

# BB-vårdens rutiner påverkar återinläggning av nyfödda



Foto: Jan Lindmark

## Lotta Ellberg

Leg barnmorska, doktorand

Enheten för Obstetrik & Gynekologi, Institutionen för klinisk medicin &  
Institutionen för Omvårdnad

Umeå Universitet

# Vård efter normal förlossning

- Minskande vårdtider allt vanligare i den industrialiserade delen av världen
- Fördelar:
  - avmedikaliserar barnafödandet för familjen
  - minskar sjukvårdens kostnader
- Nackdelar:
  - möjligheterna att förebygga, upptäcka och behandla problem och sjukdomar hos barnen påverkas
  - tillgänglig tid för föräldrar att skaffa sig nya färdigheter på BB minskar

# Minskande vårdtider – ej utvärderat

- "Utvecklingen mot kortare vårdtider har gått snabbt och parallellt i de flesta västländer, utan omfattande utvärdering..."
- Befintliga studier har flera begränsningar
  - för små grupper för att dra slutsatser om effekten på sällsynta utfall som dödlighet, sjuklighet och återintag på sjukhus
  - definitionen tidig hemgång varierar i olika undersökningar, liksom kriterier för tidig hemgång, förekomst av hembesök eller ej och valet av effektmått

# Vanligare utvärdera sjuka

- Uppmärksamhet riktas mot de mest sjuka
- Förbättringar i vårdkvalitet och resursanvändning öka om hanteringen av primärt friska granskas
- Enbart fåtal studier genomförts avseende den stora populationen primärt friska nyfödda barn som vårdas på BB
- När resurserna begränsas förändras de kliniska rutinerna för de friska nyfödda - ofta utan utvärdering av konsekvenserna

# Syfte

- att analysera morbiditet och mortalitet bland friska nyfödda i relation till olika vårdformer och uppföljningsrutiner efter förlossningen



# Metod

- Sammanställning av uppföljningsrutiner efter normal förlossning från 48 svenska sjukhus
- Data från
  - Medicinska födelseregistret (MFR)
  - Slutenvårdsregistret
  - Dödsorsaksregistret

# Återinläggning

- Återinläggning ett mått på sjuklighet
- 2-3% av de nyfödda återinlagda
- Vanligaste orsakerna är
  - uppfödningssproblem
  - hyperbilirubinemi
  - infektioner

# Population

- Friska fullgångna barn födda i Sverige 1999 till 2002 (N=197 898)
- Totalt 55% av alla födda under studieperioden

# Exklusionskriterier

- Flerbörd, förlossning med tång, sugklocka eller kejsarsnitt
- Gestationsålder  $<37$  och  $>42$  veckor
- Apgar poäng  $<4$  vid 5 minuter eller  $<7$  vid 10 minuter
- Födelsevikt  $<2800$  eller  $>4800$  g
- Återinlagda på grund av sjukdomar som diagnostiserats på BB

# Exklusionskriterier ICD-10

- Fetala och Nyföddhetsdiagnoser
  - Förlossningsskador på CNS
  - Sjukdomar som har samband m grav-längd och fostertillväxt
  - Undernäring och uppfödningssproblem
  - Hemolytiska sjukdomar och gulsot
  - Infektioner
  - Hjärtsjukdomar, missbildningar av hjärtat och dess förbindelser
  - Missbildningar av hjärnan och ryggmärgen
  - Kromosomavvikelse
  - Respiratoriska tillstånd
  - Rubbing av cerebral status
- Maternella diagnoser
  - Hypertensiva sjukdomar
  - Leversjukdomar
  - Problem härförbara till fostervatten och hinnor
  - Diabetes mellitus och graviditetsdiabetes

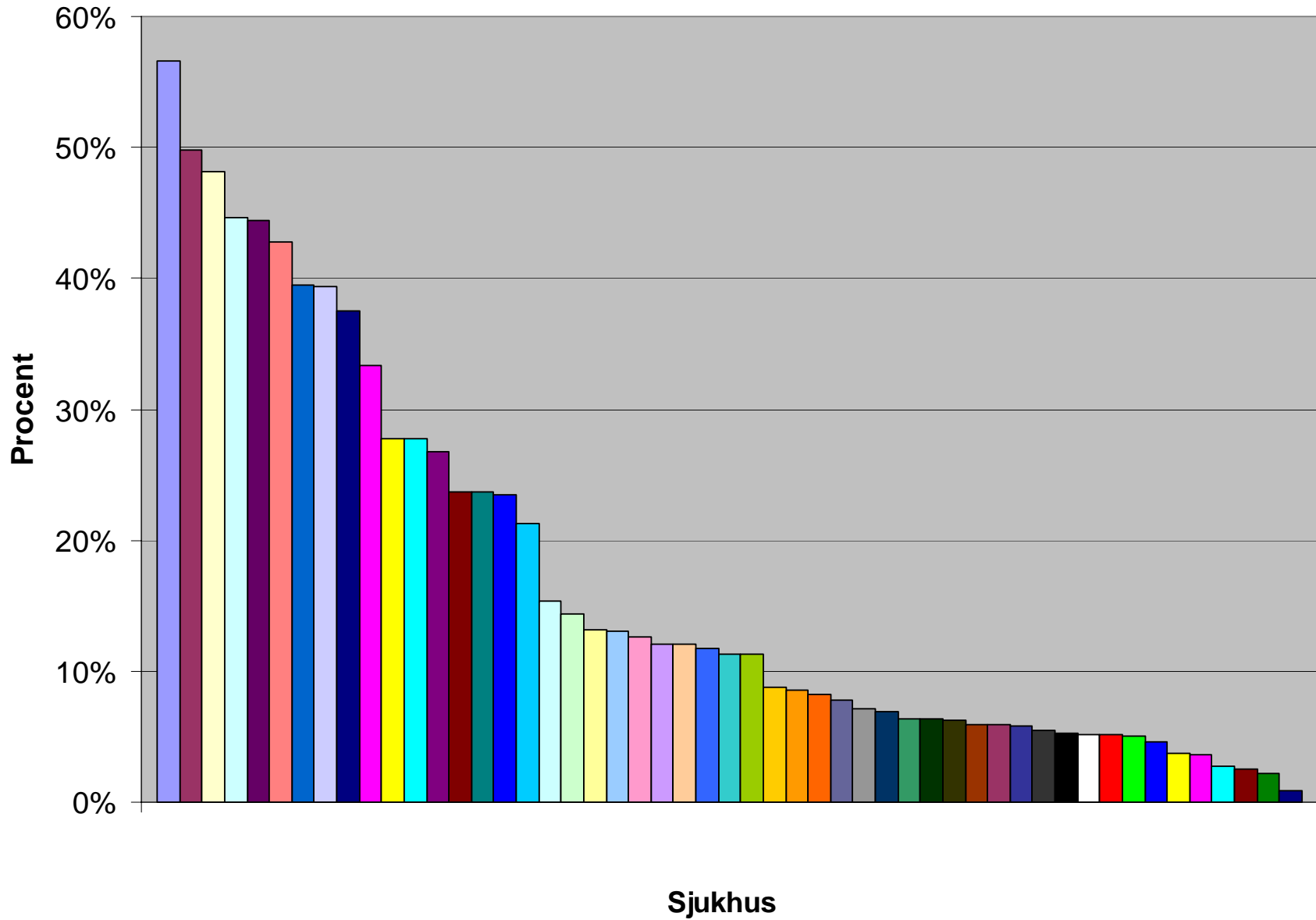
## Karaktäristika för mödrarna. N=197 898

		<b>bortfall</b>
Ålder	29 år	-
Förstföderska	37,6%	-
Vårdtid BB	2,3 dygn	-
Normal förlossning enl ICD-10	87%	1%
Rökning i tidig graviditet	5,8%	42%

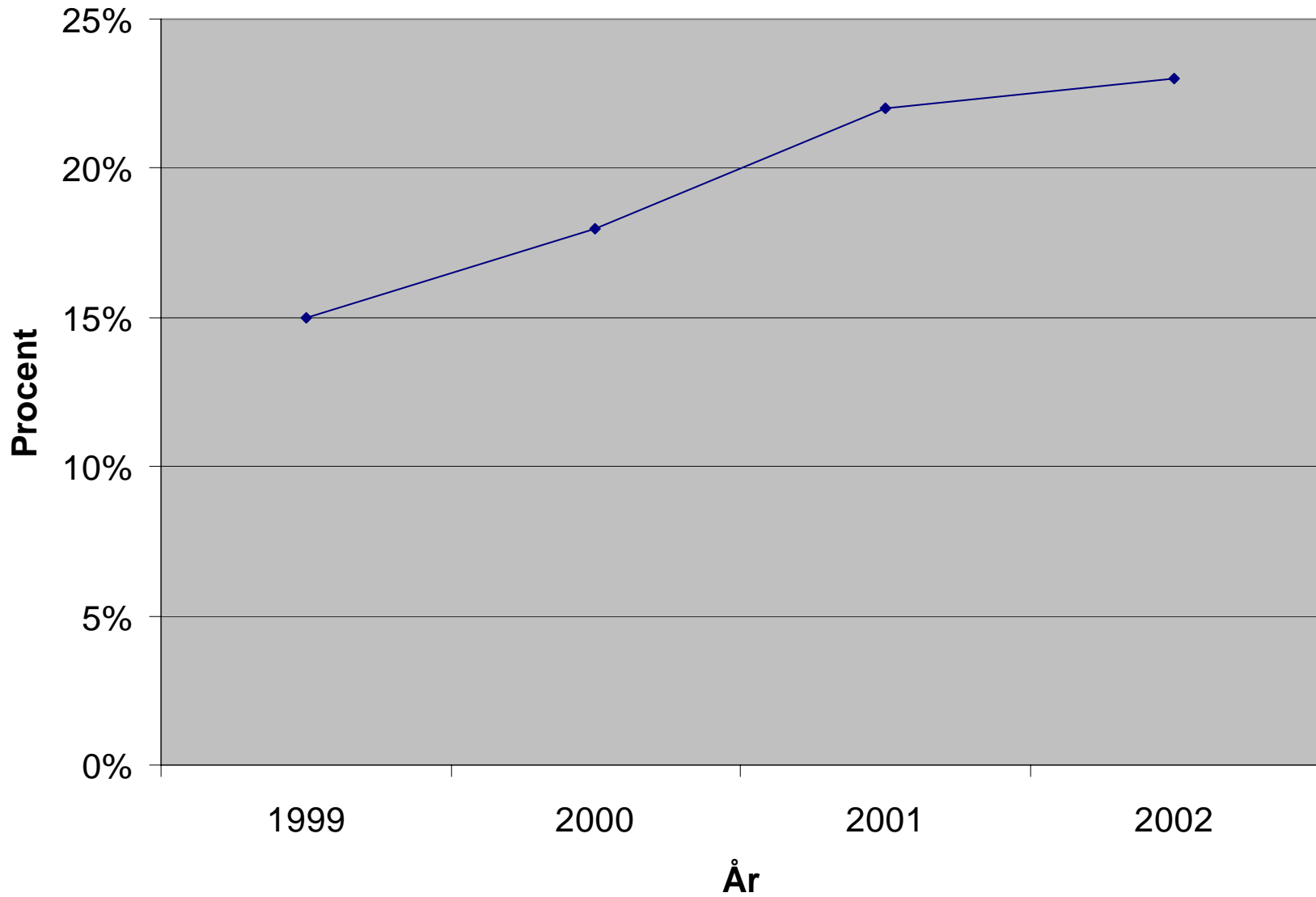
## Karaktäristika för de nyfödda. N=197 898

	<b>medelvärde</b>	<b>bortfall</b>
Födelsevikt (g)	3 637	-
Födelselängd (cm)	50	0.3%
Apgar poäng 1 min	8,7	0.03%
Apgar poäng 5 min	9,9	-
Apgar poäng 10 min	9,9	-
Gestationslängd (veckor)	39	-
Nyföddhetsdiagnos saknas vid utskrivning från BB	-	19.3%
Pojkar	50%	-

# Andel ej diagnossatta friska nyfödda i Sverige 1999-2002, fördelat på sjukhus. N=197 898



# Andel ej diagnossatta friska nyfödda i Sverige 1999-2002. N=197 898



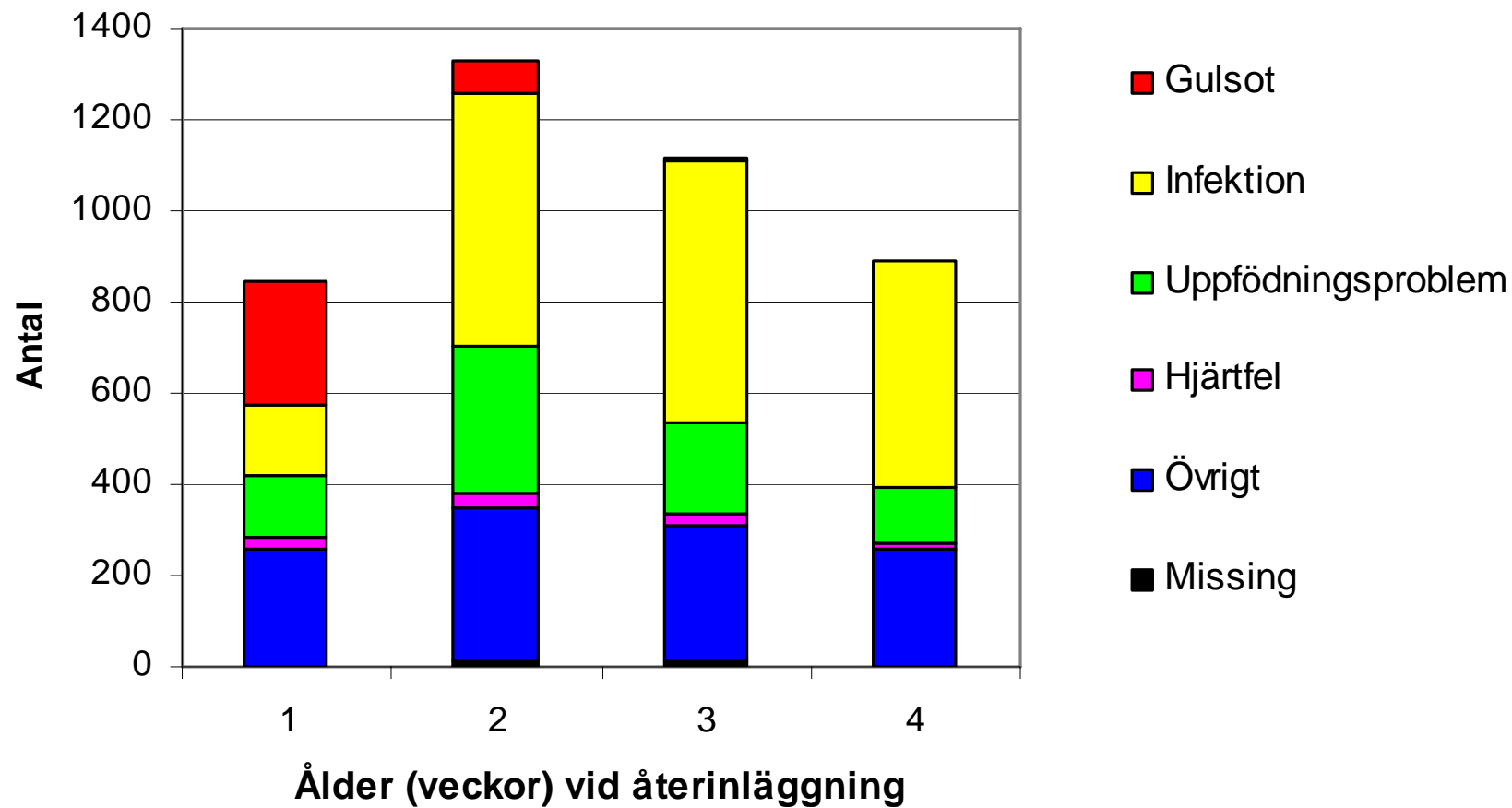
# Resultat - kartläggning

- Varierande rutiner för rutinundersökning av nyfödda
  - Två undersökningar på 23 sjukhus och en undersökning på 25 sjukhus
  - Åldersgräns varierade mellan 6 och 72 timmar
- Fyra vårdformer
  - Fri vårddtid på BB utan uppföljningsprogram
  - Familje-BB/Lättvård/Hotell-BB
  - Begränsad vårddtid på BB med uppföljningsprogram (Tidig Hemgång)
  - Begränsad vårddtid på BB utan uppföljningsprogram

# Återinläggning

- Av nyfödda blev 2,1% återinlagda
- Ålder vid återinläggning 14 dygn medel
- Vårdtid 3,6 dygn medel
- Pojkar oftare återinlagda än flickor  
2.4% *vs.* 1.8% ( $p < .0001$ )

## Huvudsaklig orsak till nyföddas återinläggning inom 28 dygn. n=4 178



# Återinläggning av friska nyfödda barn inom 28 dygn, fördelat på vårdform. N= 186 378

Vårdform	N	%	OR	CI 95%
Fri vårdtid utan uppföljningsprogram	24 097	1.9	1.0	referens
Familje-BB	37 707	1.9	1.04	0.93-1.18
Begränsad vårdtid med uppföljningsprogram (THG)	84 353	2.1	1.15*	1.04-1.28
Begränsad vårdtid utan uppföljningsprogram	40 221	2.2	1.2*	1.07-1.35

# Återinläggning av friska nyfödda barn inom 28 dygn, fördelat på åldersgräns vid barnundersökning. N= 196 095

Åldersgräns vid undersökning	N	%	OR	CI 95%
Sjukhus med undersökning vid 49-72 timmars ålder	45 678	1.8	1.0	referens
Sjukhus med undersökning vid 6-48 timmars ålder	150 417	2.2	1.22*	1.13-1.31

Foto Jan Lindmark



Fri vårdtid på BB utan  
uppföljningsprogram

Familje-BB/Lättvård/Hotell-BB

} Dygnet-runt-vård

Begränsad vårdtid på BB med  
uppföljningsprogram (THG)

Begränsad vårdtid på BB utan  
uppföljningsprogram

} Vård i hemmet

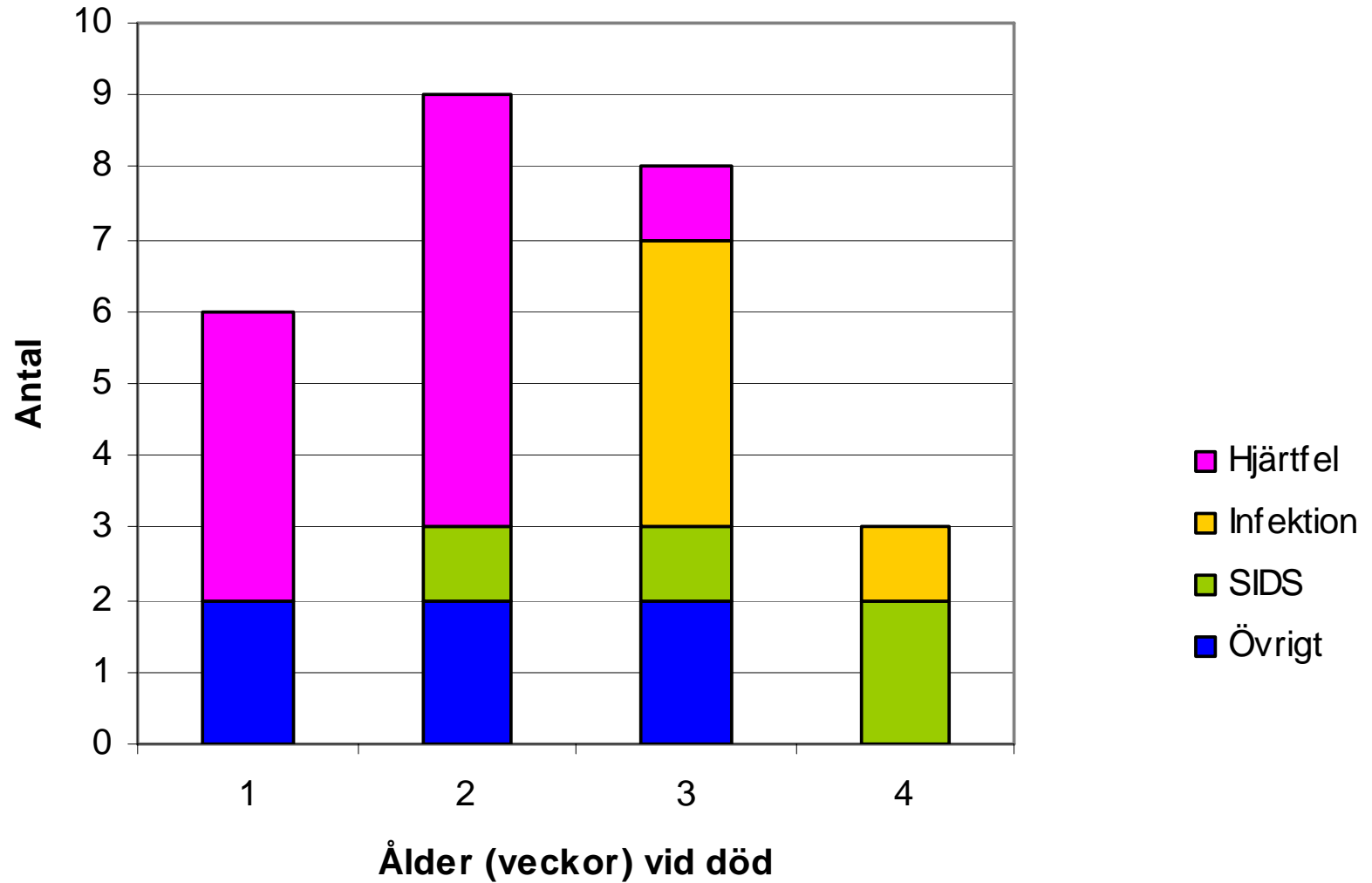
# Återinläggning av friska nyfödda barn inom 28 dygn, fördelat på åldersgräns vid undersökning och vårdform. N= 186 378

Åldersgräns och vårdform	N	%	OR	CI 95%
Undersökning vid 49-72 timmars ålder och dygnet-runt-vård	17 014	1.7	1.0	referens
Undersökning vid 49-72 timmars ålder och vård i hemmet	26 389	1.8	1.1	0.93-1.25
Undersökning vid 6-48h timmars ålder och dygnet-runt-vård	44 790	2.0	1.15*	1.01-1.32
Undersökning vid 6-48h timmars ålder och vård i hemmet	98 185	2.2	1.3*	1.16-1.48

# Neonatal mortalitet

- 26 nyfödda dog inom 28 dygn
- Dessa skilde sig inte från de friska nyfödda beträffande:
  - gestationsålder
  - födelsevikt eller längd
  - Apgar poäng
  - mammas ålder, paritet eller rökning
  - vårdtid på BB

# Huvudsaklig dödsorsak för friska nyfödda, inom 28 dygn. n=26



# Påverkande rutiner?

- Rutinmässig undersökning m diagnos
- Övervakning på BB
- Uppföljning efter hemgång
- Information till föräldrar
- m.m.

# "Barnläkarundersökning"

- Vid vilken ålder/tidpunkt?
  - enbart *åsikter* om lämplig ålder (Bloomfield 2003)
- Kvalitet?
  - små populationer visar inget mervärde av två undersökningar (Moss 1991, Glazener 1999)
  - föräldrar önskar bättre kommunikation med undersökare (Bloomfield 2003, Rogers 2003)
- Av vem?
  - barnmorska och underläkare lika lämpliga om utbildade och tränade (Wolke 2002, Bloomfield 2003, Williamson 2005)
- Kostnader?
  - resurser kan läggas på annat än en andra undersökning (Moss 1991, Glazener 1996, Glazener 1999)

# "Beskriv ditt helhetsintryck av barnläkarundersökningen"

	Mammor n= 773		Pappor n= 701	
Bra	563	73 %	503	72 %
"Både och"	168	22 %	167	21 %
Dåligt	42	5 %	31	4 %

# Odiagnostiserade hjärtfel

- Många kritiska hjärtfel diagnostiseras inte innan hemgång från BB
- Andelen har ökat under senare år då BB-vården förändrats och vårdtiderna minskat
- Nyfödda observeras i mindre utsträckning?

# Nyföddhetsgulsot

- Ca 25/100 000 fullgångna får extrem hyperbilirubinemi (blodbytesgräns)
- Många från hemmet
- Ökad incidens av kärnikterus

Ebbesen et al. Extreme hyperbilirubinaemia in term and near-term infants in Denmark. Acta Paediatrica 2005

Ebbesen. Recurrence of kernicterus in term and near-term infants in Denmark. Acta Paediatrica 2000

Norman. Bilirubinskador bland nyfödda kan förhindras. Läkartidningen 2006

# Nyföddhetsgulsot

- Nya rutiner för åtgärd:
  - Identifiering av högriskbarn
  - Både muntlig och skriftlig information till föräldrar
  - Organiserad uppföljning, individuell bedömning

Ebbesen et al. Extreme hyperbilirubinaemia in term and near-term infants in Denmark. Acta Paediatrica 2005

Ebbesen. Recurrence of kernicterus in term and near-term infants in Denmark. Acta Paediatrica 2000

Norman. Bilirubinskador bland nyfödda kan förhindras. Läkartidningen 2006

# Konklusion

- BB-vården och dess rutiner påverkar den neonatala morbiditeten
- Slutgiltig läkarundersökning av barnet vid minst 2 dygns ålder och ett aktivt uppföljningsprogram reducerar risken för återinläggning

Maternity care options influence readmission of newborns  
Ellberg L. Högberg U. Lundman B. Källén K. Håkansson S. &  
Lindh V. *Submitted.*

Tack för visat intresse!



Foto Jan Lindmark