæggelse giver diagnosegenbrug

Forgiftninger i LPR

Tabel 1. Antallet af forgiftningsdiagnoser registreret i Landspatientregistret 1996-2001 fordelt på ICD-koder og behandlingssted (indlæggelse på hospital eller afsluttet efter skadestuebesøg). For hver gruppe er angivet, hvor hyppigt der til registreringen er knyttet en ATC-kode.

Forgiftningsdiagnose	ICD-10-kode	Skadestuepatienter		Indlagte patienter		Totalt tildelte diagnoser
		n	% med ATC-kode	n	% med ATC-kode	
Antibiotika til systemisk brug	T36	2.556	11	7.158	32	9.714
Andre antibakterielle og antiparasitære midler	T37	160	9	224	31	384
Hormoner og lignende og antagonister	T38	273	79	424	84	697
Svage smertestillende midler	T39	1.558	63	12.464	88	14.022
Stærke smertestillende midler	T40	3.113	17	4.393	49	7.506
Bedøvelsesmidler og terapeutiske gasarter	T41	59	27	173	60	232
Epilepsi-, sove- og antiparkinsonmidler	T42	1.990	68	6.491	76	8.481
Psykofarmaka	T43	1.673	49	7.538	74	9.211
Lægemidler med virkning på autonome nerver	T44	152	46	459	75	611
Lægemidler med systemisk hæmatologisk virkning	T45	237	59	1.183	80	1.420
Lægemidler med virkning på hjerte og kredsløb	T46	362	43	2.166	80	2.528
Lægemidler med virkning på fordøjelsessystem	T47	113	45	265	74	378
Lægemidler med virkning på glat muskulatur m.m.	T48	189	43	744	72	933
Lokalvirkende lægemidler til hud m.m.	T49	60	33	102	44	162
Andre og ikke specificerede lægemidler m.m.	T50	2.395	19	2.905	29	5.300
Alle diagnoser		14.890	35	46.689	67	61.579

Friis-Hansen L, Ugeskriftet 2004

Forgiftninger i LPR

- ATC kode manglede hos 20%
- Forgiftning med antibiotika var i 96% efterfulgt af en ATC-kode for et andet medikament
- Ubrugeligt til monitorering

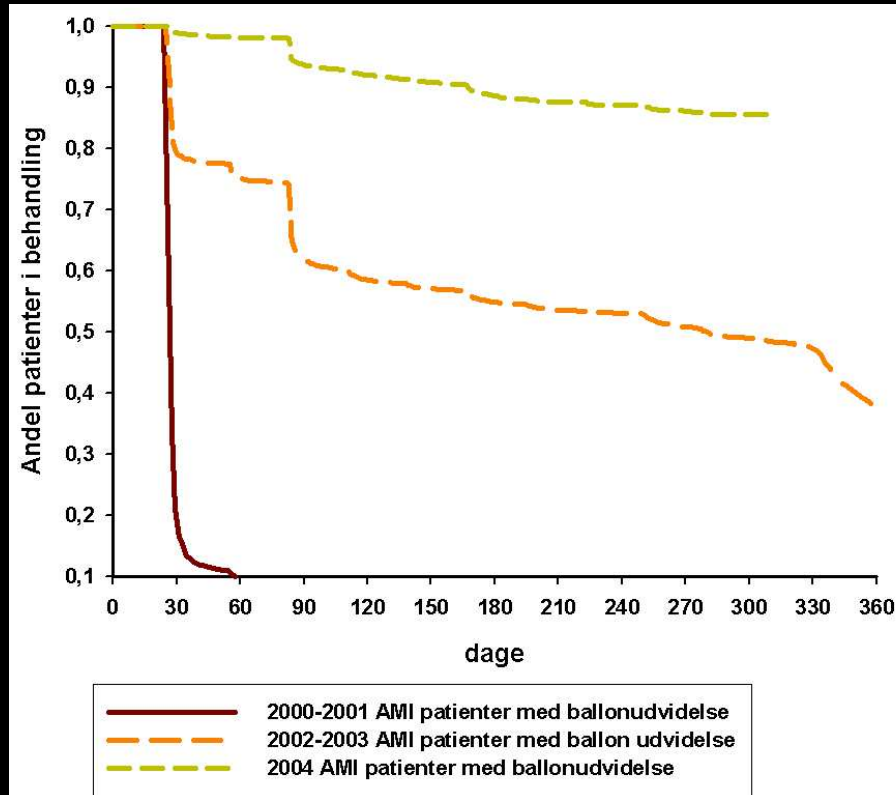
Lægemiddelstatistikregistret

- Alle receptindløsninger 1995 -
- Specifik behandling=diagnose
 - antidiabetika

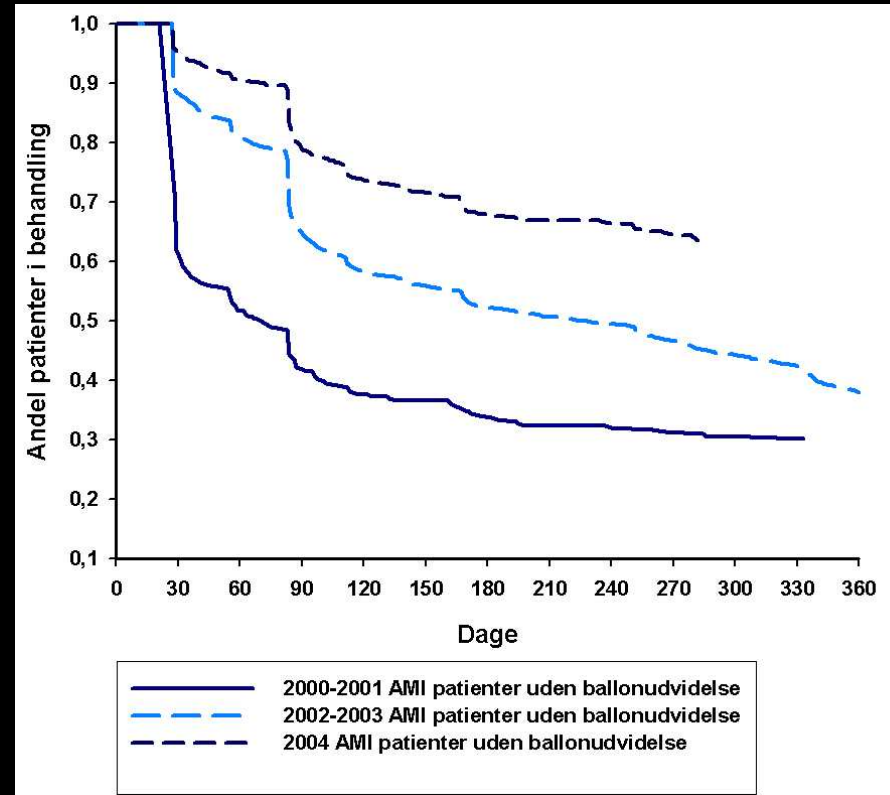
- Clopidogrel
 - Anvendelse
 - Compliance
 - Safety

Clopidogrel compliance

AMI + PCI



AMI ÷ PCI



Sørensen R, Br J Clin Pharm 2008

Prognostic information in administrative co-morbidity data following coronary artery bypass grafting

- Alder
- Køn
- Co-morbiditets Index
- Akut
- Anden samtidig kirurgi
- Mindst lige så godt som EuroSCORE fra Dansk Hjerteregister

Hjertepakker

- Monitoreres via LPR
 - Antal pakkeforløb
 - Tid fra henvisning til diagnostik
 - Tid til behandling
 - Evaluering af indgangskriterierne
 - Hovedsagelig brug af aktuelle koder