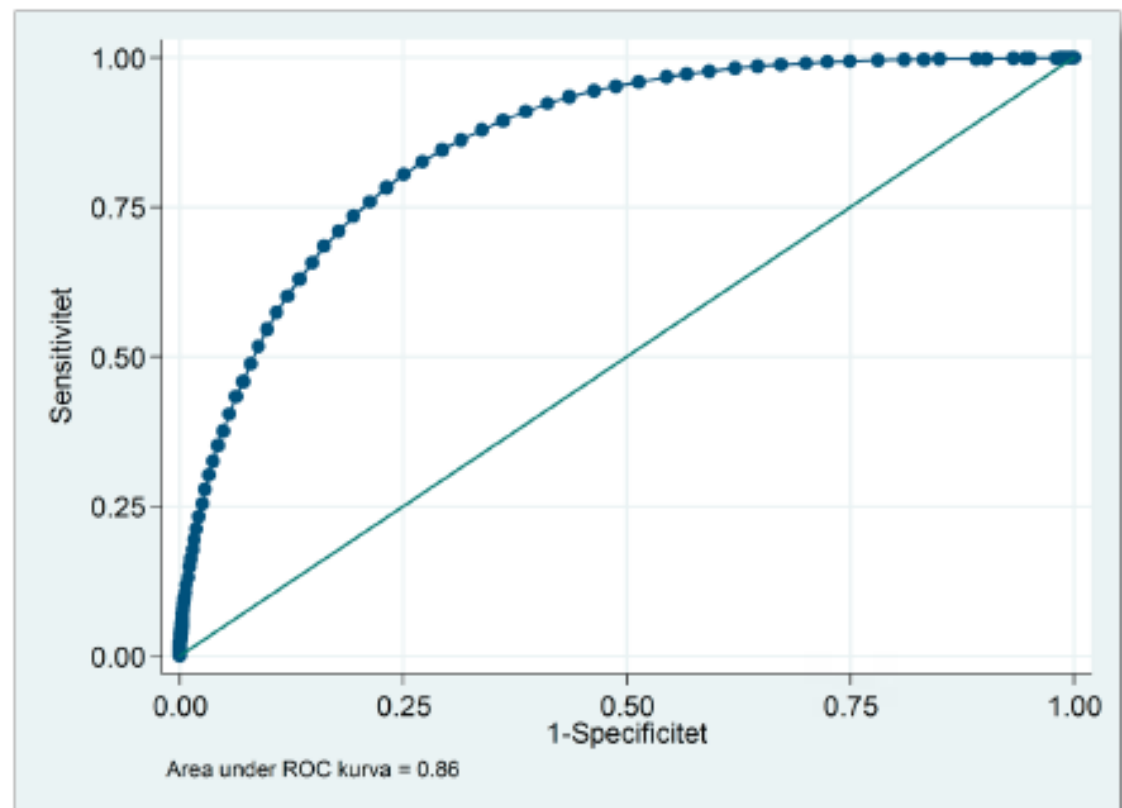


Riskjusteringsmodeller i svensk intensivvård

av Lars Engerström och Sten Walther





[Start](#) / [Om Intensivvård](#) / [Publikationer från SIR](#)

Om Intensivvård

Publikationer från SIR

Läsvärt om intensivvård i Sverige

Länkar med anknytning till intensivvård

Publikationer från SIR

Här listas vetenskapliga publikationer som utgår från SIR.

SIR:s Fokusrapporter:

[2. Riskjusteringsmodeller i svensk intensivvård](#)

Svenska Intensivvårdsregistret nov 2013

L Engerström och S Walther

[1. Svensk intensivvård ur ett könsperspektiv](#)

Svenska Intensivvårdsregistret maj 2013

M Banck, S Walther, G Karlström, T Nolin, F Sjöberg och C Samuelsson

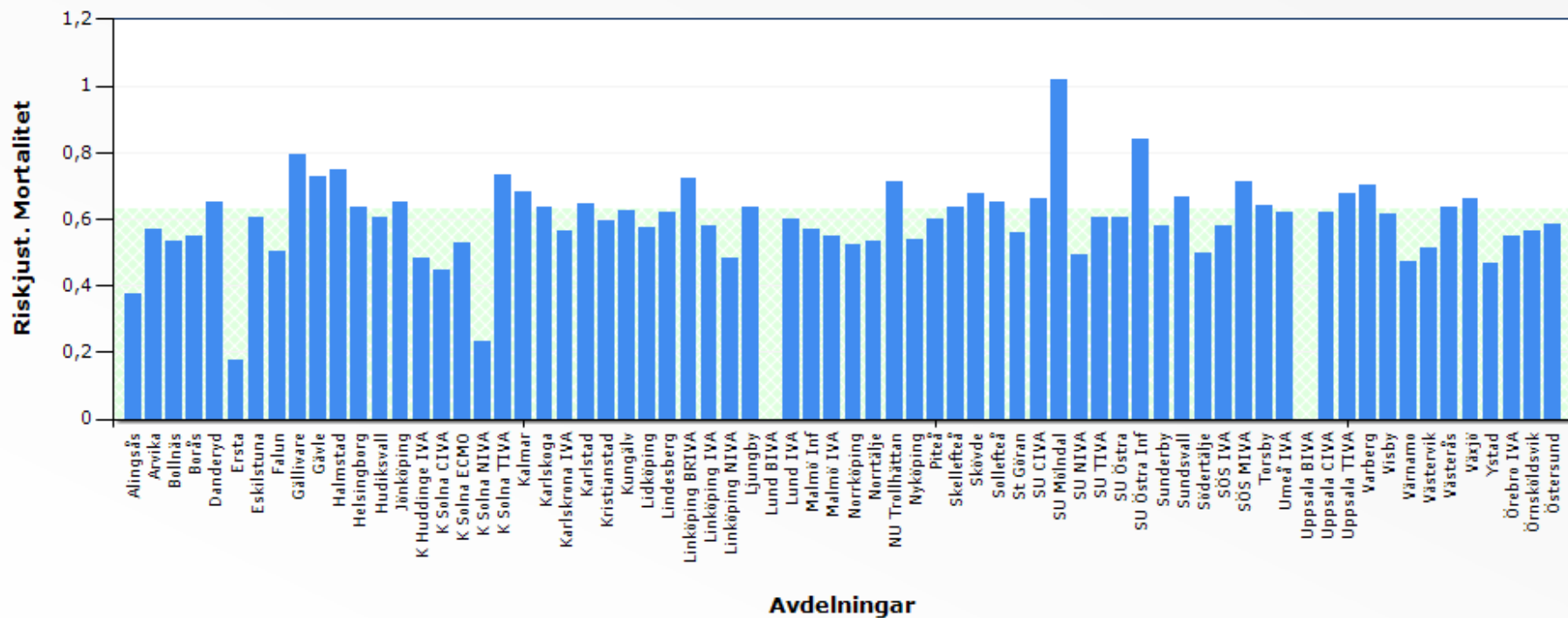
Riskjustering – vad är det?

- Riskjustering av ett vårdförlopp innebär att vårdens resultat beskrivs med hänsyn tagen till riskfaktorer som kan påverka sjukdomsförloppets utfall.
- En förväntad mortalitet beräknas för varje patient utifrån faktorer som tidigare sjukdomar, intagningsorsak och grad av fysiologisk störning.
- För en intensivvårdsavdelning kan sedan en **standardiserad mortalitetskvot (SMR)** beräknas som observerad mortalitet dividerat med förväntad mortalitet.

SMR

SIR:s kvalitetsindikator #2

SMR baserad på SAPS3 30 dagars mortalitet, 2013-03-12 - 2014-03-12



Detta är en modifierad rapport

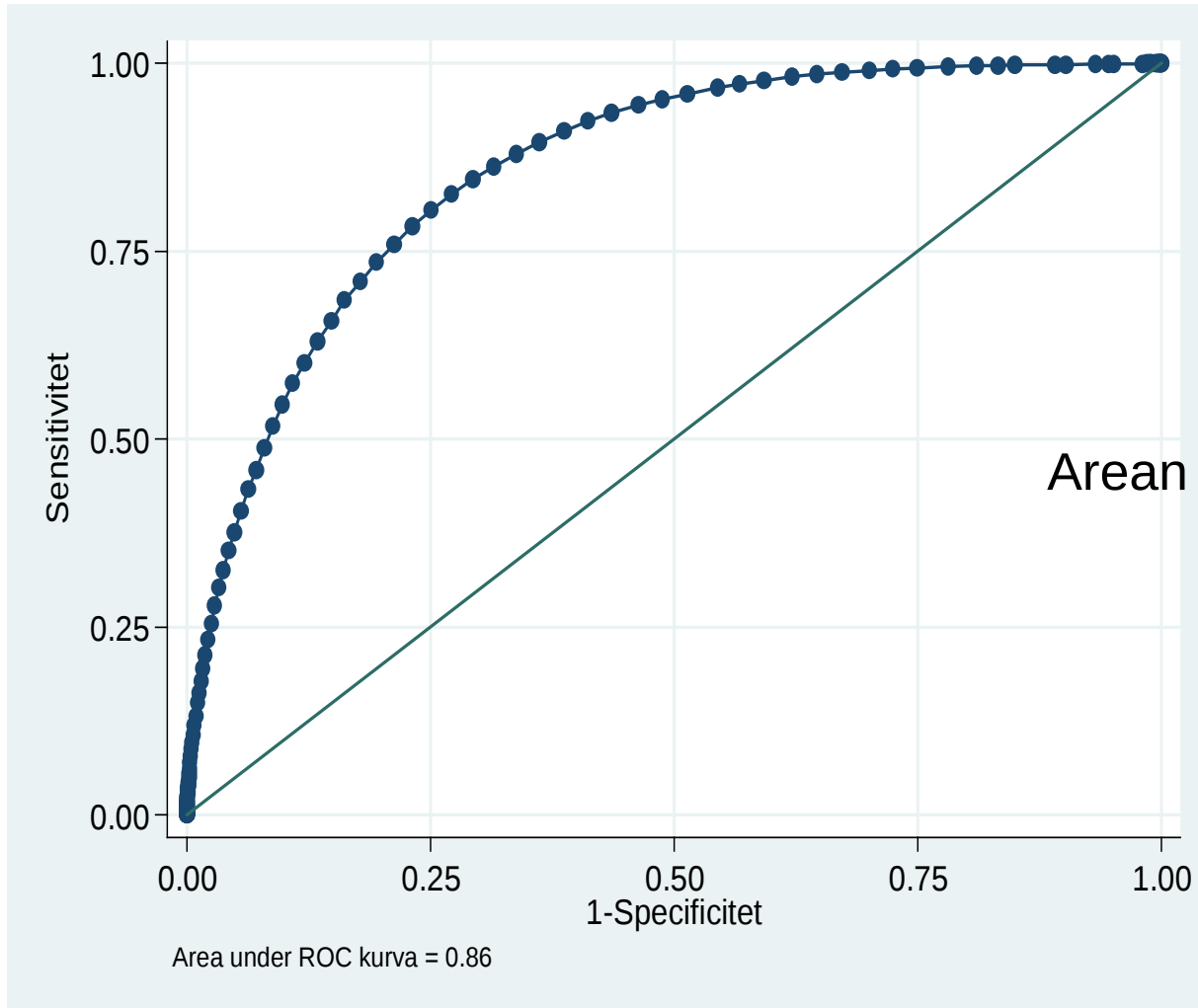
Svenska Intensivvårdsregistret 2014-03-12

Fungerar modellen?

Riskjusteringsmodeller ska

- kunna skilja ut (diskriminera) de patienter som dör från de som överlever.

Diskriminering



Area under ROC kurvan = 0.86

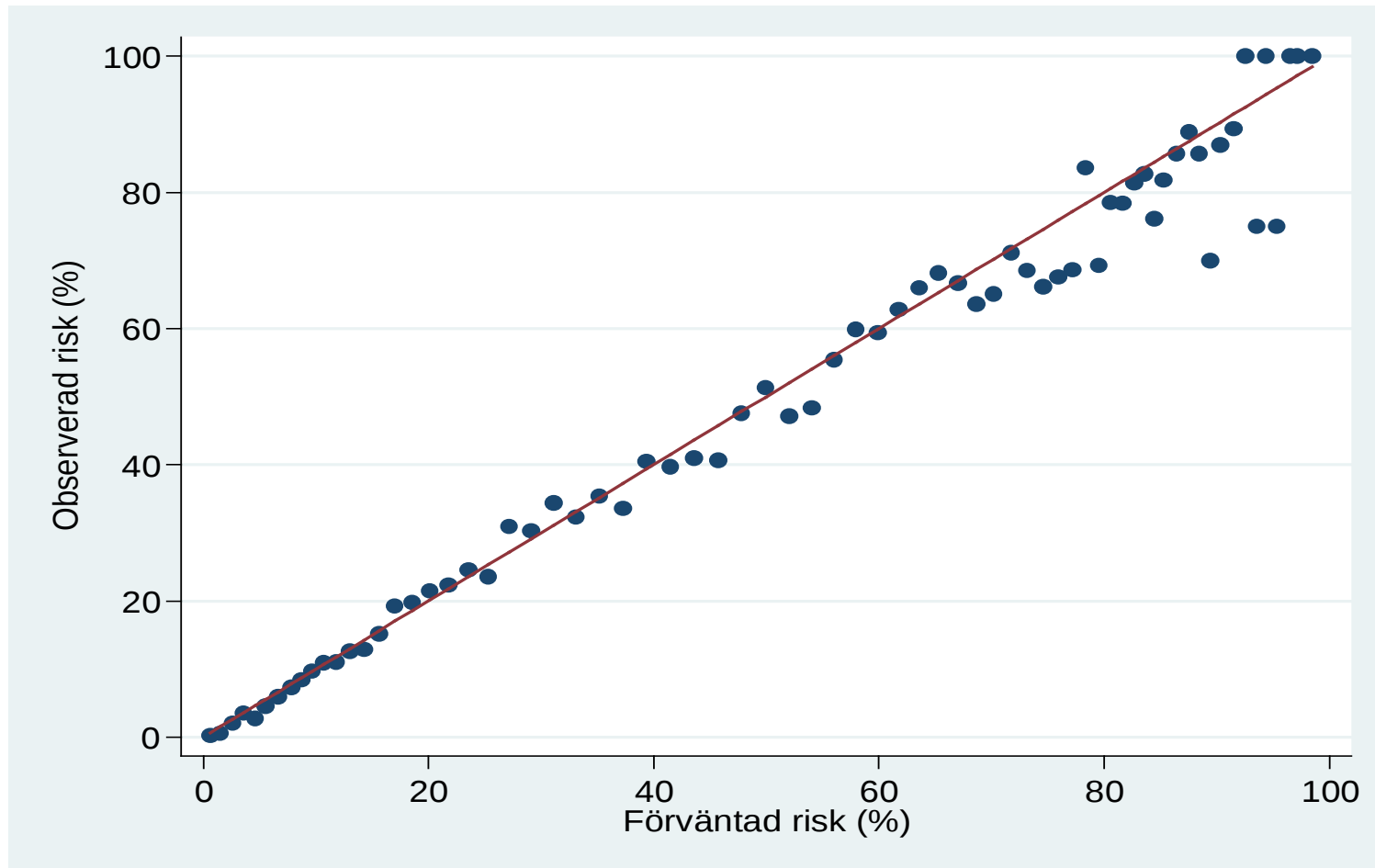
0,5	som slumpen
$\geq 0,7$	acceptabel
$\geq 0,8$	utmärkt
$\geq 0,9$	utomordentlig

Fungerar modellen?

Riskjusteringsmodeller ska

- kunna skilja ut (diskriminera) de patienter som dör från de som överlever.
- kunna diskriminera över hela riskintervallet, dvs. identifiera lika många förväntat döda som faktiskt döda för varje riskvärde (kalibrering).

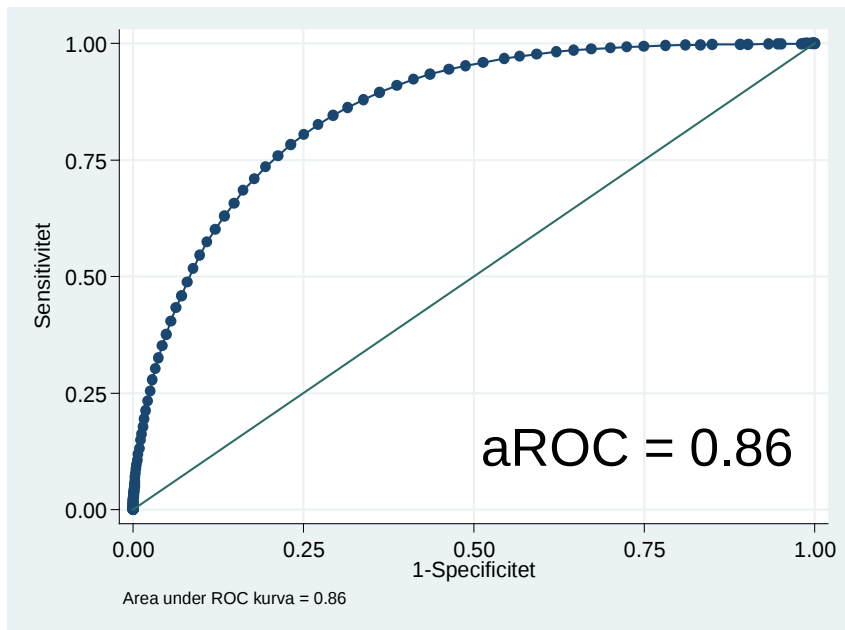
Kalibrering



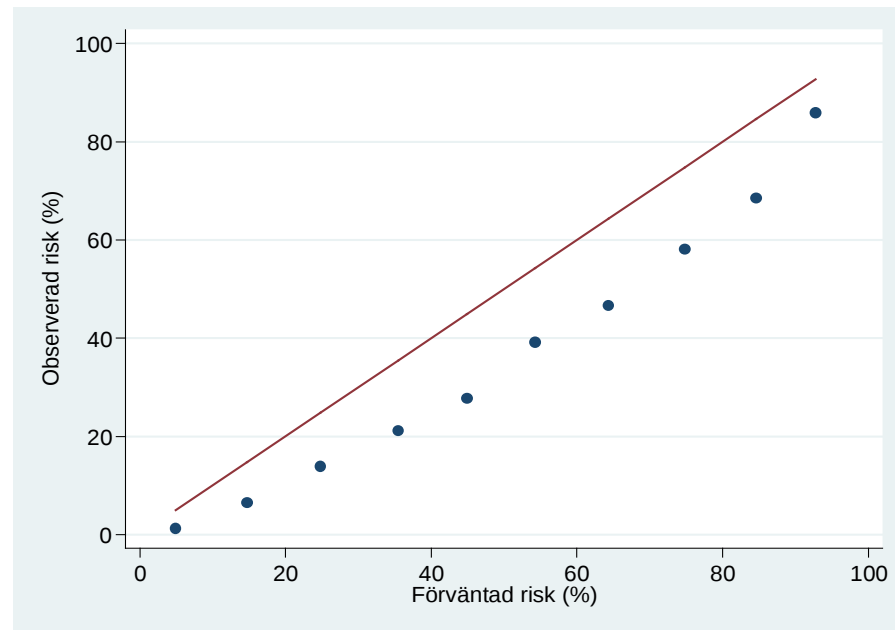


SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR

SAPS3: Vårdtyp IVA i SIR



Diskriminering utmärkt



Kalibrering dålig

Modeller kan rekalkibreras

- 1:a gradens rekalkibrering

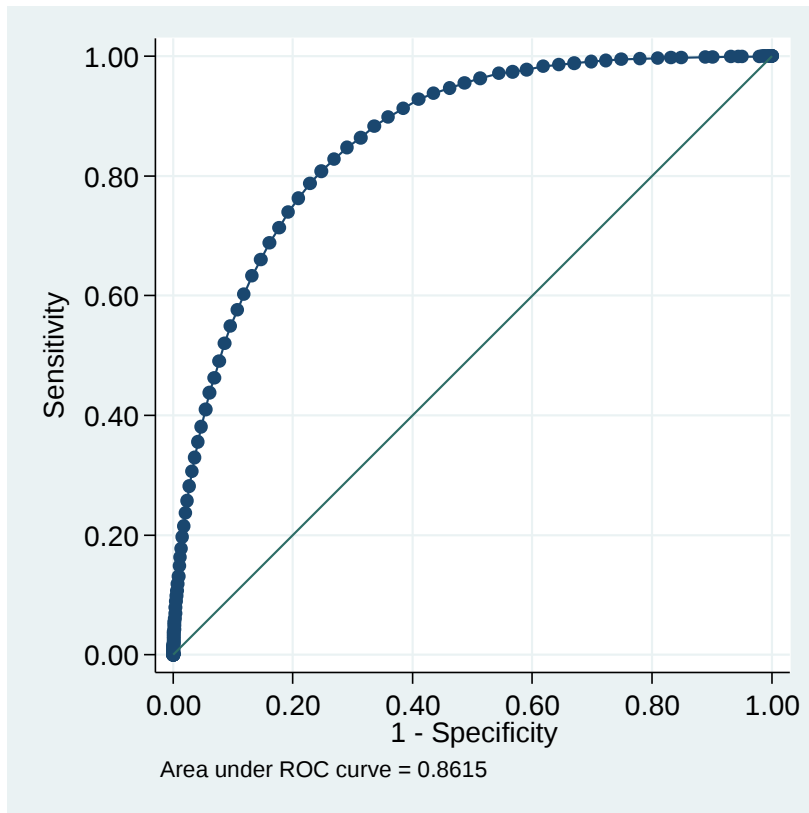
Tyngden av de ingående variablerna, deras brytpunkter revideras och riskmodellens poäng beräknas om från grunden (kan förbättra modellens diskriminering).

- 2:a gradens rekalkibrering

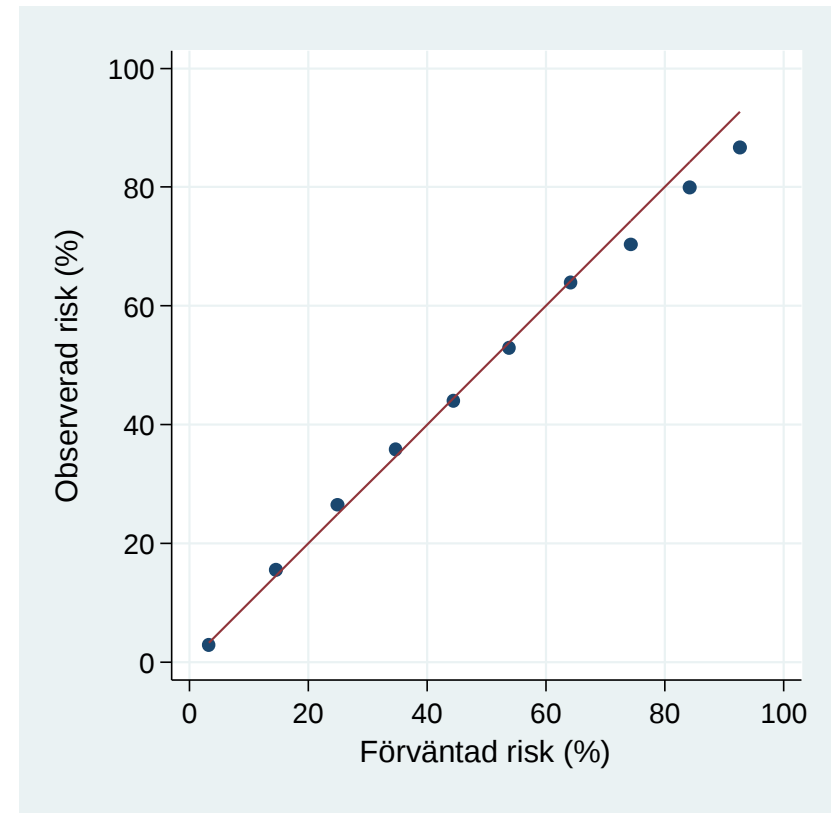
Tyngderna och brytpunkterna bevaras men poängsummans relation till det observerade utfallet korrigeras (påverkar ej diskrimineringen).

SAPS3 i SIR: Efter rekallibrering

■ 2:a gradens rekallibrering



Diskriminering utmärkt



Kalibrering utmärkt

IntensivvårdsHiggins (IVA-Higgins)

- Preoperativa variabler
 - 6 st (t ex kroppsyta, ålder, tidigare hjärtkirurgi)
- Peroperativa variabler
 - 2 st (t ex tid med hjärt-lung maskin)
- Postoperativa variabler
 - 5 st (t ex hjärtindex, CVP)

Utveckling av IVA-Higgins: Vårdtyp TIVA i SIR

	Cleveland 1997	Göteborg 2002	SIR 2010
Preoperativa			
.....			
Tidigare hjärtoperationer			
Peroperativa			
.....			
På ThoraxIVA			
.....			
Hjärtindex			
Syrgasextraktion			
Bikarbonat			
Basöverskott			

IVA-Higgins

	Cleveland 1997	Göteborg 2002	SIR 2010
Diskriminering	Utmärkt	Acceptabel	
	0,87	0,74 (SIR 2009)	
Kalibrering	Utmärkt	Dålig	

IVA-Higgins

	Cleveland 1997	Göteborg 2002	SIR 2010
Diskriminering	Utmärkt	Acceptabel	
	0,87	0,74 (SIR 2009)	
Kalibrering	Utmärkt	Dålig	

- 1:a gradens rekalkibrering

Tyngden av de ingående variablerna, deras brytpunkter revideras och riskmodellens poäng beräknas om från grunden (kan förbättra modellens diskriminering).

IVA-Higgins

	Cleveland 1997	Göteborg 2002	SIR 2010
Diskriminering	Utmärkt	Acceptabel	Utmärkt
	0,87	0,74 (SIR 2009)	0,87 (SIR 2007-10)
Kalibrering	Utmärkt	Dålig	Utmärkt

IVA-Higgins

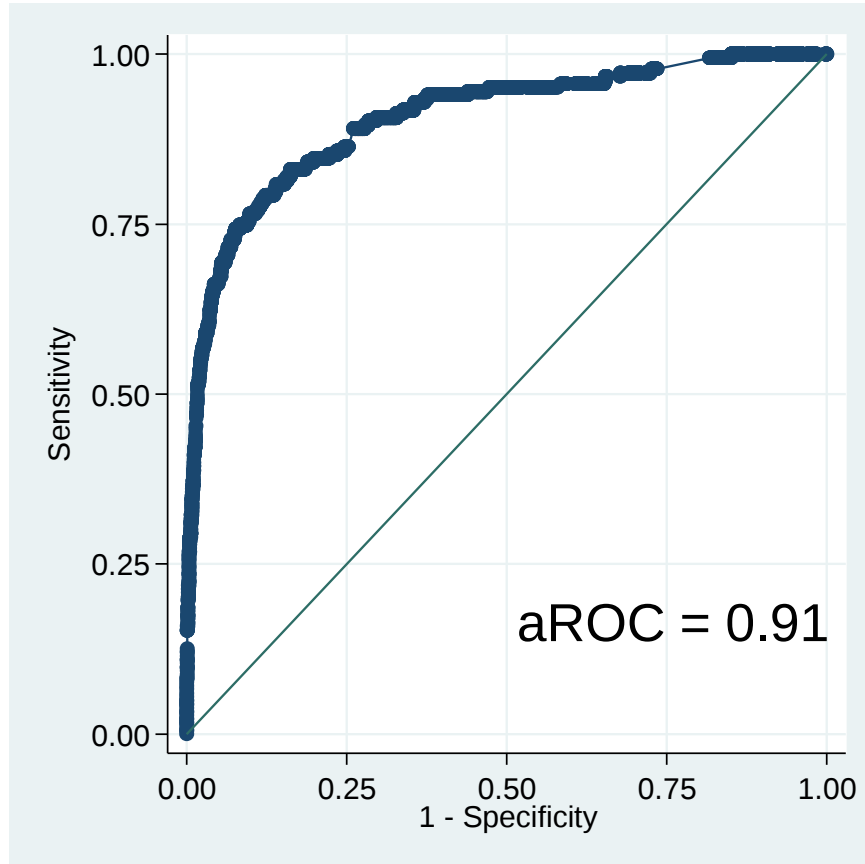
	Cleveland 1997	Göteborg 2002	SIR 2010
Diskriminering	Utmärkt	Acceptabel	Utmärkt
	0,87	0,74 (SIR 2009)	0,87 (SIR 2007-10)
Kalibrering	Utmärkt	Dålig	Utmärkt

Modellen instabil (baserad på få dödsfall), arbete återstår!

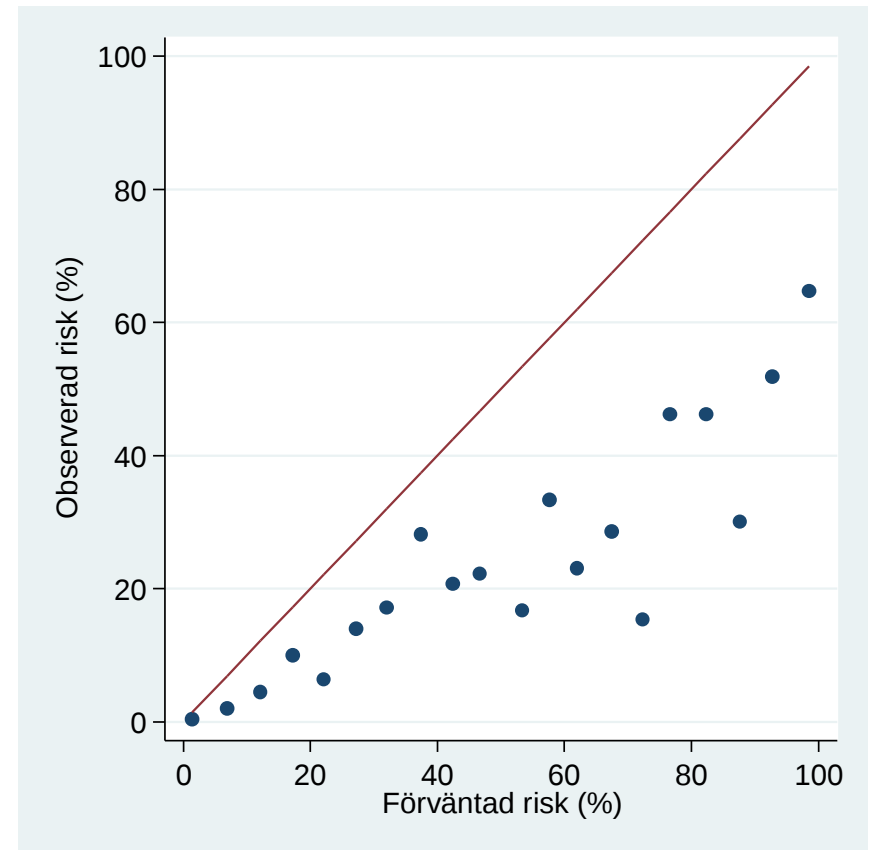
PIM2: Barn i SIR

- PIM2 används i SIR vid all intensivvård av barn <16 år.
- Under perioden 2008-12 finns PIM2 registrerat för knappt 13 000 vårdtillfällen.
- Ungefär två tredjedelar av dessa vårdtillfällen var på någon av landets 4 specialintensivvårdsavdelningar för barn, resterande var spridda på landets övriga intensivvårdsavdelningar.

PIM2: Barn < 16 år i SIR



Diskriminering utmärkt

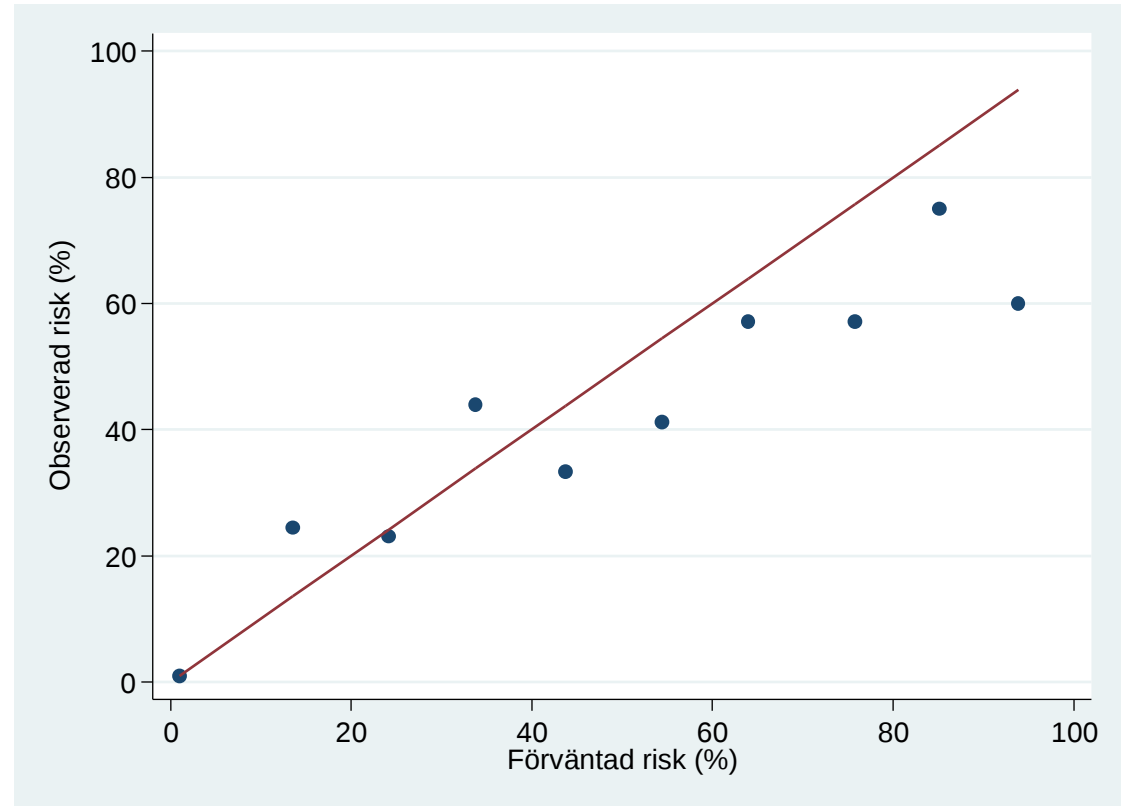


Kalibrering dålig

PIM2 - 2:a gradens rekalkibrering

Diskriminering
utmärkt (=bevarad)

Kalibrering god



...modellen instabil (baserad på få dödsfall), arbete återstår!

PIM3 eller PIM4?



[Start](#) / [Om Intensivvård](#) / [Publikationer från SIR](#)

Om Intensivvård

Publikationer från SIR

Läsvärt om intensivvård i Sverige

Länkar med anknytning till intensivvård

Publikationer från SIR

Här listas vetenskapliga publikationer som utgår från SIR.

SIR:s Fokusrapporter:

[2. Riskjusteringsmodeller i svensk intensivvård](#)

Svenska Intensivvårdsregistret nov 2013

L Engerström och S Walther

[1. Svensk intensivvård ur ett könsperspektiv](#)

Svenska Intensivvårdsregistret maj 2013

M Banck, S Walther, G Karlström, T Nolin, F Sjöberg och C Samuelsson



[Start](#) / [Nyheter](#) / [Nyhetsarkiv](#) / [Forskningskurs SFAI-veckan 2014](#)

Nyheter

[Möteskalender](#)

[Nyhetsök](#)

[Nyhetsarkiv](#)

[Beläggningsenkät](#)

[Nytt telefonnummer till Svenska Intensivvårdsregistret](#)

[Forskningskurs SFAI-veckan 2014](#)

[Årsmöteshandlingar nu publicerade...](#)

[Förbättringsarbete med stöd av kvalitetsregister](#)

[Män intensivvårdas mer än kvinnor](#)

[SIR Årsrapport 2013](#)

[Kvalitetsregistercentrum QRC](#)

Forskningskurs SFAI-veckan 2014

2014-03-03

Endagskurs för Dig som är intresserad av registerstudier

Glädjande nog har antalet FoU ansökningar till SIR ökat. För att stödja forskningen arrangerar SIR kurser fokuserade på områden som är relevanta i detta sammanhang.

Svenska Intensivvårdsregistret ordnar tillsammans med Uppsala Clinical Research Center en utbildning om identifikation av störfaktorer (confounders) och användning av propensity score. Föreläsningar varvas med handgriplig träning på egna datorer där vi tillsammans bl.a ska försöka använda information från Svenska Intensivvårdsregistret.

[Anmälan och mer information](#)

 [Kommentarer \(0\)](#)  [Skriv en kommentar](#)

Skribent: [Lena Andersson](#)

Senast uppdaterad: 2014-03-03 10:13 | Kategori: News, News

