

Neonatalvård fordrar god hygien

Hygiendagarna 2023

Erik Normann





vlt.se 16°C SV 5 m/s. Tisdag 1 september 2009

Nyheter Sport Kultur & Nöje Pengar & jobb Asikter Hela livet Bo
 Västerås Hallsta/Sura Brott & Olyckor Omvärlden Bildreportage Nyhetstips

Publicerad 1 september 2009 Uppdaterad 1 september 2009 T1 T2 T3

Lekterapi
 Sjukgymnastik

Barn avd 69
 BB avd 86-87
 Klädskap

FOTO: ANDERS FORNGREN

Tre spädbarn döda av resistent bakterie

Tre barn på Centrallasarettets avdelning 69 för nyfödda sjuka och för tidigt födda barn har dött efter att ha smittats av en multiresistent bakterie. Ytterligare tre barn bar på bakterien.

Barnen insjuknade och bakterien upptäcktes andra veckan i augusti. Samma vecka avled de tre för tidigt födda barnen, enligt Mårten Hallberg, klinikchef på barn- och ungdomskliniken.

– Kopplingen till bakterien är stark, säger han om dödsorsaken.

FAKTA
Multiresistenta bakterier
 Bakterier som utvecklar antibiotikaresistens blir allt vanligare och kallas

SVD "Bäst i klassen" Internetworld Topp 400

MARTIN GELIN
 Ledigt BLOGG | USA-bloggen

Opinion Blogg Resor Motor Webb-tv
 Stockholm Krogguiden Sport i Stockholm

Startsidan Näringsliv Kultur & Nöje Sport Stockholm
 Nyheter Stockholmsvädret Trafikkartan

Du är här: SVD.se > Stockholm > Nyheter > Nyfödda avled av resistent bakterie på Karolinska

Nyfödda avled av resistent bakterie på Karolinska

Publicerad: 30 december 2008, 17.55. Senast ändrad: 31 december 2008, 10.29

I juni smittades flera nyfödda barn på Karolinska universitetssjukhuset i Solna av en resistent bakterie. Två av barnen avled av smittan och nu har sjukhuset själva lämnat in en Lex Maria-anmälan.



AFTONBLADET Hälsa  ELISABET HÖGLUND
Lena Ek offrar vargarna - för att rädda centern

Nyheter Sportbladet Nöjesbladet Ledare Kultur TV Köp Plus! A-Ö ▾ Sök

Hälsa Mage

SENASTE NYTT Startsidan / Hälsa 2011-12-12

HÄLSA
Medel mot psoriasis hjälper tarmsjuka 16:30
Svensk fotma i vägen

"Dödsbakterien tog vår sons liv"

Blev bara 22 dagar - den multiresistenta bakterien spreds på barnkliniken i Västerås

SVD NYHETER

NYHETER NÄRINGSLIV KULTUR OPINION SPORT RESOR MAT&VIN
STOCKHOLM SVERIGE VÄRLDEN USA-VALET WEBB-TV IDAGSIDAN VÄDER

Smittat barn isolerades inte

Det tog nästan ett dygn innan det spädbarn som smittats av en multiresistent bakterie på lasarettet i Västerås isolerades. För ytterligare barn smittades och att en patient på sjukhuset anmäla händelsen till Socialstyrelsen.

SYDSVENSKAN Malmö 10°C Kontakt Kundservice Om oss

Malmö Lund Omkretsen Sport Ekonomi Opinion Kultur & Nöjen Sverige Världen

AFTONBLADET Frösåke... 5 VÄDER

Nyheter Sportbladet Nöjesbladet Ledare Kultur TV Köp Plus!

SENASTE NYTT Startsidan / Nyheter 2009-09-03

NYHETER
Här är mobilkrigets vinnare 17:09
Finske statsministern knivattackerad 17:08

Läkarna kände till smittan

Ändå vårdades barnen tillsammans
Läkarna visste att ett av spädbarnen hade resistent bakterier.
Ändå fortsatte de att vårda den pojken i samma rum som ett friskt barn.
Två dagar gamla Petras smittades - och dog.

SVERIGE

Brister bakom tre spädbarns död

Sverige. Brister i hygienrutiner, kompetens, lokaler och information gjorde att sju för tidigt födda barn smittades med multiresistenta bakterier på Centrallasarettet i Västerås i augusti, visar en utredning. Tre spädbarn dog.

Författare: TT
Publicerad 14 januari 2010 09:22
Uppdaterad 14 januari 2010 09:22

Större eller mindre text

Rekommendera { 0 }

Tweet { 0 }

VÄSTERÅS. Det var brister i rutiner, kompetens, lokaler och information





UPPSALA
UNIVERSITET

Outbreaks in neonatal intensive care units—They are not like others

Petra Gastmeier, MD,^a Andrea Loui, MD,^b Sabine Stamm-Balderjahn, MD,^c Sonja Hansen, MD,^c Irina Zuschneid, MD,^c Dorit Sohr, PhD,^c Michael Behnke, MS,^c Michael Obladen, MD,^b Ralf-Peter Vonberg, MD,^a and Henning Rüden, MD^c
Hannover, Germany and Berlin, Germany



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Am J Infect Control 2007;35:172-6



UPPSALA
UNIVERSITET

Vad skiljer?

- Epidemiologi
- Riskfaktorer



AKADEMISKA
SJUKHUSET



Agens

Table 1. Causative pathogens in outbreaks in NICUs and non-NICUs

Pathogens	Outbreaks in NICUs n = 276		Outbreaks in non-NICUs n = 453		P value
<i>Klebsiella</i> spp. (thereof ESBL)	56 (14)	20.3%	30 (6)	6.6%	<.001
<i>Staphylococcus</i> spp. (thereof MRSA)	44 (27)	15.9%	91 (72)	20.1%	NS
<i>Serratia</i> spp.	33	12.0%	30	6.6%	.015
<i>Enterobacter</i> spp. (thereof ESBL)	26 (0)	9.4%	20 (2)	4.4%	.011
<i>Pseudomonas</i> spp.	15	5.4%	47	10.4%	.020
<i>Escherichia</i> spp. (thereof ESBL)	15 (1)	5.4%	2 (0)	0.4%	<.001
<i>Salmonella</i> spp.	15	5.4%	7	1.5%	.006
<i>Candida</i> spp.	15	5.4%	16	3.5%	NS
<i>Acinetobacter</i> spp.	13	4.7%	72	15.9%	<.001
Hepatitis virus	7	2.5%	6	1.3%	NS

NS, non significant.

Outbreaks in neonatal intensive care units—They are not like others

Petra Gastmeier, MD,^a Andrea Loui, MD,^b Sabine Stamm-Balderjahn, MD,^c Sonja Hansen, MD,^c Irina Zuschneid, MD,^c Donit Sohr, PhD,^c Michael Behnke, MS,^c Michael Obladen, MD,^b Ralf-Peter Vonberg, MD,^a and Henning Rüdén, MD^c
Hannover, Germany and Berlin, Germany





Agens

Gramnegativa
tarmbakterier och
miljöbakterier

Table 1. Causative pathogens in outbreaks in NICUs and non-NICUs

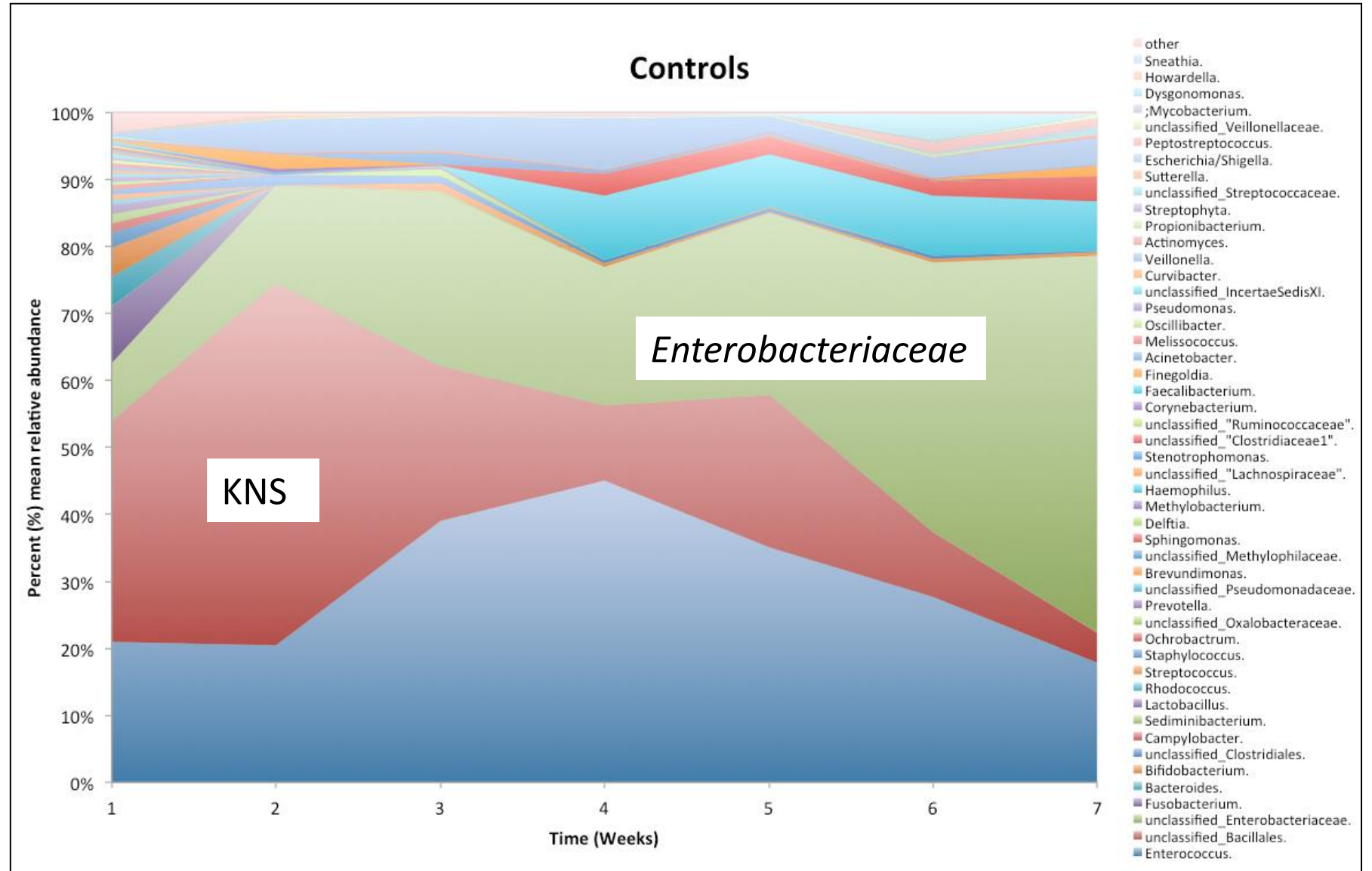
Pathogens	Outbreaks in NICUs n = 276		Outbreaks in non-NICUs n = 453		P value
<i>Klebsiella</i> spp. (thereof ESBL)	56 (14)	20.3%	30 (6)	6.6%	<.001
<i>Staphylococcus</i> spp. (thereof MRSA)	44 (27)	15.9%	91 (72)	20.1%	NS
<i>Serratia</i> spp.	33	12.0%	30	6.6%	.015
<i>Enterobacter</i> spp. (thereof ESBL)	26 (0)	9.4%	20 (2)	4.4%	.011
<i>Pseudomonas</i> spp.	15	5.4%	47	10.4%	.020
<i>Escherichia</i> spp. (thereof ESBL)	15 (1)	5.4%	2 (0)	0.4%	<.001
<i>Salmonella</i> spp.	15	5.4%	7	1.5%	.006
<i>Candida</i> spp.	15	5.4%	16	3.5%	NS
<i>Acinetobacter</i> spp.	13	4.7%	72	15.9%	<.001
Hepatitis virus	7	2.5%	6	1.3%	NS

NS, non significant.

Outbreaks in neonatal intensive care units—They are not like others

Petra Gastmeier, MD,^a Andrea Loui, MD,^b Sabine Stamm-Balderjahn, MD,^c Sonja Hansen, MD,^c Irina Zuschneid, MD,^c Donit Sohr, PhD,^c Michael Behnke, MS,^c Michael Obladen, MD,^b Ralf-Peter Vonberg, MD,^a and Henning Rüdén, MD^c
Hannover, Germany and Berlin, Germany







Infektionstyp

Table 2. Infection types in outbreaks in NICUs and non-NICUs

Infection types	Outbreaks in NICUs n = 276		Outbreaks in non-NICUs n = 453		P value
Blood stream infections	173	62.7%	212	46.8%	<.001
Gastrointestinal infections	57	20.7%	45	9.9%	<.001
Central nervous system infections	55	19.9%	17	3.8%	<.001
Pneumonia	52	18.8%	145	32.0%	<.001
Eye, ear, nose and throat infections	40	14.5%	8	1.8%	<.001
Skin and soft tissue infections	33	12.0%	40	8.8%	NS
Urinary tract infections	31	11.2%	86	19.0%	.007
Other lower respiratory infections	17	6.2%	50	11.0%	.034
Surgical site infections	11	4.0%	100	22.1%	<.001

NS, non significant.

Outbreaks in neonatal intensive care units—They are not like others

Petra Gastmeier, MD,^a Andrea Loui, MD,^b Sabine Stamm-Balderjahn, MD,^c Sonja Hansen, MD,^c Irina Zuschneid, MD,^c Dorit Sohr, PhD,^c Michael Behnke, MS,^c Michael Obladen, MD,^b Ralf-Peter Vonberg, MD,^a and Henning Rüden, MD^c
Hannover, Germany and Berlin, Germany





Infektionstyp

Oftast sepsis

Outbreaks in neonatal intensive care units—They are not like others

Petra Gastmeier, MD,^a Andrea Loui, MD,^b Sabine Stamm-Balderjahn, MD,^c Sonja Hansen, MD,^c Irina Zuschneid, MD,^c Dorit Sohr, PhD,^c Michael Behnke, MS,^c Michael Obladen, MD,^b Ralf-Peter Vonberg, MD,^a and Henning Rüden, MD^c
Hannover, Germany and Berlin, Germany

Table 2. Infection types in outbreaks in NICUs and non-NICUs

Infection types	Outbreaks in NICUs n = 276		Outbreaks in non-NICUs n = 453		P value
Blood stream infections	173	62.7%	212	46.8%	<.001
Gastrointestinal infections	57	20.7%	45	9.9%	<.001
Central nervous system infections	55	19.9%	17	3.8%	<.001
Pneumonia	52	18.8%	145	32.0%	<.001
Eye, ear, nose and throat infections	40	14.5%	8	1.8%	<.001
Skin and soft tissue infections	33	12.0%	40	8.8%	NS
Urinary tract infections	31	11.2%	86	19.0%	.007
Other lower respiratory infections	17	6.2%	50	11.0%	.034
Surgical site infections	11	4.0%	100	22.1%	<.001

NS, non significant.





Risikfaktorer

Table 3

Population attributable risk proportion (PARP) of risk factors for infection and/or colonisation with extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing bacteria in the neonatal intensive care unit.

Risk factor	OR (95% CI)	P_e (%)	PARP (%)
Previous antibiotic use	6.72 (3.50–12.91)	60.34	77.54
Parenteral nutrition	7.51 (3.95–14.28)	36.93	70.62
CPAP	5.0 (1.62–15.38)	21.56	46.30
MV	4.8 (2.31–9.99)	17.28	39.64
Cephalosporins	6.00 (2.14–16.81)	9.07	31.20
Ampicillin/gentamicin	2.31 (1.72–3.12)	34.39	31.06
Endotracheal Intubation	2.82 (1.85–4.29)	22.69	29.23
CVC	2.85 (2.09–3.89)	22.17	29.08
Caesarean delivery	1.76 (1.19–2.59)	50.88	27.89
Malformations	2.89 (1.09–7.69)	5.36	9.19

OR, odds ratio; CI, confidence interval; P_e , pool exposure rate; CPAP, continuous positive airway pressure; MV, mechanical ventilation; CVC, central venous catheter.





Table III Comparison of types of treatment received by cases and controls before extended-spectrum beta-lactamase *Klebsiella* sp. was isolated from the cases

Types of treatment	Cases N=80 (%)	Controls N=80 (%)	Unadjusted odds ratios (95% CIs)	P values
Mechanical ventilation	40 (50.0)	7 (8.8)	10.43 (4.0, 28.3)	< 0.001 ^a
Nasal continuous positive airway pressure	41 (51.3)	6 (7.5)	12.97 (4.8, 40.0)	< 0.001 ^a
Total parenteral nutrition	48 (60.0)	4 (5.0)	28.50 (9.1, 115.1)	< 0.001 ^a
Glycerine suppository	45 (56.3)	10 (12.5)	9.00 (3.8, 21.7)	< 0.001 ^a
Exchange transfusion	2 (2.5)	4 (5.0)	0.49 (0.0, 3.5)	0.7
Umbilical artery catheterization	27 (33.8)	6 (7.5)	6.28 (2.3, 19.8)	< 0.001 ^a
Arterial line insertion	21 (26.3)	1 (1.3)	28.12 (4.2, 1177.2)	< 0.001 ^a
Urinary catheterization	9 (11.3)	1 (1.3)	10.01 (1.3, 444.4)	0.02 ^a
Surgery	8 (10.0)	1 (1.3)	8.78 (1.1, 394.3)	0.03 ^a
Transfused with blood components	25 (31.3) ^b	10 (12.5)	3.30 (1.4, 8.1)	0.003 ^a
Umbilical venous catheterization	39 (48.8)	12 (15.0)	5.67 (2.5, 13.0)	< 0.001 ^a
Given cephalosporins	12 (15.2)	2 (2.5)	6.99 (1.5, 65.8)	0.01 ^a
Given imipenem	18 (22.5)	3 (3.8)	7.45 (2.0, 40.8)	0.001 ^a

CIs, confidence intervals.

^a Statistically significant.

^b N=78.



UPPSALA
UNIVERSITET

Riskfaktorer

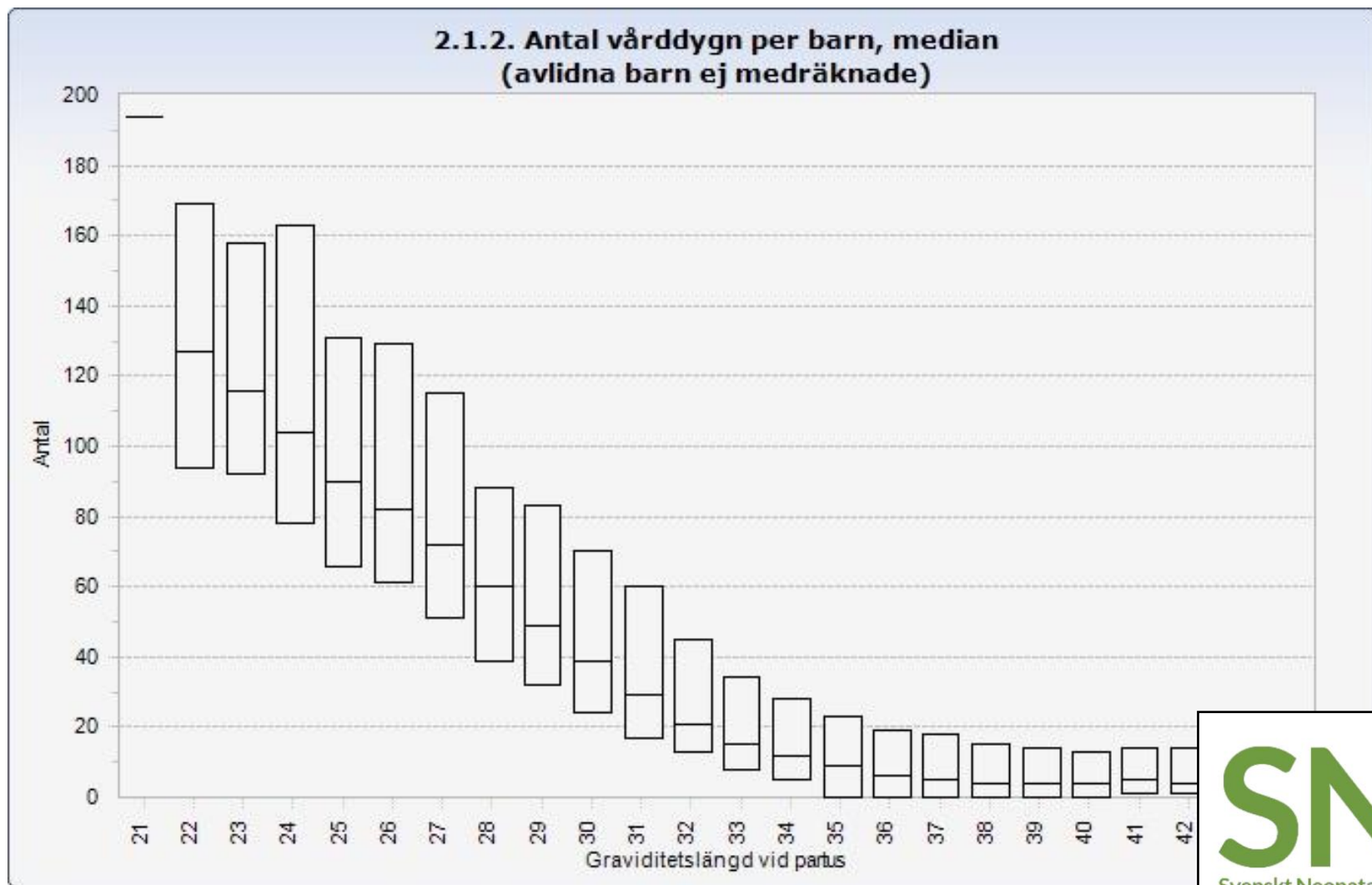
- Långa vårdtider
- Centrala infarter
- Parenteral nutrition



AKADEMISKA
SJUKHUSET

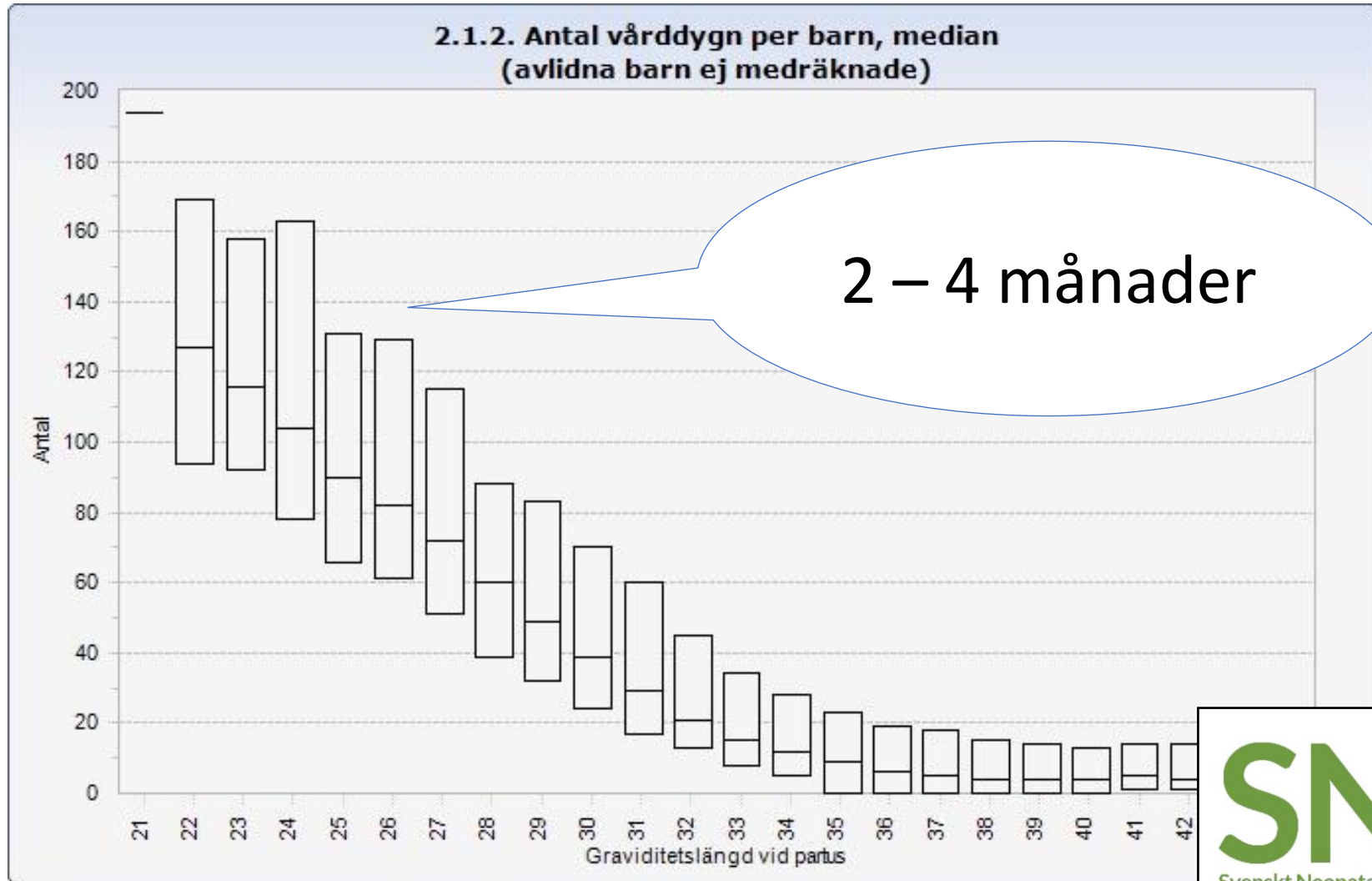


Långa vårdtider





Långa vårdtider



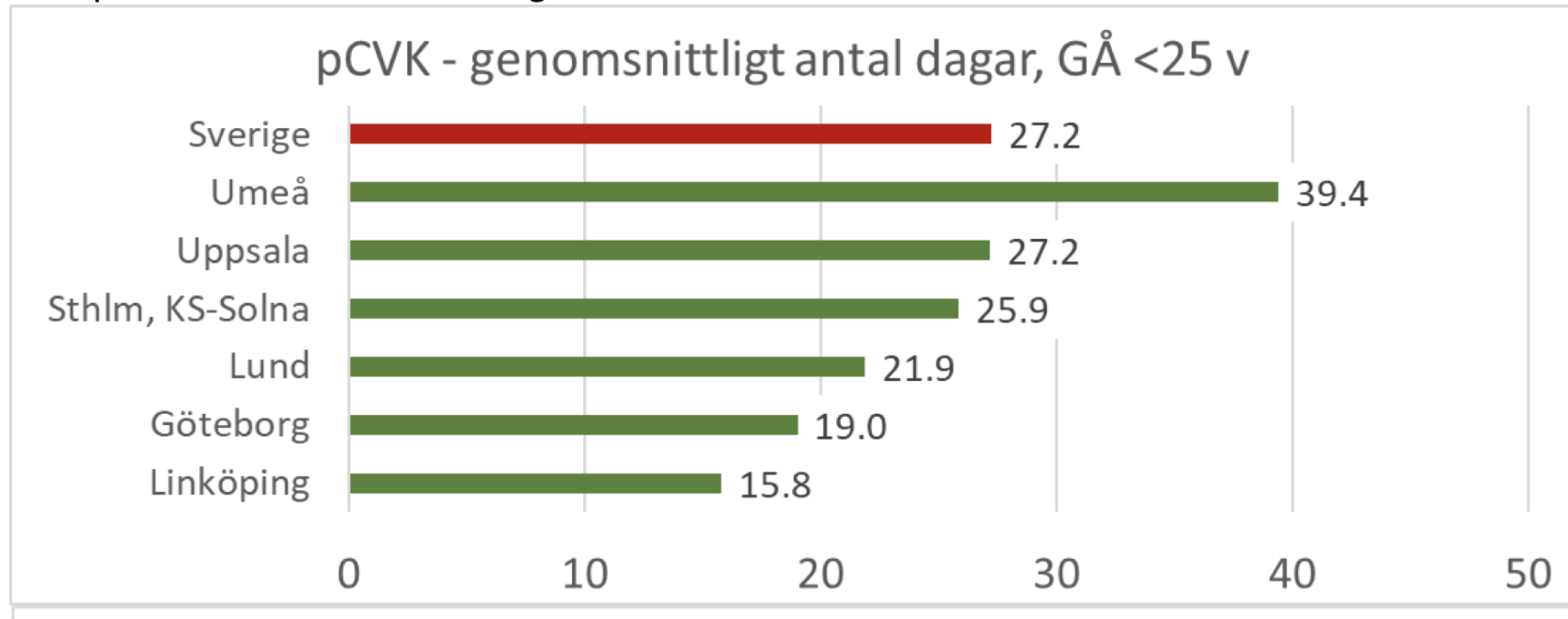
2 - 4 månader





Centrala infarter

Figur 14.6. Genomsnittligt antal dagar med pCVK under 1:a vårdtillfället per gestationsålder. Endast kliniker med >10 pCVK redovisade. Utskrivningsår 2016–2020.





Barnen föds sterila (?)



The Not-so-Sterile Womb: Evidence That the Human Fetus Is Exposed to Bacteria Prior to Birth

Lisa F. Stinson^{1*}, Mary C. Boyce², Matthew S. Payne¹ and Jeffrey A. Keelan¹

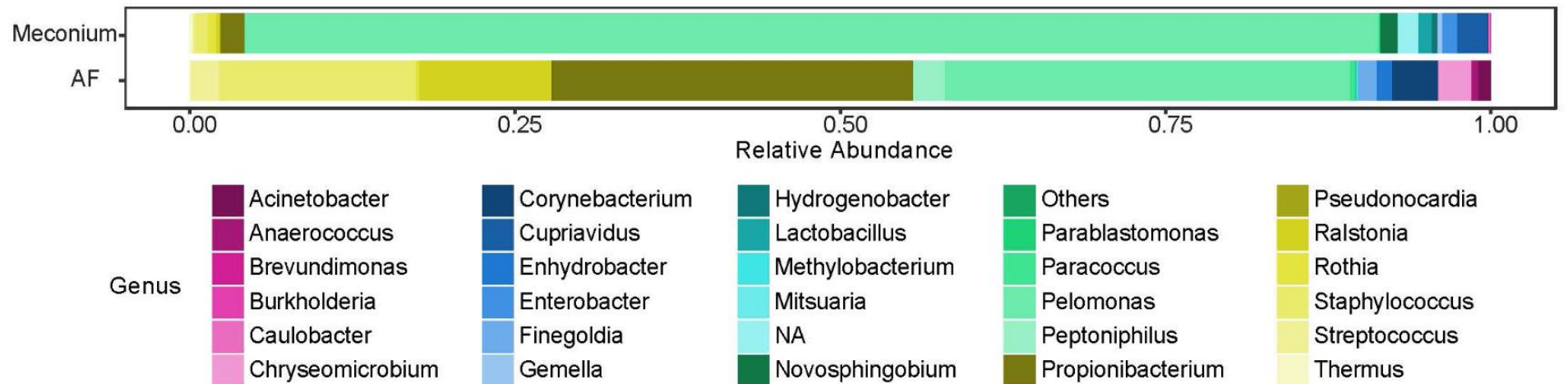
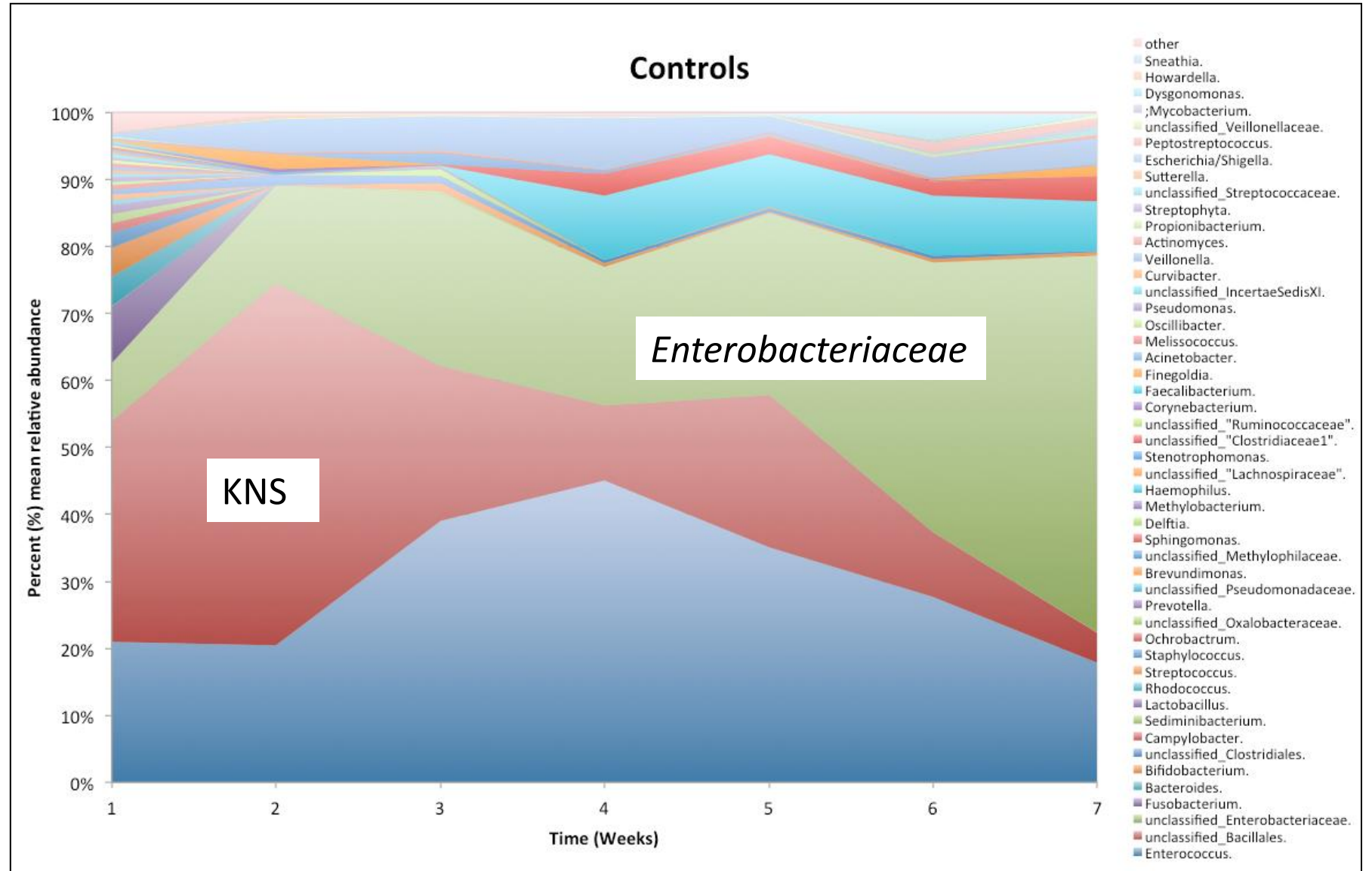


FIGURE 5 | Relative abundance of bacterial genera recovered from meconium and amniotic fluid (AF) samples.







UPPSALA
UNIVERSITET

Mikrobiom

- Avdelningsflora
- Antibiotikaanvändning
 - Frekvent (vid försämringar)
 - Bredspektrum



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Mikrobiom

- Avdelningsflora
- Antibiotikaanvändning

- Föräldranärvaro
- Hud-mot-hudvård
- Moderns färska
bröstmjolk

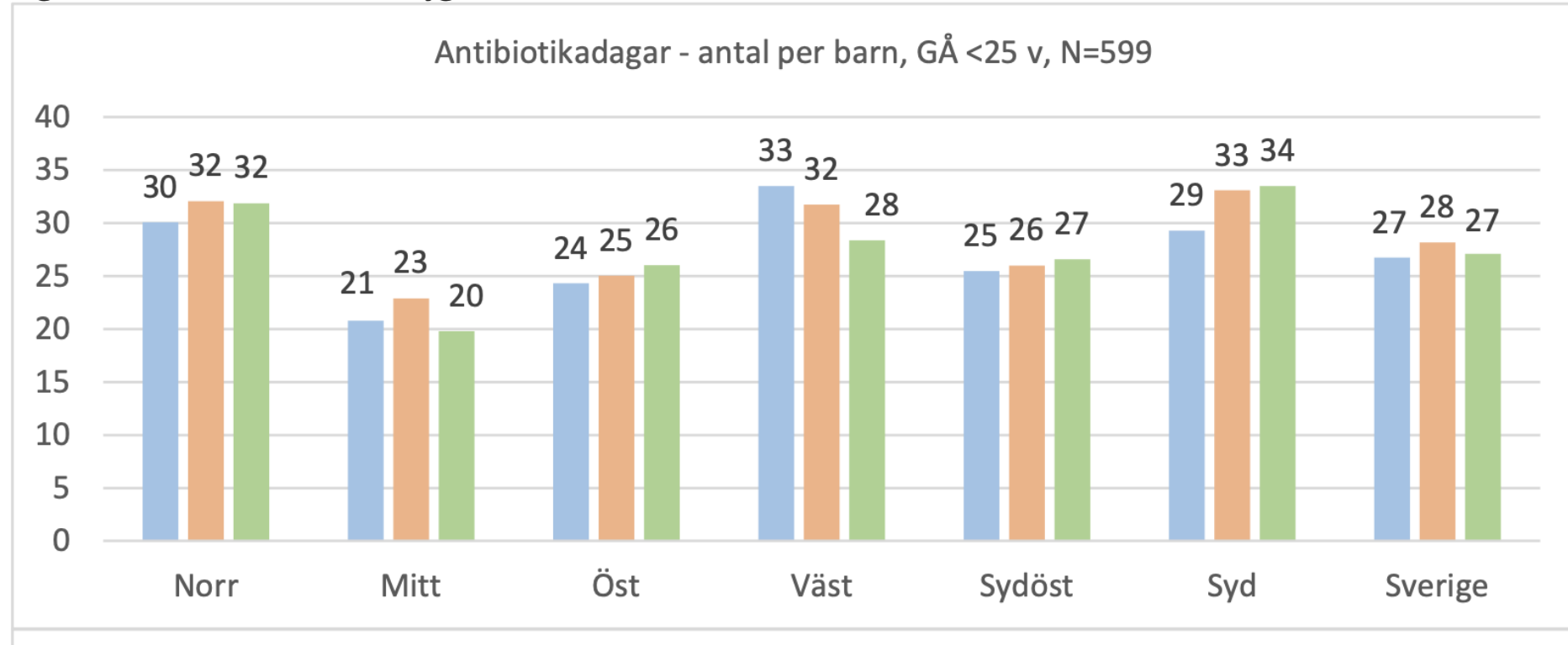


AKADEMISKA
SJUKHUSET



Hög antibiotikaförbrukning

Figur 13.29. Neonatalvårdsdygn med antibiotika.





UPPSALA
UNIVERSITET

Mikrobiom

- Astma
- Allergi
- Depression
- Diabetes
- Fetma
- ...



Läkartidningen START AKTUELLT **KLINIK OCH VETENSKAP** OPINION LED

KLINIK OCH VETENSKAP – START NYA RÖN ARTIKLAR **MEDICINSK KOMMENTAR** MEDICINENS ABC REFLEXION F

SENASTE Socialstyrelsen ska öka donationerna KONTAKT SKRIV PRENU

MEDICINSK KOMMENTAR

Tarmens mikrobiota inverkar på hälsa och sjukdom

Kostintag och genetiska faktorer styr bakterieflorans sammansättning

 **Peter M Nilsson**, professor, överläkare, institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds universitet, Malmö; VO internmedicin, Skånes universitetssjukhus, Malmö
peter.nilsson@med.lu.se

 **Frida Fåk**, docent, Centrum för preventiv livsmedelsforskning, Medicon Village, Lunds universitet



UPPSALA
UNIVERSITET

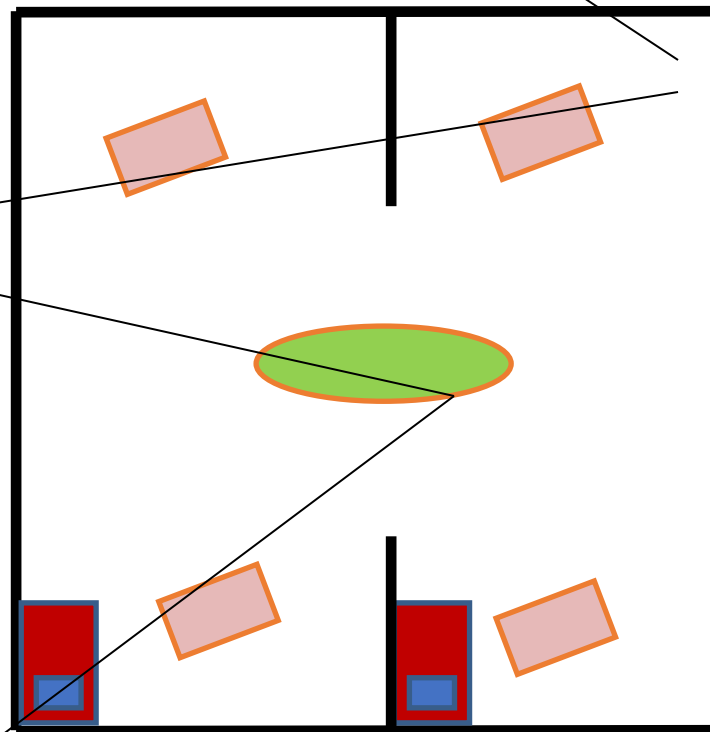
Lokalernas betydelse



AKADEMISKA
SJUKHUSET



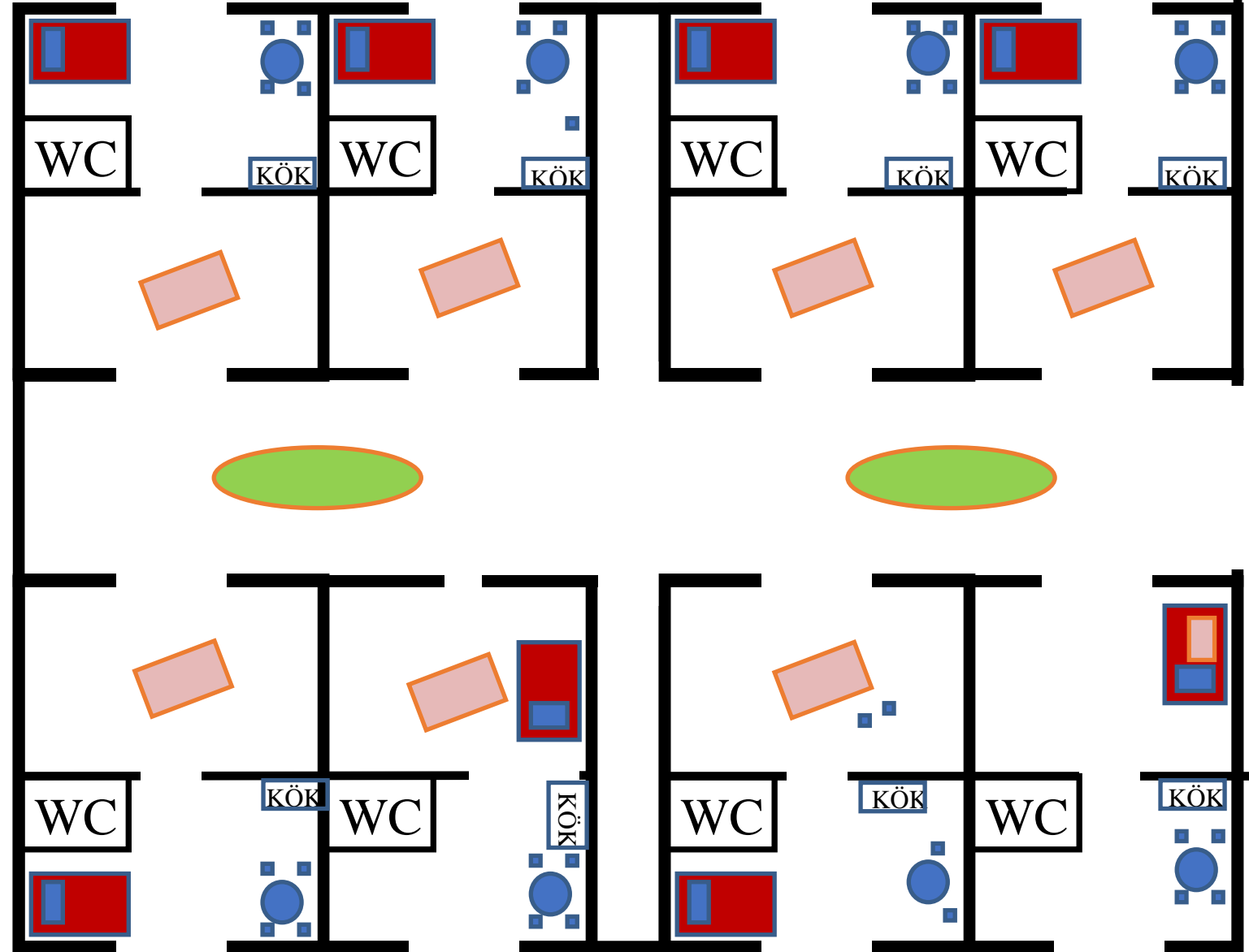
UPPSALA
UNIVERSITET





UPPSALA
UNIVERSITET

Anhöriga



Personal

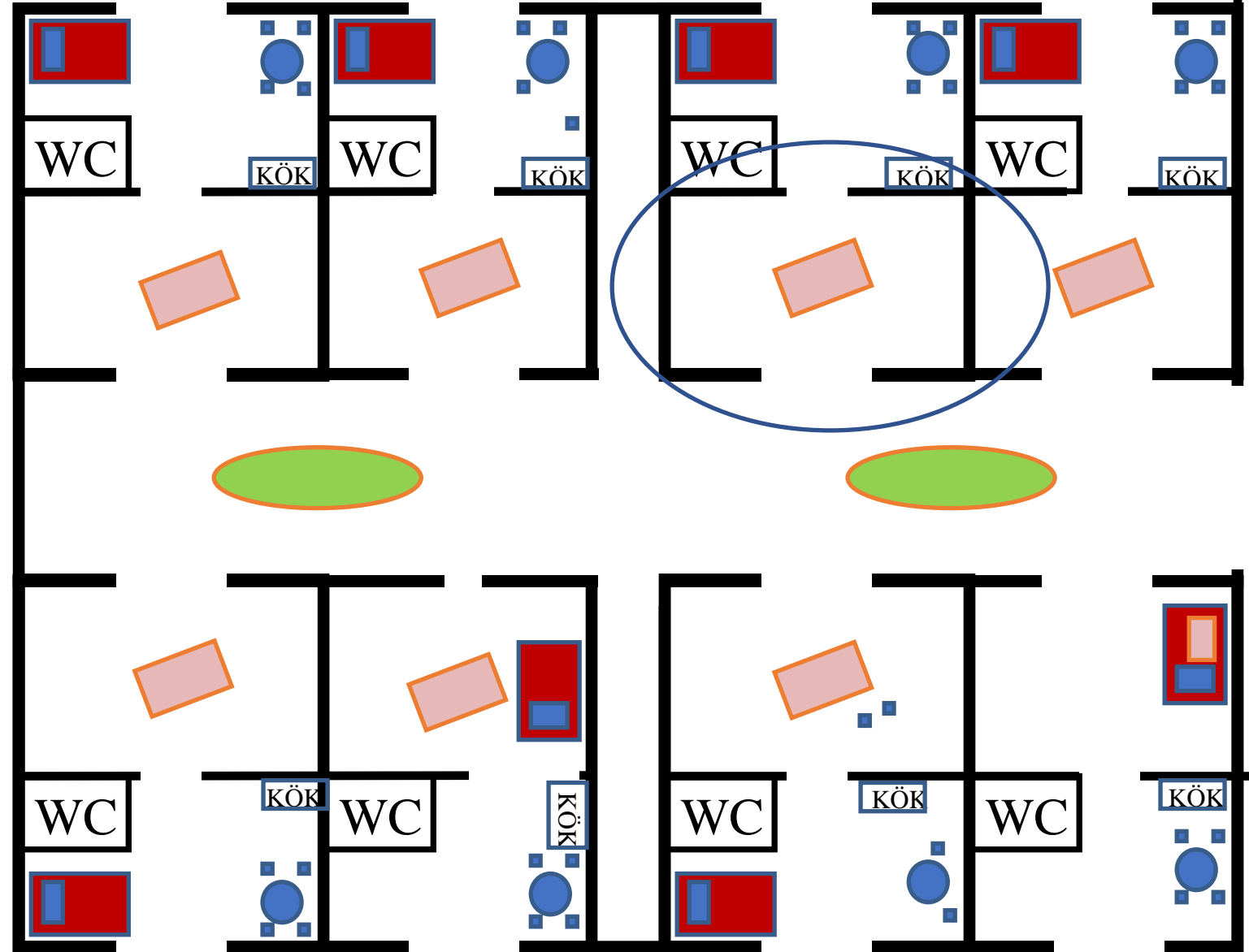


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Anhöriga



Personal



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

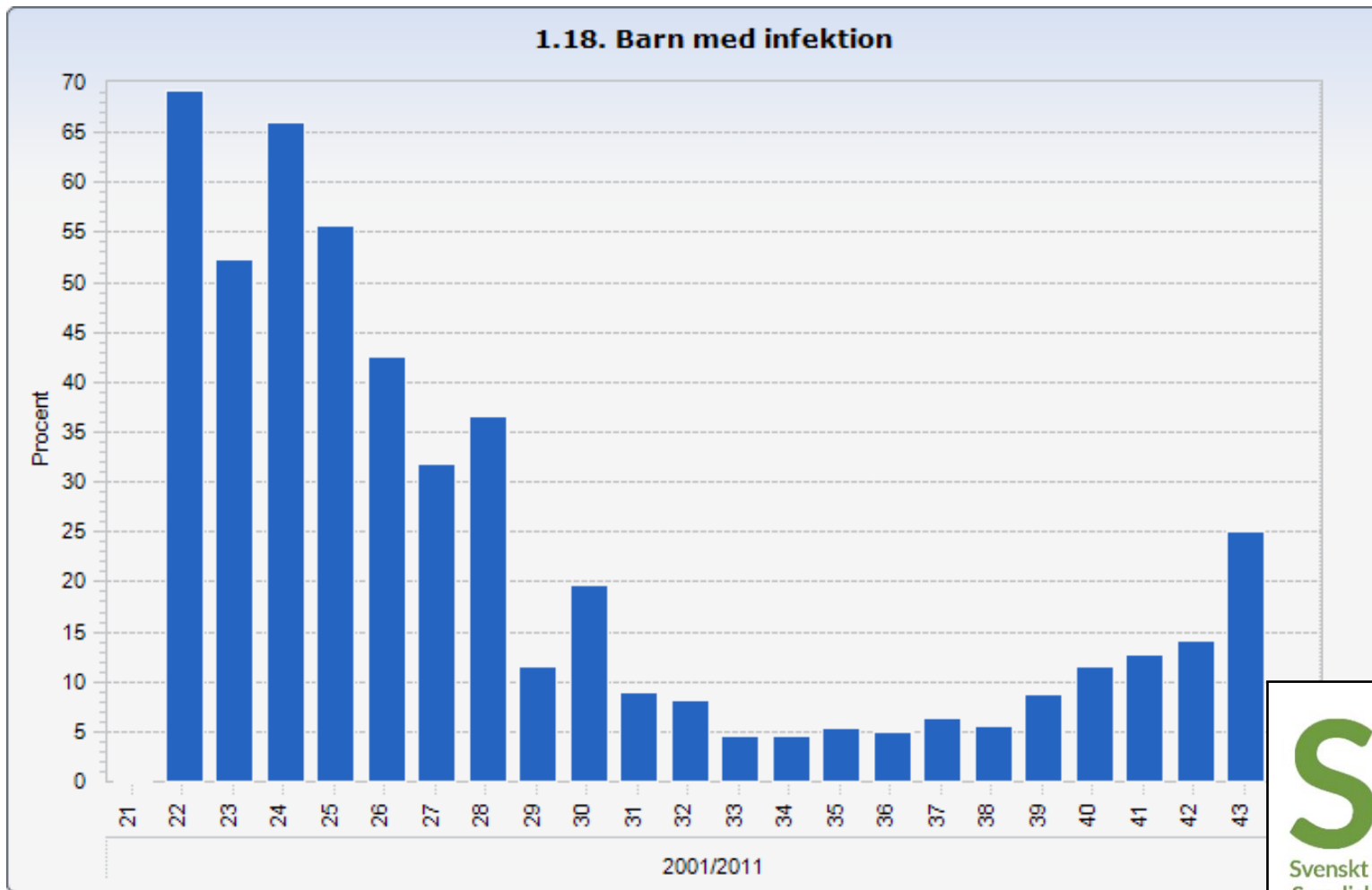
Beror det ändå inte på att barnen är så
infektionskänsliga?



AKADEMISKA
SJUKHUSET



Beror det ändå inte på att barnen är så infektionskänsliga?





UPPSALA
UNIVERSITET

Infektionskänsliga?



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Infektionskänsliga?

Vem är vanligast infekterad?

- Nyfödda
- Tvååringar



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Infektionskänsliga?

Vem är vanligast infekterad?

- Nyfödda
- Tvååringar på dagis



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Infektionskänsliga?

Vem är vanligast infekterad?

- Nyfödda på neonatalavdelning
- Tvååringar på dagis



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Infektionskänsliga?

Vem är vanligast infekterad?

- Nyfödda på neonatalavdelning
- Tvååringar på dagis **på hösten**



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Viktigast (?) för infektionsförsvaret

Barriärerna



Visby ringmur



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Viktigast (?) för infektionsförsvaret

Barriärerna



Slaget vid Solferino 1859. Carlo Bossoli.

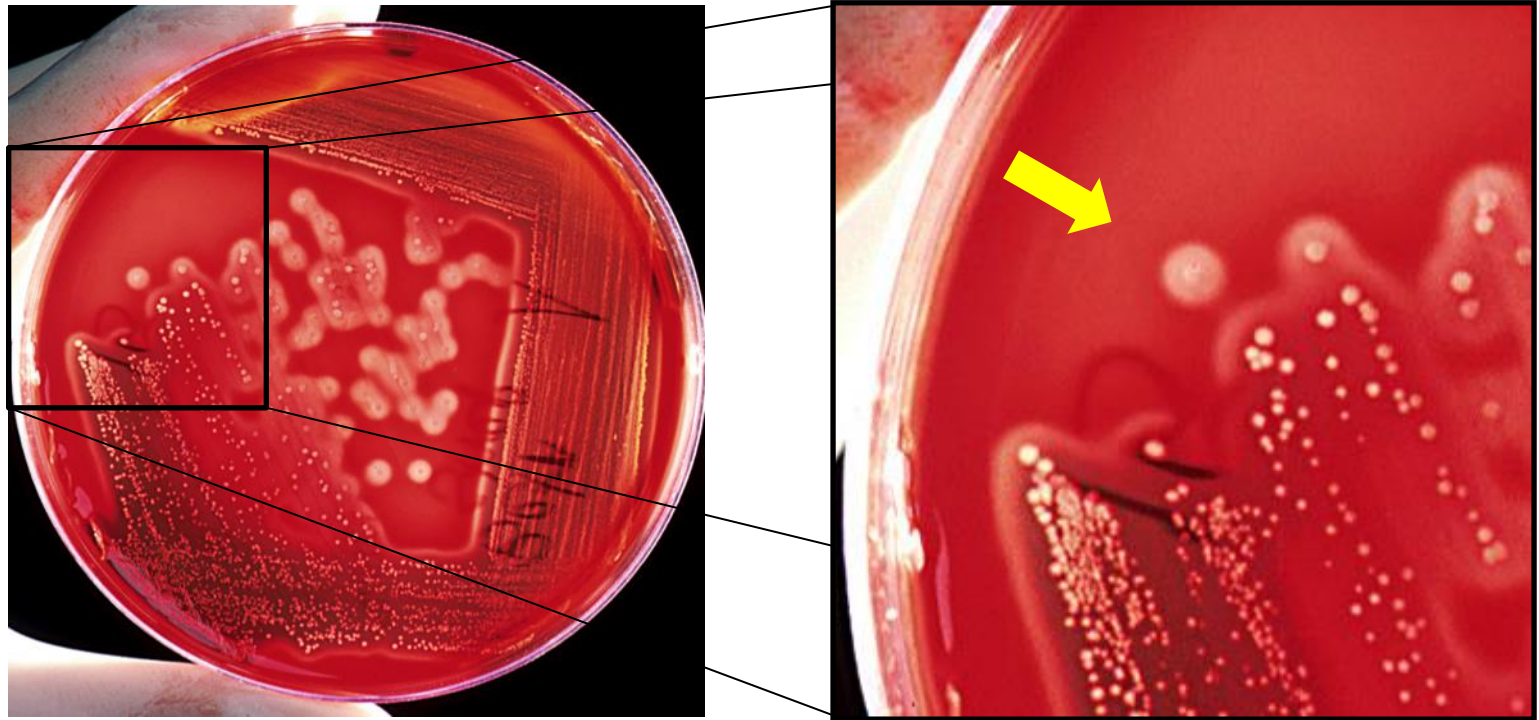


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Vår fiende



AKADEMISKA
SJUKHUSET



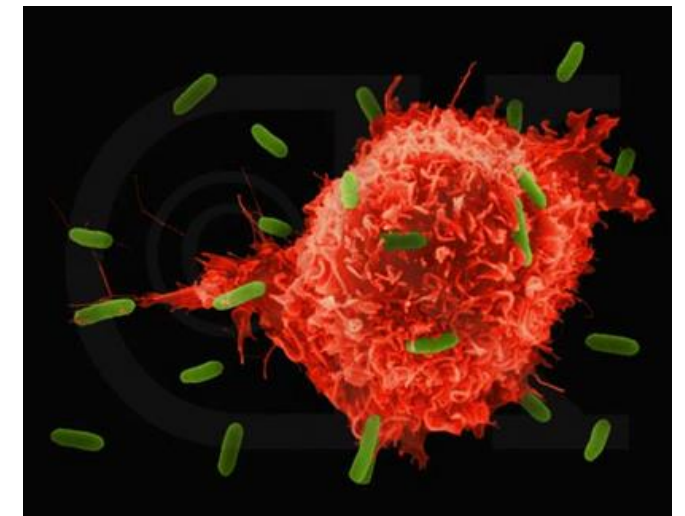
Vår fiende



$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \dots =$$

$$2^{72} = 4.7 \times 10^{21} =$$

4 700 000 000 000 000 000 000

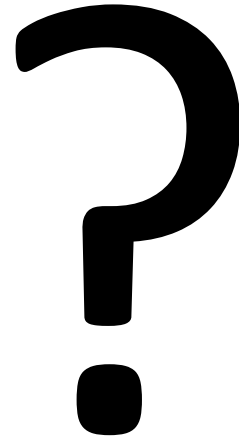


Neutrofila i blodbanan hos barn som väger 1 kg:
 $3 \times 10^6/\text{ml} \times 10 \times 100 \text{ ml} = 3 \times 10^9 = 3\,000\,000\,000$



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt

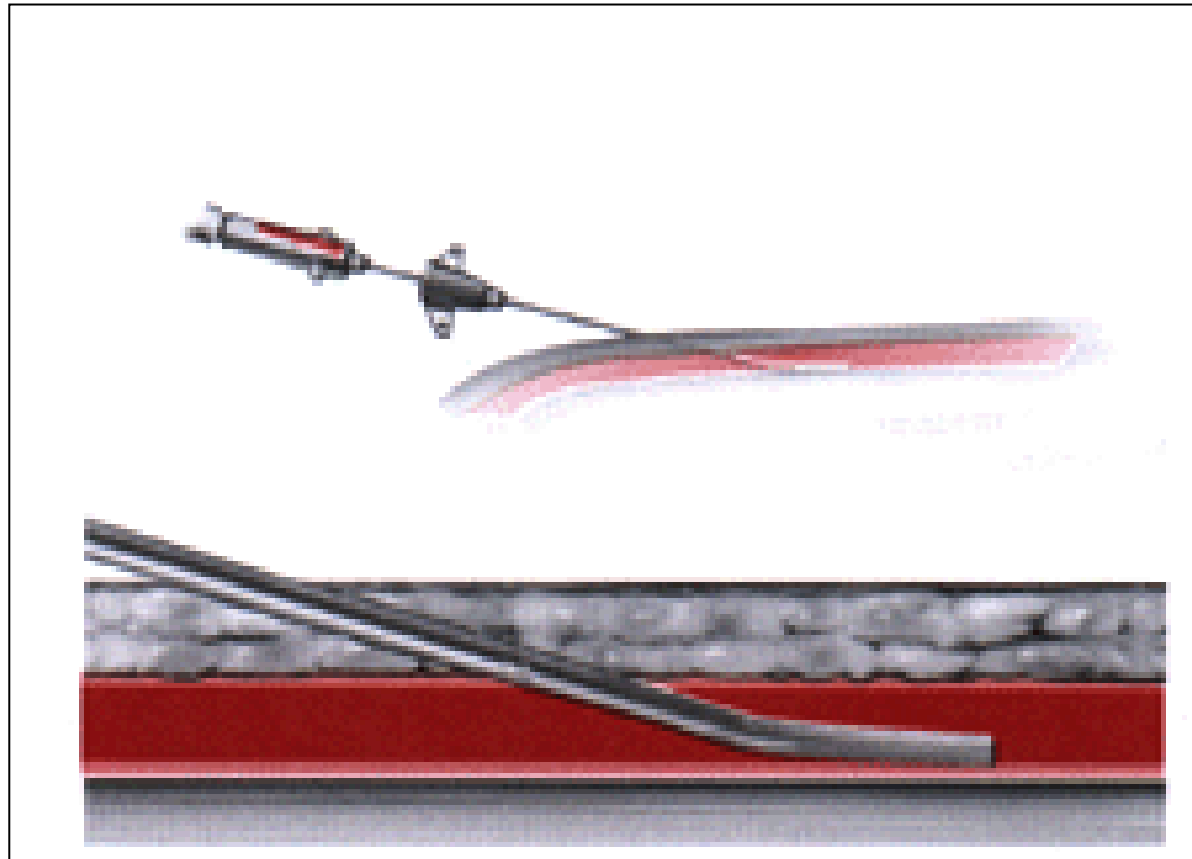


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt

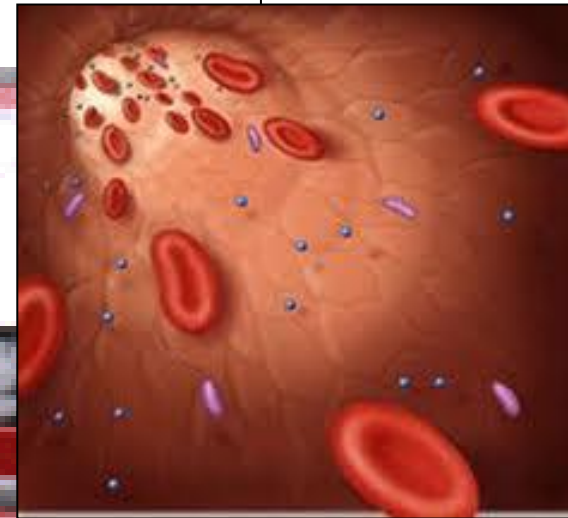
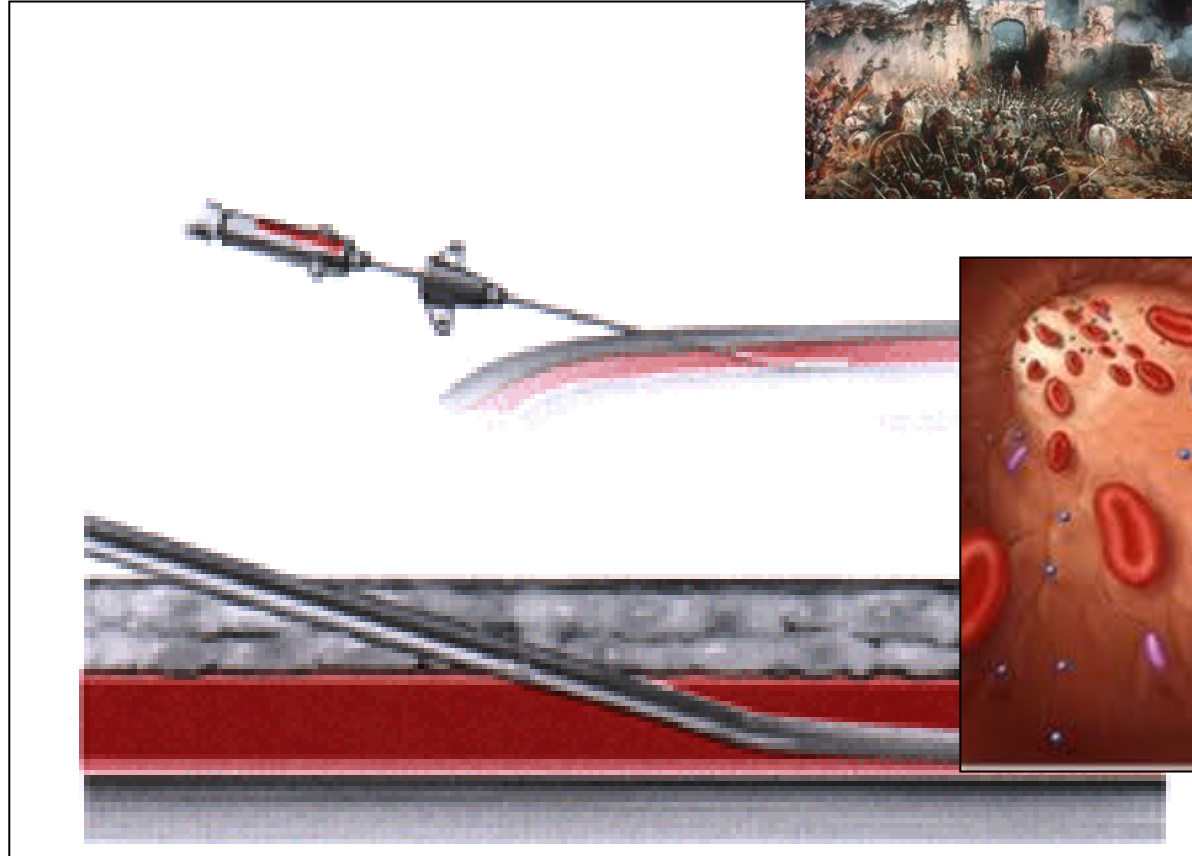


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt

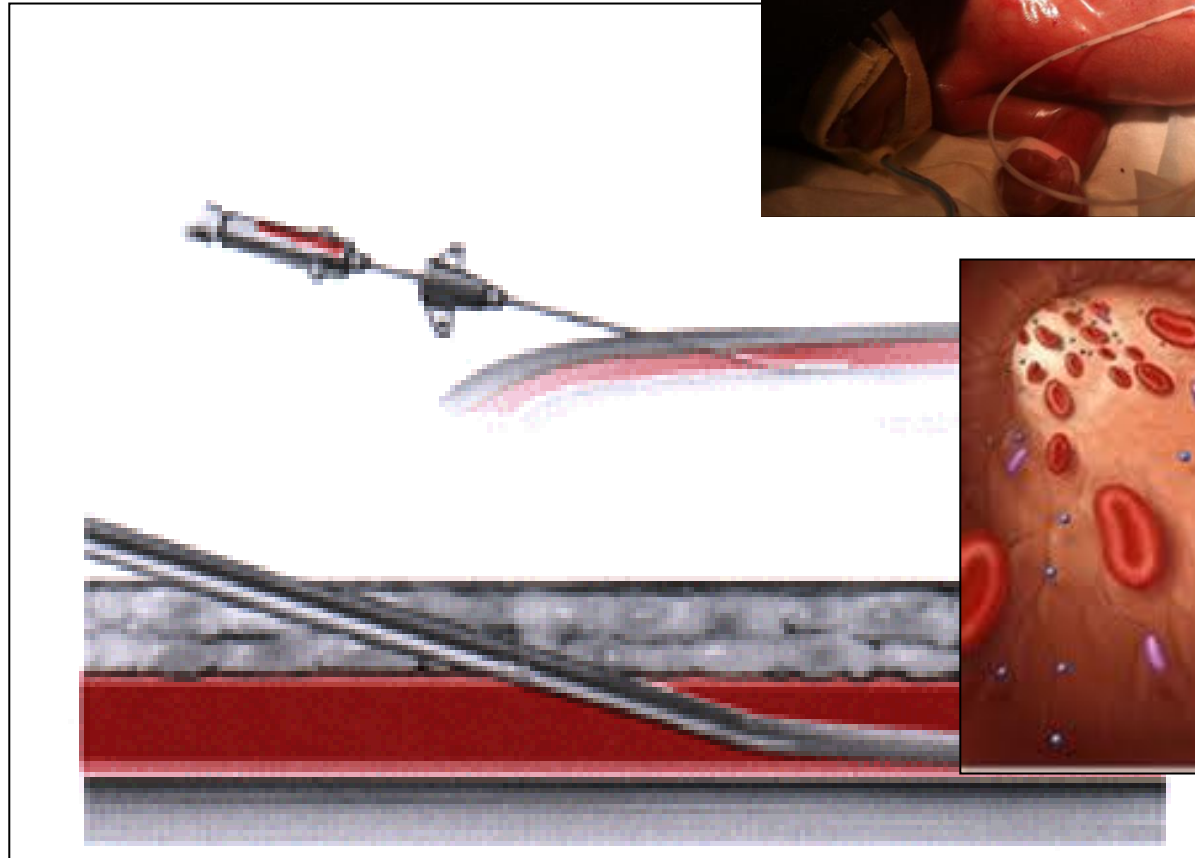


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt

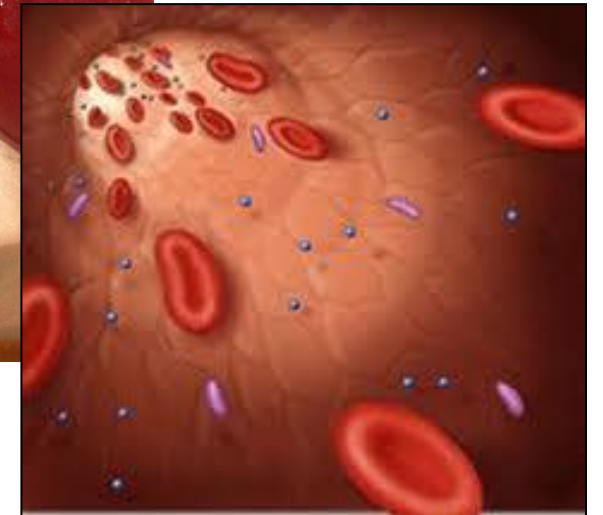


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt

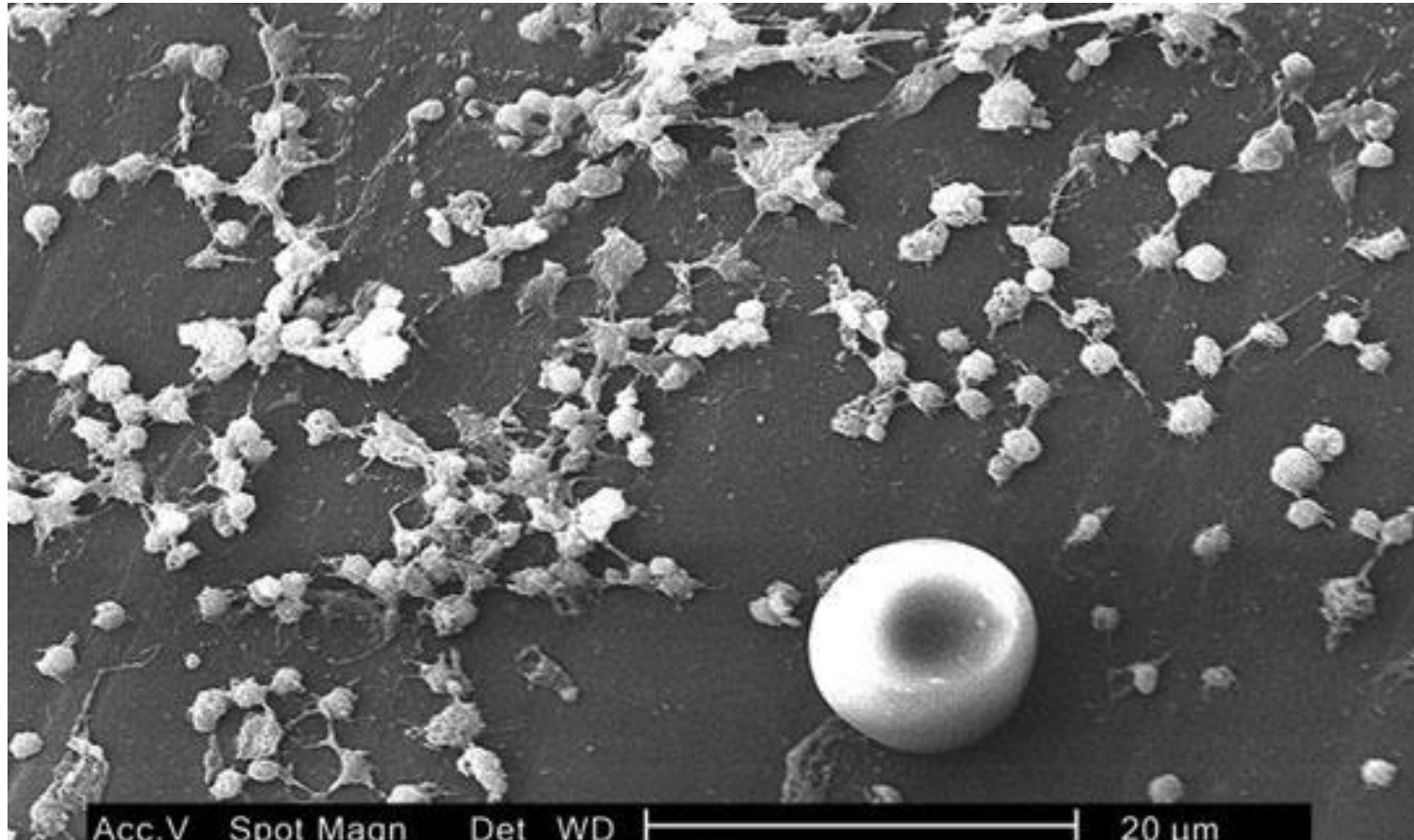


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Optimal bakterietillväxt



AKADEMISKA
SJUKHUSET



Optimal bakterietillväxt



ORIGINAL ARTICLE

Use of Central Venous Catheter and Peripheral Venous Catheter
as Risk Factors for Nosocomial Bloodstream Infection
in Very-Low-Birth-Weight Infants

- 2126 barn < 1500 g
- 261 (12.3%) BSI
 - Hazard ratio (justerat):
 - lägre födelsevikt: 1.1–2.2
 - vaginal förlossning: 1.5
 - CVK: 6.2
 - PVK: 6.0
 - olika avdelningar: 0.0–4.6





VRI – hur går det sedan?

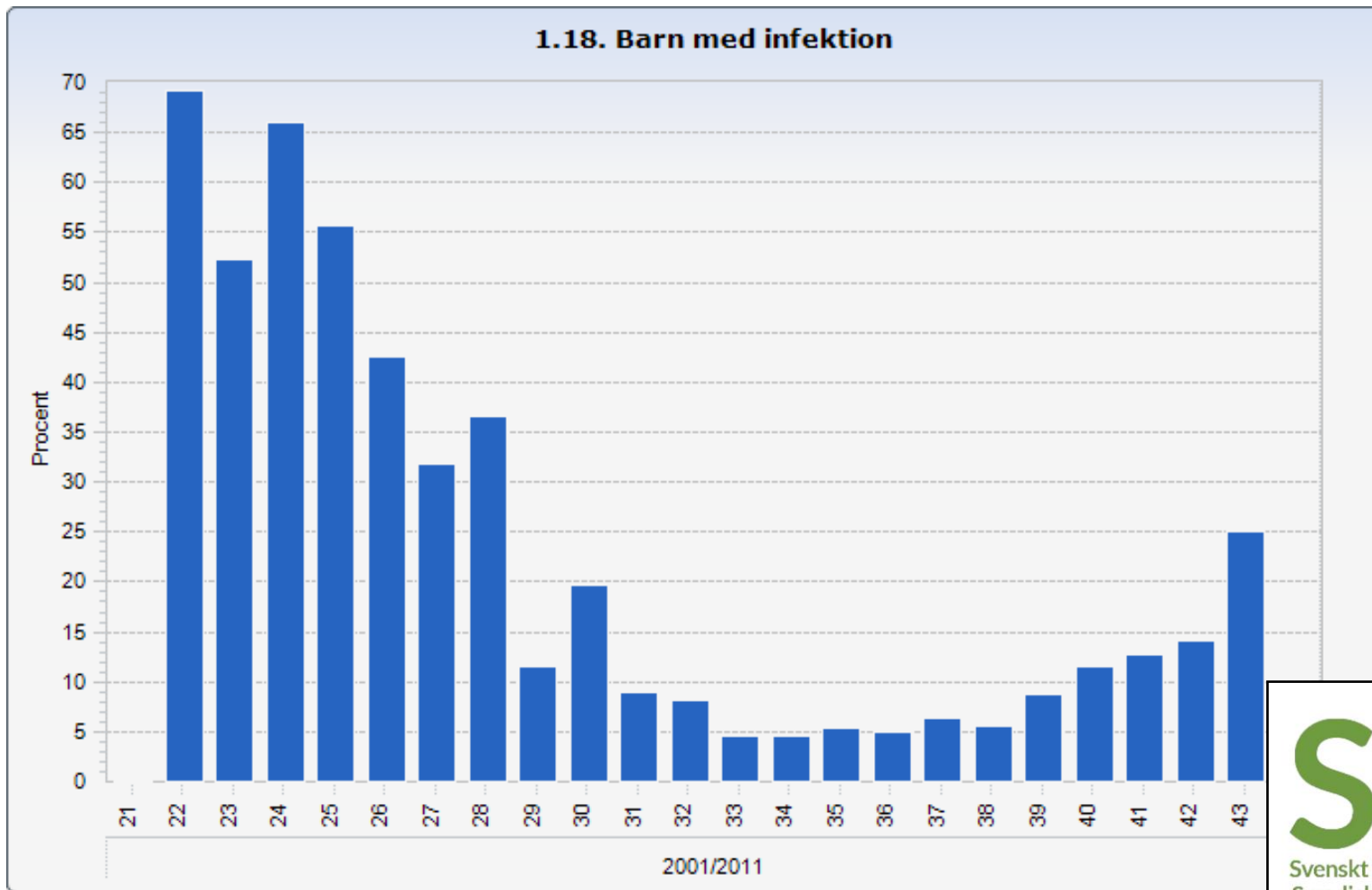
6093 överlevande barn födda <1000 g:

- CP OR=1,4-1,7
- Låg Bayley II OR=1,3-1,6
- Psykomotor utv. OR=1,5-2,4
- Syn OR=1,3-2,2



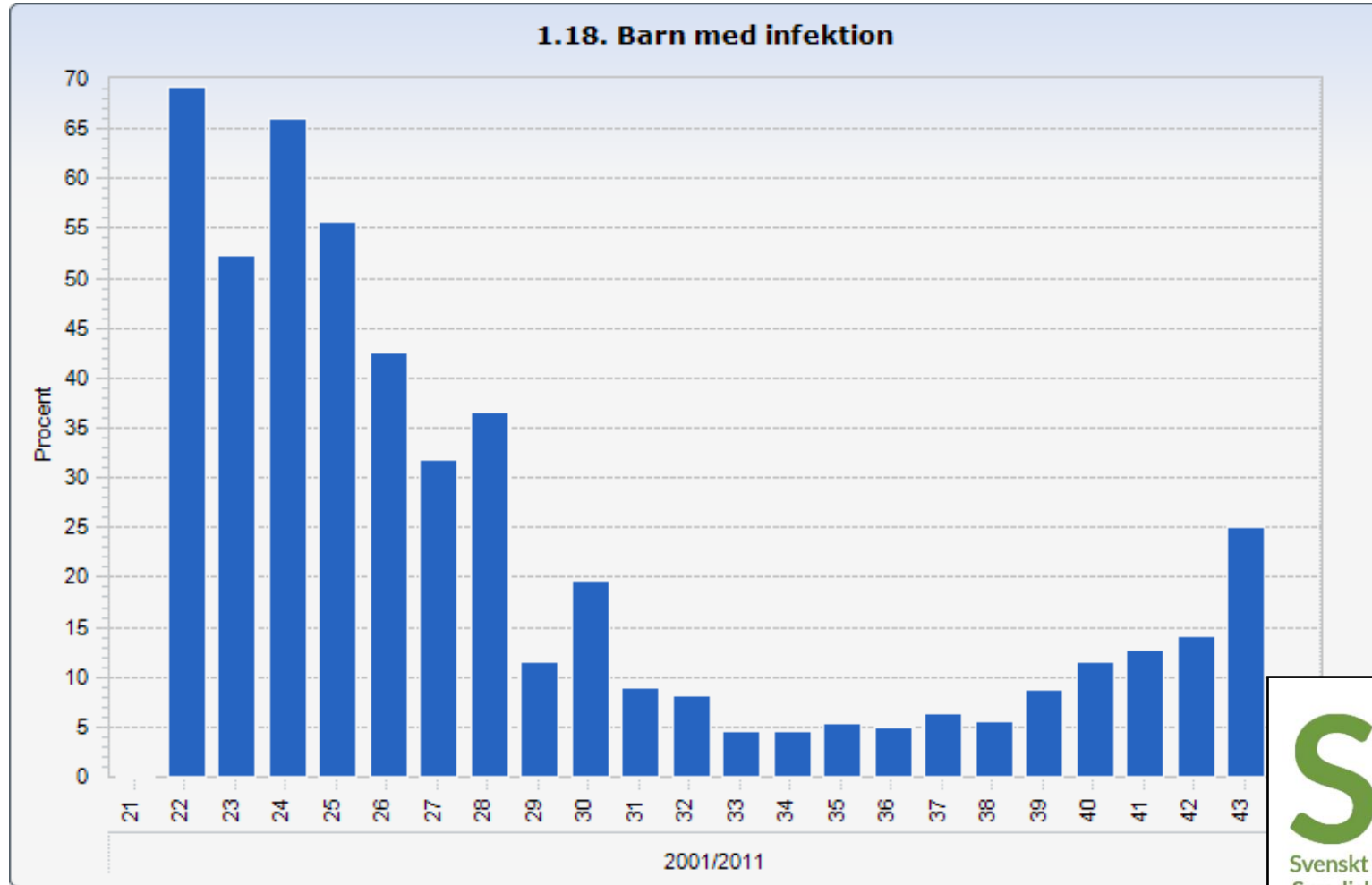


Beror det ändå inte på att barnen är så infektionskänsliga?





Beror det ändå inte på att barnen är så infektionskänsliga?



Eller på
hur länge
de vårdas
på neo-
avd?





UPPSALA
UNIVERSITET



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

“Scrub the Hub”



AKADEMISKA
SJUKHUSET



“Scrub the Hub”



Figure 3. Three seconds.

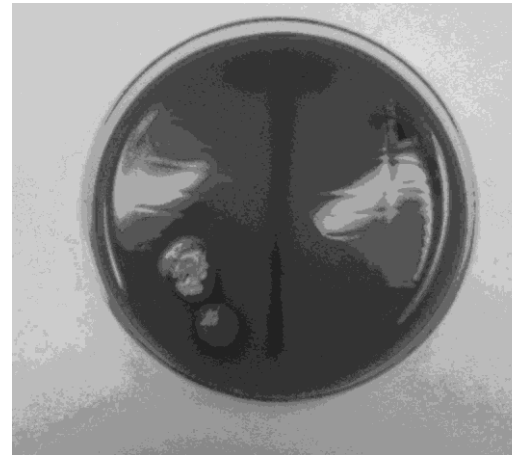


Figure 4. Ten seconds.

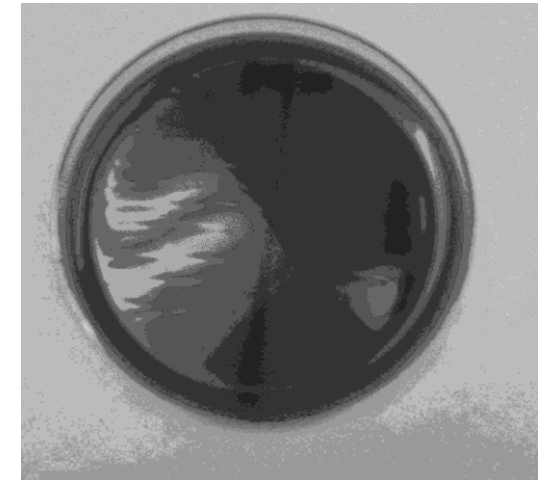


Figure 5. Fifteen seconds.

Crit Care Nurs Q
Vol. 54, No. 1, pp. 31-35
Copyright © 2011 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins

“Scrub the Hub”

Cleaning Duration and Reduction
in Bacterial Load on Central
Venous Catheters

Sarah Simmons, MPH, CIC;
Celestina Bryson, DNP, ACNP-BC, CCNS, MSN, MBA, CCRN;
Susan Porter, MBA, MT (ASCP)

Hub Sets	Average cfu/mL
Negative control	0
Positive control	4912
3 second	118
10 second	28
15 second	6





UPPSALA
UNIVERSITET

Och fundera på hur ofta som den "slutna kretsen" bryts inför en vanlig infektion



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Sträva mot



Familjecentrerad vård



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Sträva mot



Hud-mot-hudvård



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Sträva mot

Tidig amning



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Sträva mot

Tidig hemgång



AKADEMISKA
SJUKHUSET



Vårdskador till följd av vårdrelaterade infektioner och bristande vårdhygien

Tabell 4. Allvarliga vårdskador i neonatalvården till följd av vårdrelaterade infektioner, som anmäls till IVO enligt lex Maria, 2015–2018

Antal allvarliga vårdskador	Patientutfall*
22	< 5 dödsfall > 5 drabbade av infektion

Källa: Inspektionen för vård och omsorg (IVO)

*Uppgift från IVO:s beslut. Sambandet mellan anmäld skada och patientutfall behöver inte vara fastställt.

Även bristande vårdhygien och vårdrelaterade infektioner orsakar en stor del av vårdskadorna i neonatalvården. Det beror framför allt på bristande följsamhet till basala hygienkrav (SOSFS 2015:10), på bristande infektionsförebyggande åtgärder och på att multiresistenta bakterier sprids [41]. En svensk studie från 2004–2007 visade att nästan vartannat extremt för tidigt fött barn drabbades av blodförgiftning (sepsis) under vårdtiden [35]. Senare data visar att blodförgiftning har blivit ovanligare, men fortfarande drabbas vart fjärde barn fött före graviditetsvecka 25 och vart femte barn fött i graviditetsvecka 25–27 [3].

Vårdkedjan för barn som behöver neonatalvård och deras familjer

Nationella rekommendationer till beslutsfattare och stöd till personal

2021

Vårdskador

Blodförgiftning:

var 4:e barn född < 25 grav. vecka

var 5:e barn v. 25–27





UPPSALA
UNIVERSITET

Article

Discordance among Belief, Practice, and the Literature in Infection Prevention in the NICU

Hossam S. Alslaim ^{1,†}, Jonathan Chan ^{2,†}, Fozia Saleem-Rasheed ^{3,4}, Yousef Ibrahim ⁴, Patrick Karabon ⁴
and Nathan Novotny ^{4,5,6,*} 



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Children 2022,9,492



Article

Discordance among Belief, Practice, and the Literature in Infection Prevention in the NICU

Hossam S. Alslaim^{1,†}, Jonathan Chan^{2,†}, Fozia Saleem-Rasheed^{3,4}, Yousef Ibrahim⁴, Patrick Karabon⁴ and Nathan Novotny^{4,5,6,*} 

- We hope that this paper will serve as the first step to creating **awareness of the variability** of the institutional policies, the lack of awareness to some policies, and the potential dangers of not adhering to such policies
- Ultimately, we recommend implementing cost effective **national guidelines** that will effectively reduce infection risk by increasing awareness and adherence to best policies in all NICUs.





Sjukvårdsregionala riktlinjer – 2012



GEMENSAMMA REKOMMENDATIONER GÄLLANDE VÅRDHYGIEN I SJUKVÅRDSREGION MELLANSVERIGE

Mål och syfte

Att skapa förutsättningar för gemensamma hygienregler inom neonatalvården i regionen med mål att underlätta för föräldrar som vårdas på olika enheter.

Hygiensjuksköterskor och representanter från neonatal verksamhet inom Uppsala-Örebroregionen har tagit fram dessa gemensamma rekommendationer gällande vårdhygieniska rutiner.

Alla enheter har olika förutsättningar, lokala anpassningar av dessa rekommendationer är därför tillåtet.





- Miniminivå för screening
- Hygienrutiner
- Besök
- Lokaler – städ
- Lokaler – övrig miljö
- Textilier
- Rengöring
- Vårdprocedurer





UPPSALA
UNIVERSITET

Nationella riktlinjer – 2019



Vägledning i hygienrutiner för personal vid neonatalavdelningar och ansvariga personer som utfärdar lokala hygienrutiner.



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET



- Basala hygienregler
- Klädregler
- Specifik hygienrutin – "Scrub the Hub"
- Följsamhet/efterlevnad
- Screeningodlingar



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Received: 3 March 2022

Revised: 18 July 2022

Accepted: 20 July 2022

DOI: 10.1111/apa.16494

ORIGINAL ARTICLE

ACTA PÆDIATRICA
NURTURING THE CHILD
WILEY

A cross-sectional study of neonatal intensive care unit overcrowding and understaffing associated with bacterial outbreaks

Tone-Merete Dahl^{1,2}  | Anne Lee Solevåg^{2,3} 

Conclusion: Bacterial outbreaks in a 5-year period were weakly associated with overcrowding and understaffing.



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Avseende spridning handlar nästan allt om:

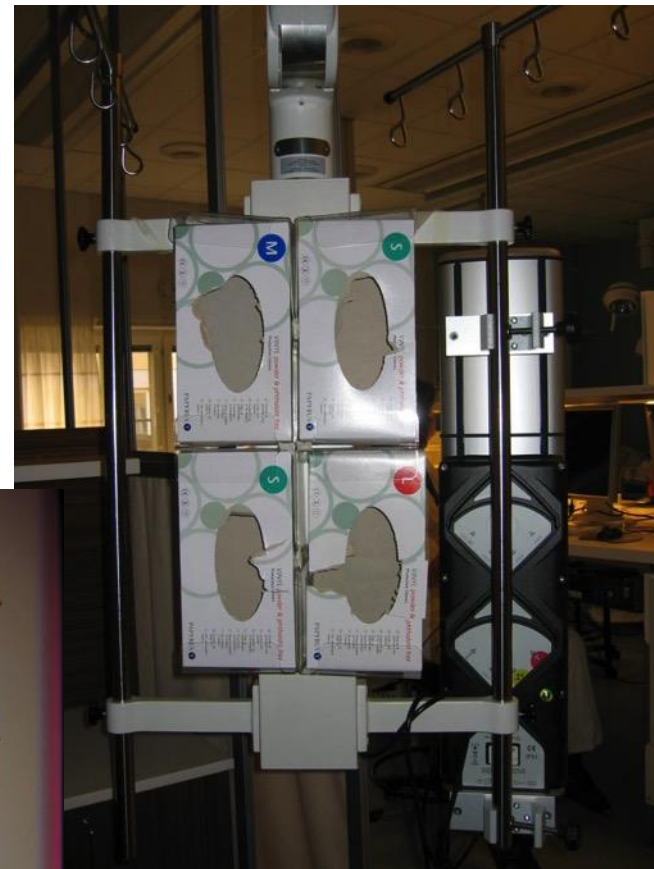


AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET

Lätt att göra rätt



AKADEMISKA
SJUKHUSET



Framtiden

- Antibiotikaresistensen ökar
- Nya antibiotika?
- Vi blir bättre på att förhindra spridning?
 - 100% följsamhet av basala hygienrutiner
 - mer ändamålsanpassade avdelningar
 - ?
- Vi blir bättre på att förebygga VRI
 - färre invasiva interventioner
 - säkrare rutiner
 - ?





Neonatalvård är inte som annan vård

- Barnen är sterila (eller nästan?) vid inskrivningen
- Koloniseraras av avdelningsfloran
- Vård i en miljö som gynnar bakterier
- Hög förbrukning av bredspektrumantibiotika
- Många barriärskadande interventioner
- Långa vårdtider
- Många akuta interventioner
- Rätten till närvaron av föräldrar och syskon
- Många personer i barnets närhet
- Ofta flerbarnsalar, speciellt för de mest sjuka
- Ofta förflyttningar mellan sjukhus





UPPSALA
UNIVERSITET

Stoppa vårdrelaterade infektioner –
medicinska procedurer orsakar infektioner

Vi kan bättre!

Stoppa spridningen av resistenta bakterier –
bakterier förflyttar sig inte/människor hjälper dem

Vi kan bättre!



AKADEMISKA
SJUKHUSET



UPPSALA
UNIVERSITET



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Tack för uppmärksamheten



UPPSALA
UNIVERSITET



AKADEMISKA
SJUKHUSET