

**MIRB**

# MultiResistentia Bakterier

- ESBL
  - ESBLcarba
  - VRE
  - MRSA
  - PNSP
- } tarmbakterier

Hem / För vårdgivare inom hälso- och sjukvård / Smittskydd / MRB-portalen i Norrbotten

Vårdval Norrbotten - primärvård

Administrativa rutiner och stöd

Vårdrutiner

Läkemedel

Handböcker

Patientsäkerhet

Smittskydd

Strama

(antibiotikarekommendationer)

Anmälningspliktiga sjukdomar

Blodsmitteportalen

Epidemiberedskap

Förskoleportalen

Extern länksamling

MRB-portalen i Norrbotten

Handläggning primärvård

Handläggning slutenvård

Informationsblad / Smittskyddsblad

Provtagningsanvisningar

Labhandboken

STI-portalen i Norrbotten

Tuberkulosportalen

## MRB-portalen i Norrbotten

Personer som bör screenas/kontrollodlas

Informationsblad

Handläggning slutenvård

Handläggning primärvård

Provtagningsanvisningar

Journalmärkning i VAS

**Redaktör:** Inga-Lill Josefsson

**Ansvarig:** Anders Nystedt

**Senast ändrad:** 2016-08-30 13:13

P

### Anmälan enligt Smittskyddslagen

>>anmäl här

### Mer hos oss:

- Smittspårningslistor patient/personal
- Smittskydd
- Vårdhygien
- Strama NLL
- Översättningar Smittskyddsblad
- Epidemiplan för Norrbotten
- Mer information/bakgrund
- Övrig information/Kontakta oss

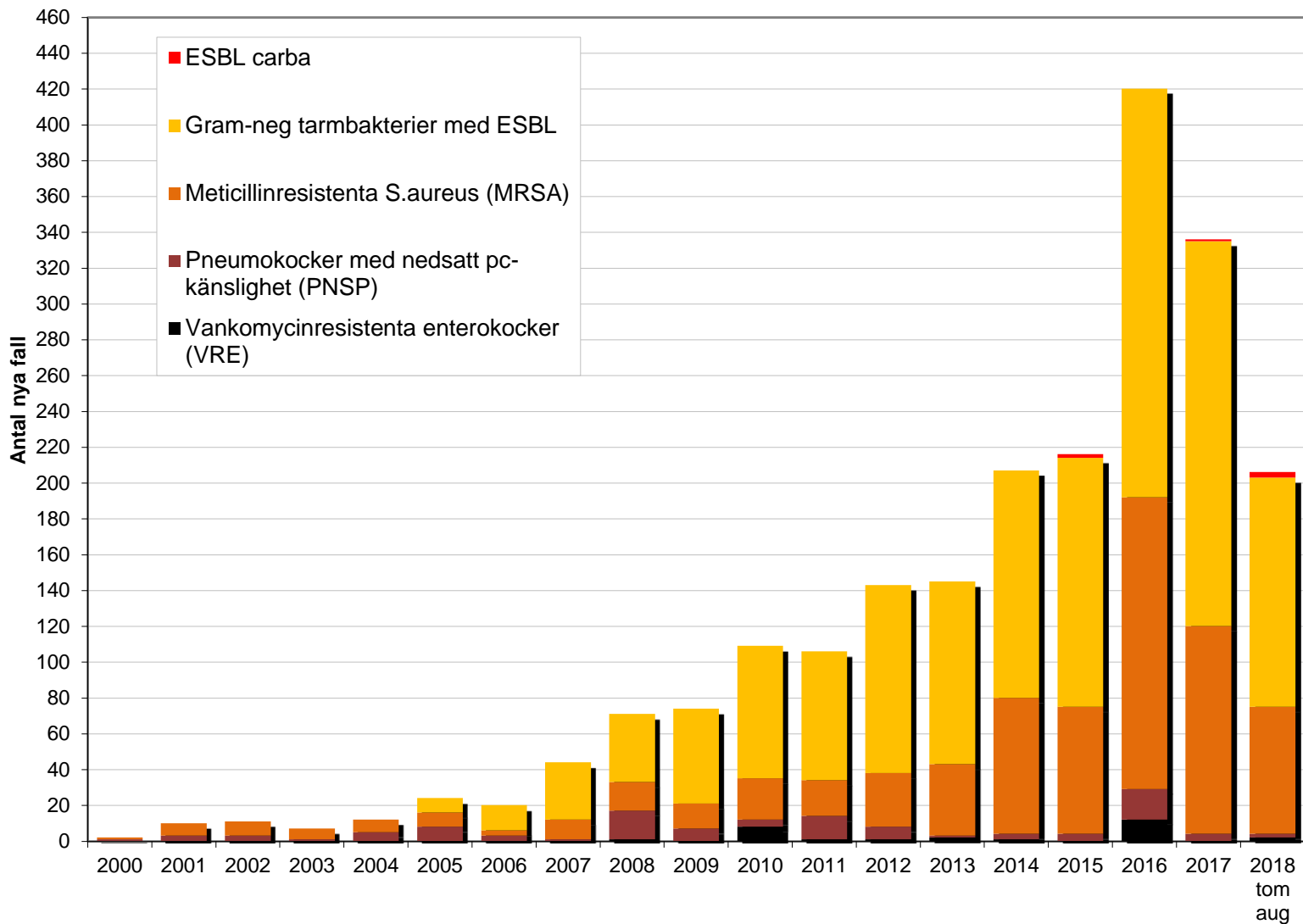
### Mer på andra webbplatser:

- RAF
- RA nationell handlingsplan mot multiresistenta bakterier
- Strama

# ESBL

- Extended Spectrum BetaLactamases
  - Grupp av enzymer hos gramnegativa tarmbakterier
  - Bryter ner betalaktamring i betalaktamantibiotika (cefalosporiner, penicilliner)
  - Plasmidburet – kan spridas mellan bakteriestammar
  - Vanligast e.coli, klebsiella pneumoniae, även andra
  - Dessa bakterier också ofta resistenta mot andra antibiotikagrupper

# MRB under 2000-talet



# ESBL – vad göra?

- Antibiotikabehandla endast om indikation (ej ABU)
- Undvik kinoloner och cefalosporiner om möjligt
- Följa kolonisationsodlingar då? (dvs urin och/eller faeces)

# ESBL – inget att göra?

## Tarmbärarskap:

- Går **inte** att eradikera
- Negativ faecesodling (även upprepat) utesluter **inte** att det finns kvar ESBL någonstans i tarmen
- Prevalens påvisat bärarskap i befolkning: 5%? I själva verket mycket mer?
- > **Snart normalflora??**

# ”Blöjstudien”

Studie av ESBL-bärarskap hos förskolebarn i Uppsala 2010 och 2016

- Bärarskapsfrekvens 2010 =

**2.9%**

- Bärarskapsfrekvens 2016 =

**20.1%**



# ESBL – ge upp?



# ESBL - åtgärder

- Vårdhygieniskt:
  - Se mer till riskfaktorer för spridning\* än om bevisat ESBL-bärarskap finns.
  - Iaktta basala hygienrutiner.
  - Betrakta all avföring som MRB-innehållande? (analogt med blodsmitta)
  
- Behandlingsmässigt:
  - Ta hänsyn till ESBL-antibiogram särskilt vid allvarlig infektion, ex sepsis.
  - Undvika onödig antibiotika, ffa cefalosporiner och kinoloner

\*ffa diarré, katetrar, urin- eller faecesinkontinens

# ESBLcarba – SKRÄCKEN!

- Även resistens mot (nästan) sista linjens ab: karbapenemer (meronem, tienam)
- Handfull fall i Norrbotten
- Samtliga sjukhusmittade utomlands

# VRE

- VancomycinResistenta Enterokocker
  - *E.faecium* eller *E.faecalis*
  - Grampositiva tarmbakterier
  - Plasmidburna resistensgener (Van A, Van B), förändrad peptidoglykansyntes

# VRE – vad göra?

- Tarmbärarskap
- Går inte att eradikera
- Går inte att avskriva
- *E.faecium* inte särskilt virulent bakterie, inga kända VRE-infektioner i Norrbotten (än)
- **HYGIEN**

# MRSA

- MethicillinResistent Staf Aureus
- Grampositiv bakterie
- Bärarskap på hud, näsa, svalg
- Inte sällan känslig för alla andra staf-preparat än betalaktamer
- Ovanligt med svårare infektioner (än..)

# MRSA – vad göra?

- Går att eradikera i utvalda fall (ffa sjukvårdspersonal)
- Spontan kvittens vanlig (90% på ett år?)
- Bärarskapstid i snitt 5.9 månader (ny avhandling från Lund, Anna-Karin Lindgren)
- Negativ screening x 3 någorlunda pålitlig

# MRSA - eradikering

## Vid näsbärarskap:

- Bactroban Nasal
- Descutan-tvätt

## Om annan lokal också systemiska antibiotika:

Vanligast: Rimactan+Dalacin i 2 veckor



# MRSA - eradikering

Kan erbjudas till:

- Sjukvårdspersonal
- Inför kirurgi
- Gravida
- Personal och barn i barnsomsorg
- Sociala skäl
- Pt med recidiverande infektioner
- Flera fall i väldefinierad kohort

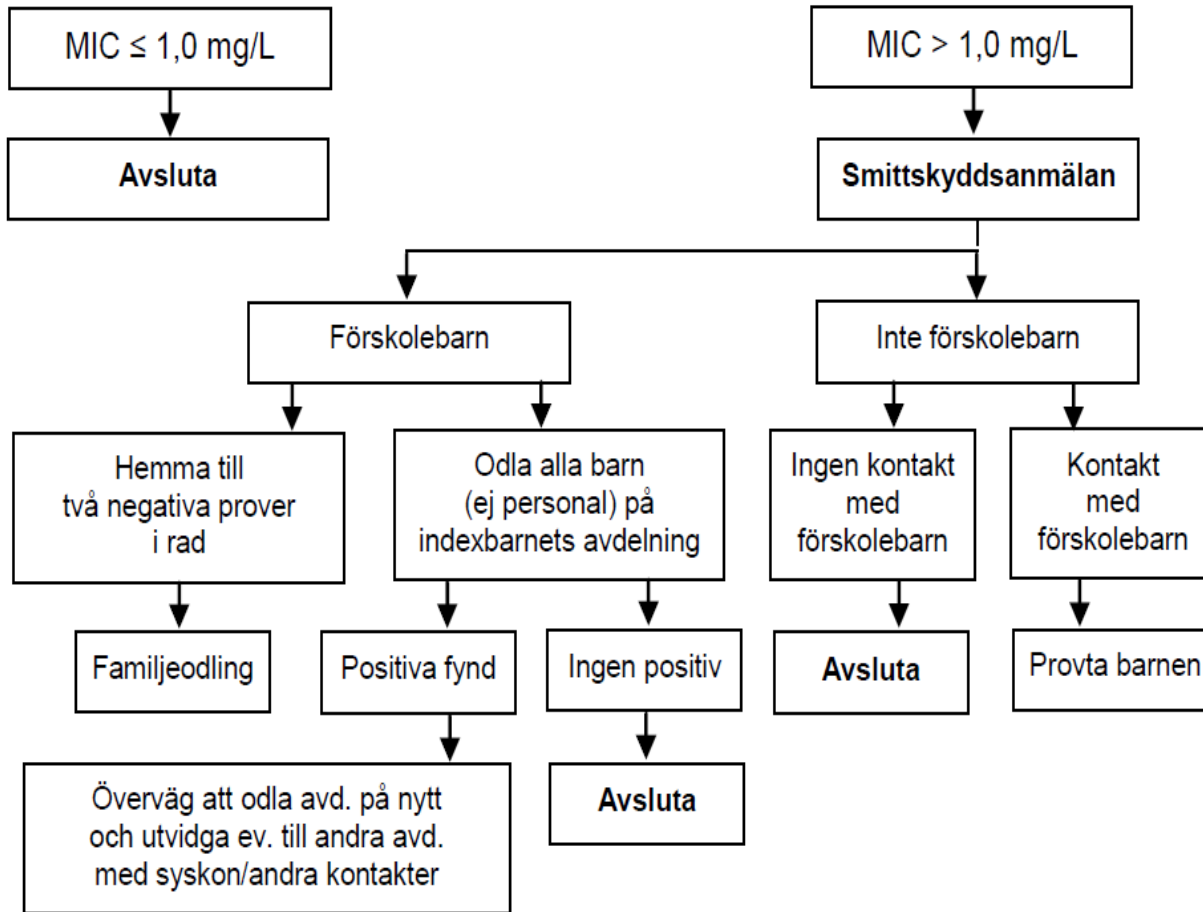
# PNSP

**P**neumokocker med  
**N**edsatt  
**S**ensitivitet för  
**P**enicillin

2 frågor att ställa sig:

- Förskolebarn?
- Är MIC för PcG  $>1$  eller inte?

# Schema vid fynd av pneumokocker med nedsatt penicillinkänslighet



# MRB-teamet

## infektionsmottagningen

- 0.5(-3) infektionsläkare
- mottagningssköterska
- smittskyddssköterska



# Vad gör MRB-teamet?

- Följer bärarskap (ffa MRSA)
- Släcker smittaknappen alt håller den tänd
- Eradikerar MRSA
- Kallar sällan till mottagningsbesök (undantag MRSA-fall där remiss indikerar att eradikering kan vara aktuell)
- (Smittspårar) - ibland primärt, mer ofta kompletterande smittspårning

# Vad gör behandlande läkare?

- Behandlar och följer upp ev MRB-infektion (v b med stöd av infektionskliniken)
- Smittskyddsanmäler (ej ESBL)
- Tänder smittaknapp i VAS
- Informerar pt – informationsblad!
- Smittspårar (ej ESBL)
- Skriver remiss till MRB-teamet, lbinfm, för uppföljning bärarskap (ej ESBL, ej PNSP)

# Remiss till MRB-teamet: innehåll

## Ska innehålla

- **Mycket kortfattad sjukdomshistorik**  
(frisk/multisjuk, stor/liten sjukvårdskonsumtion, ev katetrar, ev hudsjukdom, inkontinenser ex)
- **Kortfattad aktuell redogörelse** (varför provtagning, ev aktuell infektion, ev epidemiologi – utlandsresor, fall i omgivning o dyl)
- **Ev riskyrke** (för MRSA)

## Får gärna innehålla

- **Vad som är gjort eller är på väg att göras**  
(ex behandlat infektion, smittskyddsanmält, informerat, smittspårat)
- **Ev önskemål om MRSA-eradikering**

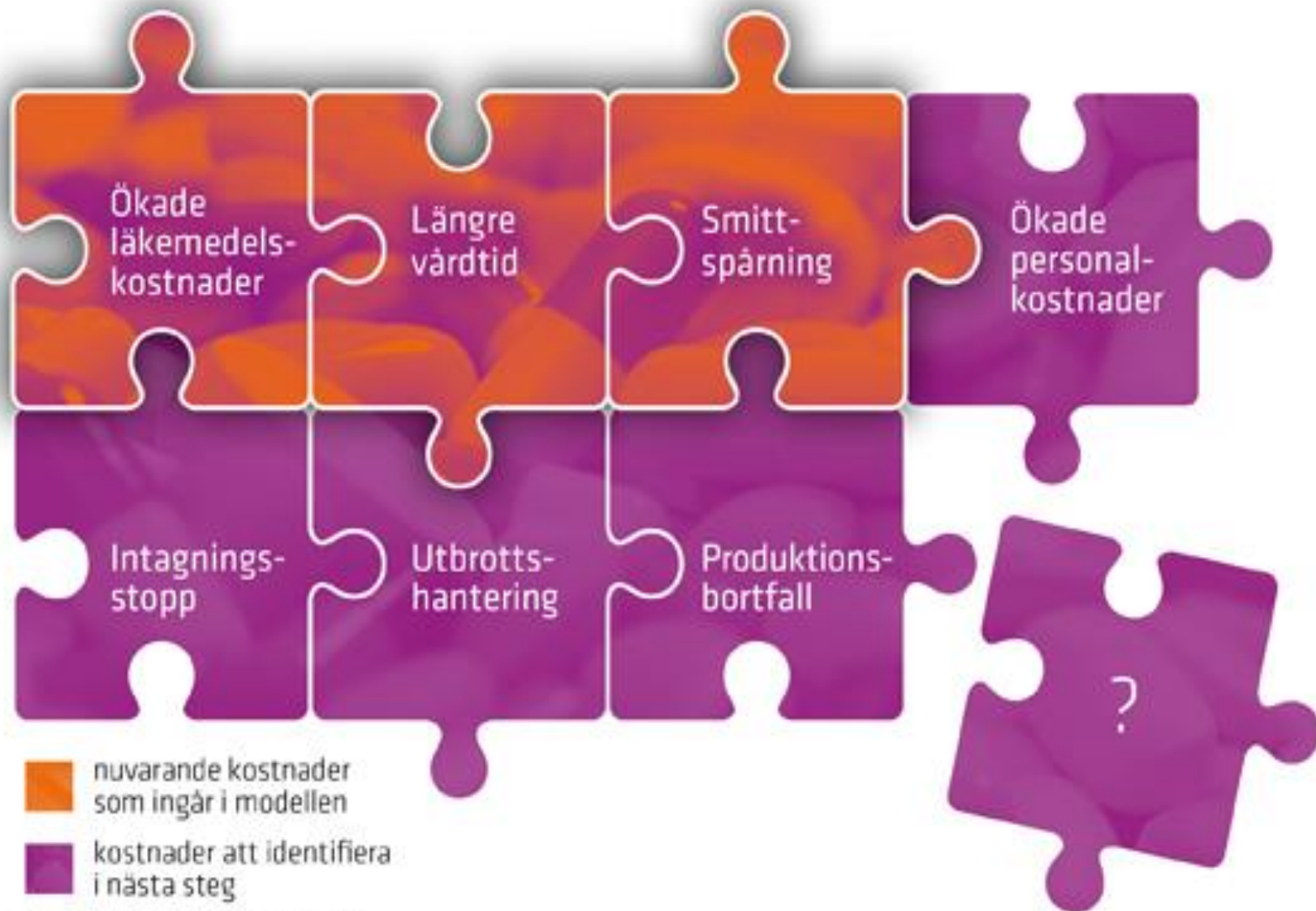
# MRB – något att bry sig om?



- Alexander Fleming
- Ernst Boris Chain
- Howard Walter Florey



## Delkostnader för antibiotikaresistens.

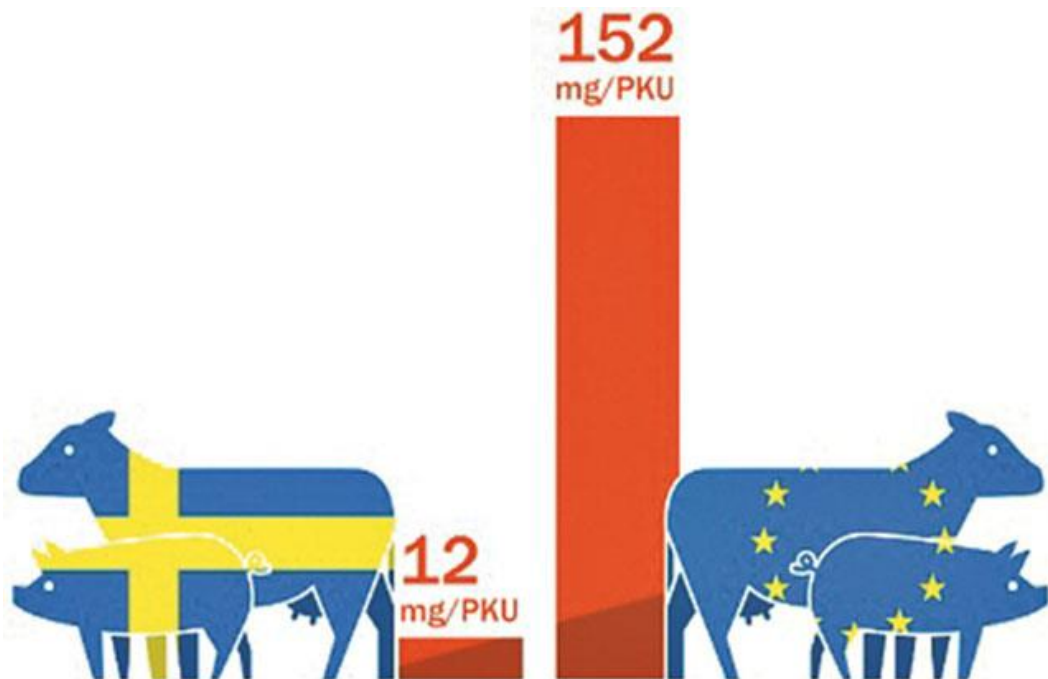


Så mycket extra kan antibiotikaresistens kosta hälso- och sjukvården om den svenska situationen utvecklas till nivåer som i fyra andra länder.



Sammanlagda direkta kostnader i kronor för perioden 2015-2024.

KÄLLA: FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN



  
**Strama**

Samverkan mot antibiotikaresistens