

Multiresistenta bakterier ur ett vårdhygieniskt perspektiv



Eva-Karin Berggren, Hygiensjuksköterska
Vårdhygien Kärnsjukhuset, Skövde

EXTRA
Smittades på svenskt sjukhus

SÖREN DOG AV NY SUPER- BAKTERIE



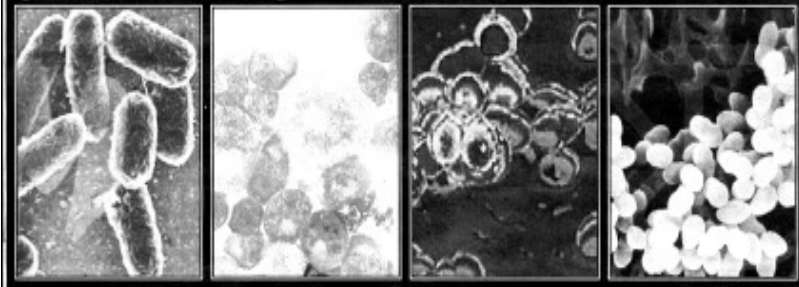
Familjen fick inget veta om vilken sjukdom Sören Westman drabbats av.

Tusentals har smittats av ESBL. Drabbas av blodförgiftning och lunginflammation

PRESSSEN

NOVARI 2009 PRIS 10,- MED DVD 10,- MED KORSORD 20,- MED SÖNDAG 20,- TIPS: 020-22 22 20 2009 nummer 17 Från starta 22 067

✓ 7 döda ✓ Tusentals smittade

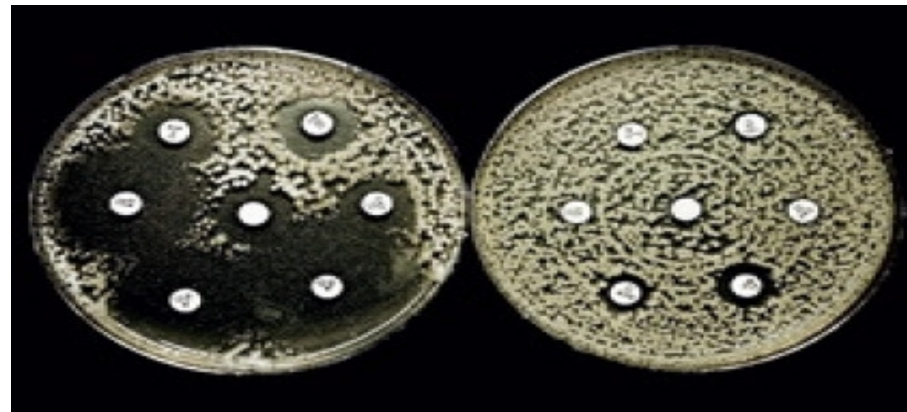


NYA SUPER- BAKTERIERN som redan finns I SVERIGE

CIRADNA 11 - 1 13

MRB (multiresistenta bakterier)

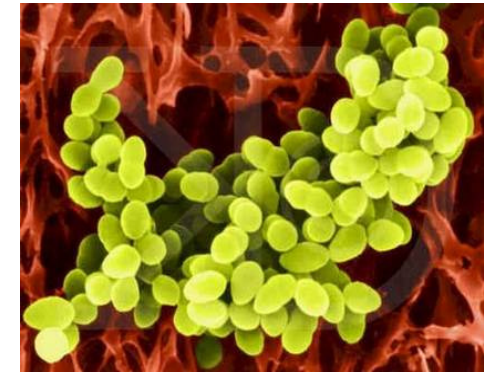
- **MRSA** - Meticillinresistent Staf. Aureus
- **ESBL** - Extended Spectrum Beta Lactamase
- **VRE** - Vancomycinresistent enterococcer



Skillnader

- **MRSA**

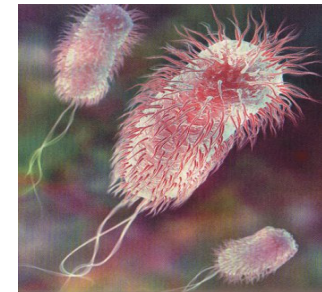
- I huvudsak hud och slemhinneassocierad kolonisation
- Anmälningspliktig *och* allmänfarlig



Stafylokokker

- **ESBL och VRE**

- I huvudsak tarmassocierad kolonisation
- Anmälningspliktig



E-coli

MRSA- Meticillin Resistent Staphylococcus Aureus

- Staph.aureus som förvärvat resistens mot penicilliner och cefalosporiner (vår mest använda antibiotika)
- Många MRSA-stammar är resistenta mot flera andra antibiotikagrupper
- Anmälningspliktig sedan 2000. Klassad ALLMÄNFÄRLIG sedan 2004.

Kolonisation

Näsa

Svalg

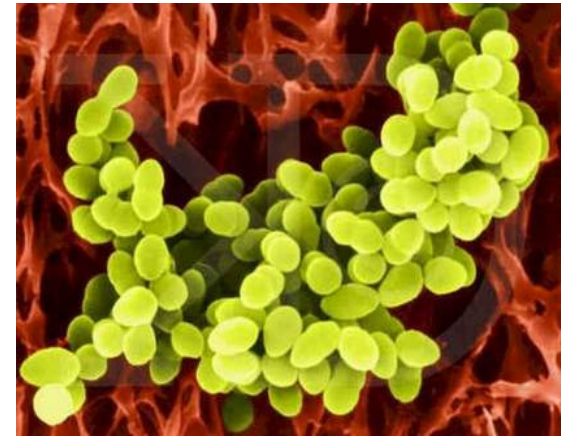
Perineum

Sår, eksem

Infarter – KAD, katetrar

Infektion

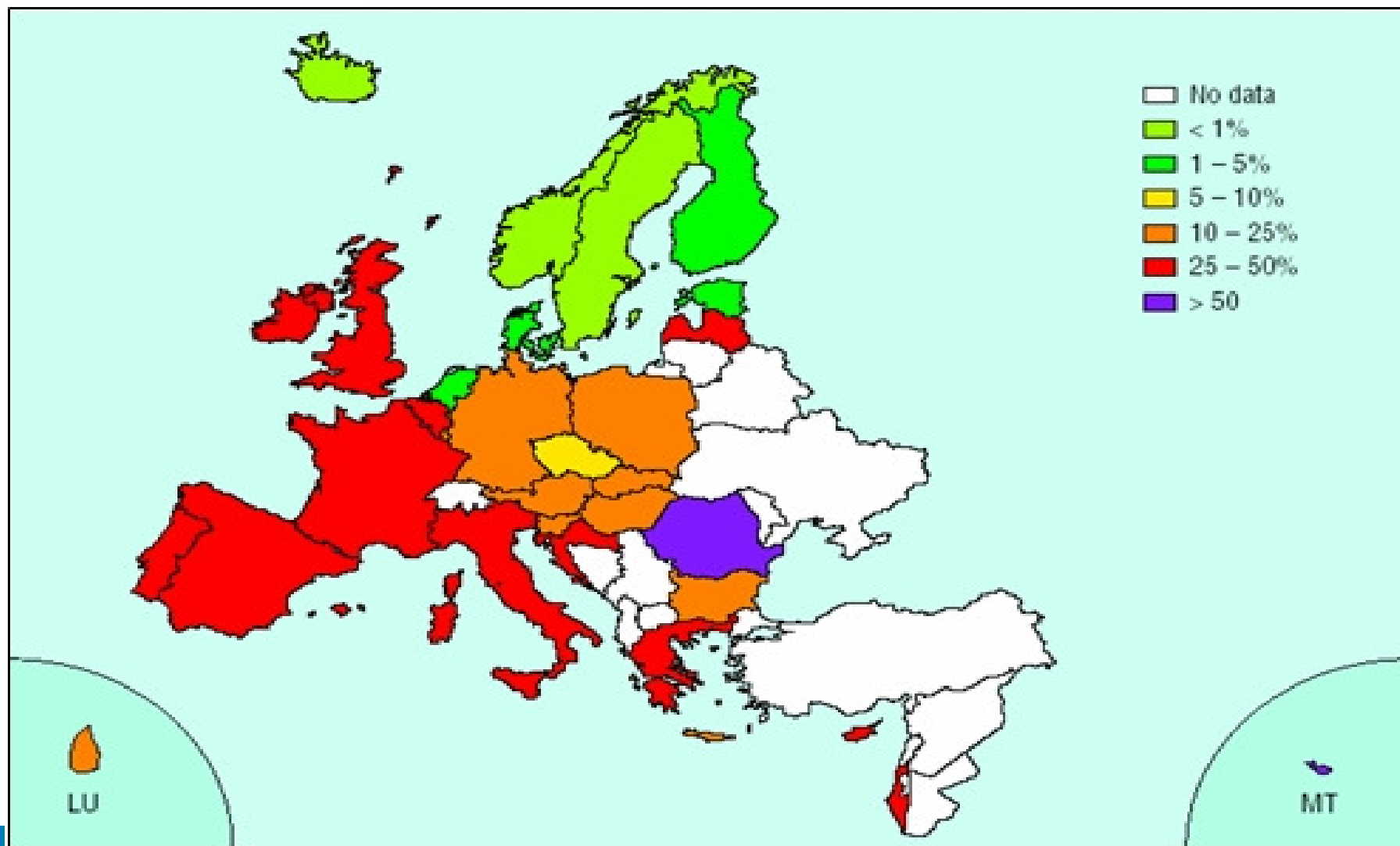
Sår(huvudsakligen)



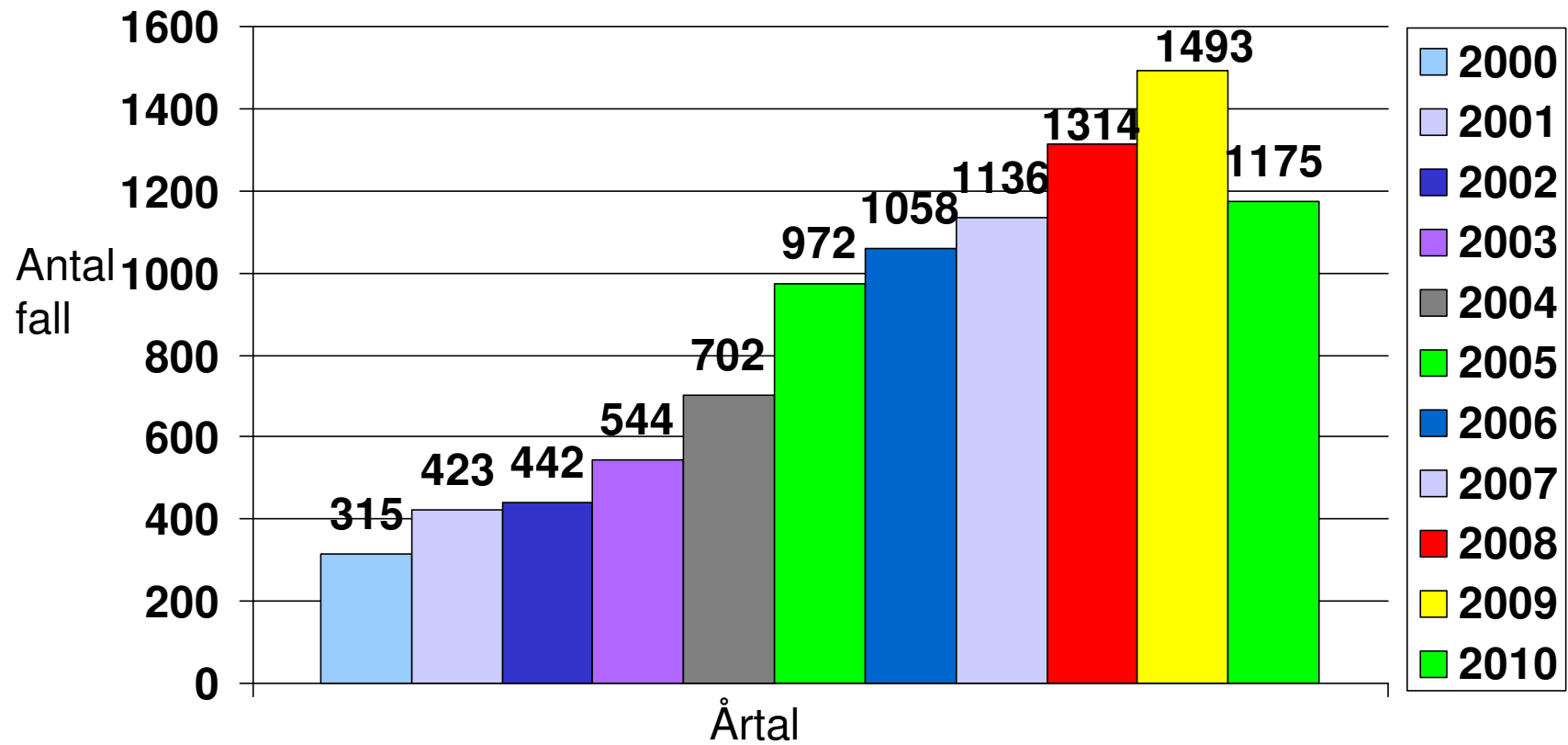
MRSA infektioner



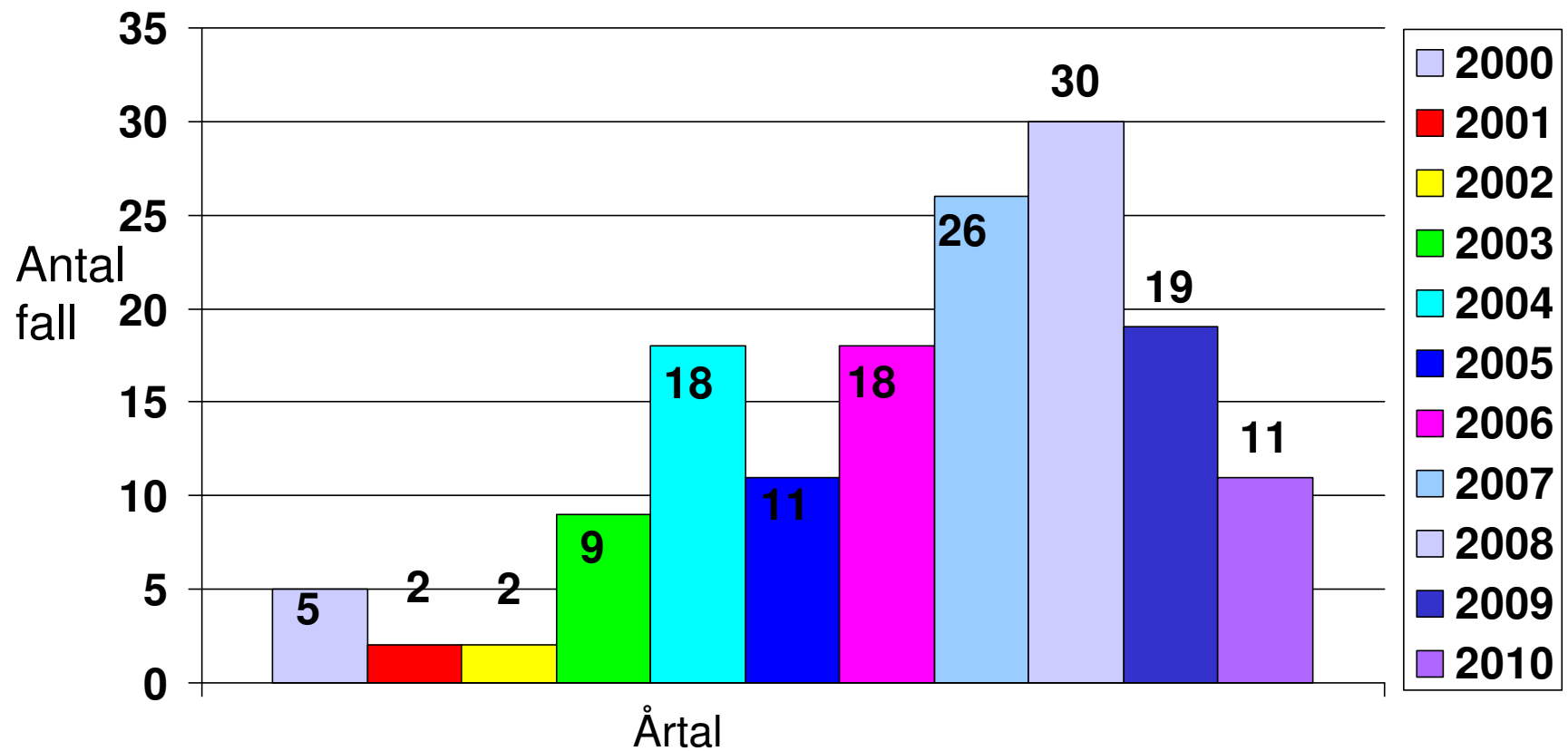
MRSA i Europa



MRSA i Sverige



MRSA i Skaraborg

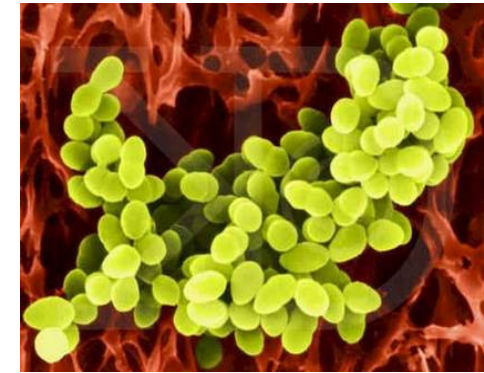


Epidemiologiskt läge

De flesta MRSA fall har inte längre haft kontakt med sjukvård utomlands

MRSA upptäcks allt oftare utanför sjukhus och hos patienter utan kända riskfaktorer.

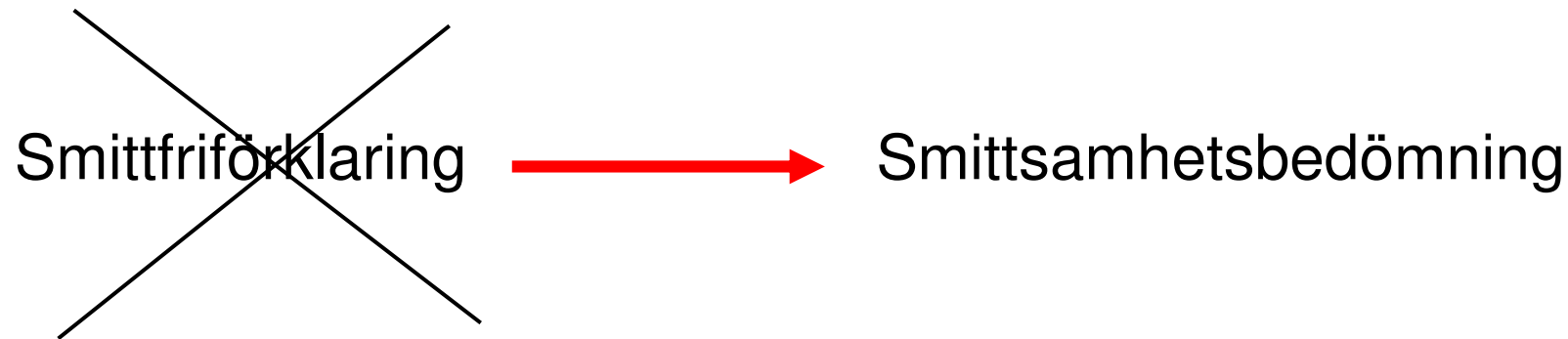
MRSA, allmänfarlig innebär bla



- **Anmälningsskyldig** (från bakt lab till smittskyddsläkaren)
- **Klinisk anmälan** från behandlande läkare till smittskyddet
- **Smittspårningsskyldighet**
- **PAL utses**. Förhållningsregler måste följas

MRSA smitta

Någon säker definition på smittfrihet
finns inte





ESBL

Potentiellt allvarligare hot än
MRSA

Vad är ESBL?



- Extended **S**pectrum **B**eta **L**actamas:
en grupp enzymer som bryter ned antibiotika tillhörande grupperna penicilliner och cefalosporiner (vår mest använda antibiotika)
- Bakterier med ESBL bär ofta även på andra resistensgener (kinoloner, aminoglykosider, trim-sulfa etc)
- Resistensen är smittsam (plasmidmedierad)



Risikfaktorer för smittspridning

- 
- **diarré, faecesinkontinens**
 - **urininkontinens**

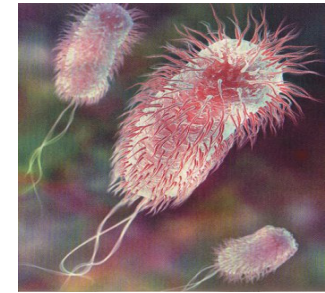
 - KAD/RIK
 - omlägningskrävande vätskande sår
 - tracheostoma
 - bukdränage, stomi, PEG

 - Antibiotikabehandling

 - hudlesioner
 - infarter

Smittvägar

- Fekal-oral
- Kontaktsmitta, ofta via händerna eller kläderna(indirekt kontaktsmitta)
- Patient till patient



E-coli

Smittspridning, risker:

Bristande följsamhet till basala hygienrutiner

Dåligt rengjord sanitär utrustning

Undermålig städning

Överbeläggningar

För få hygienutrymme(och enkelrum)

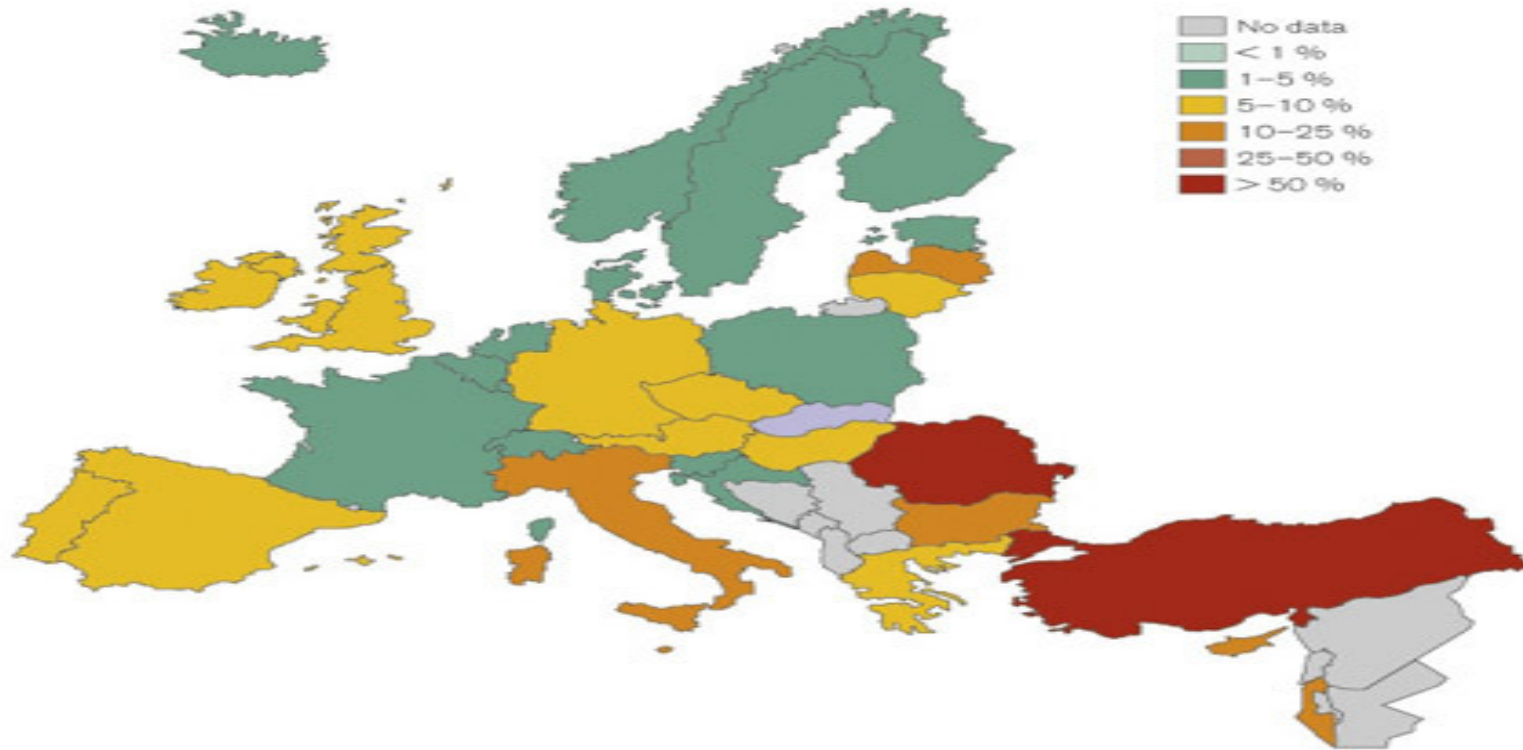
Antibiotikabehandling

Bufféer

ESBL

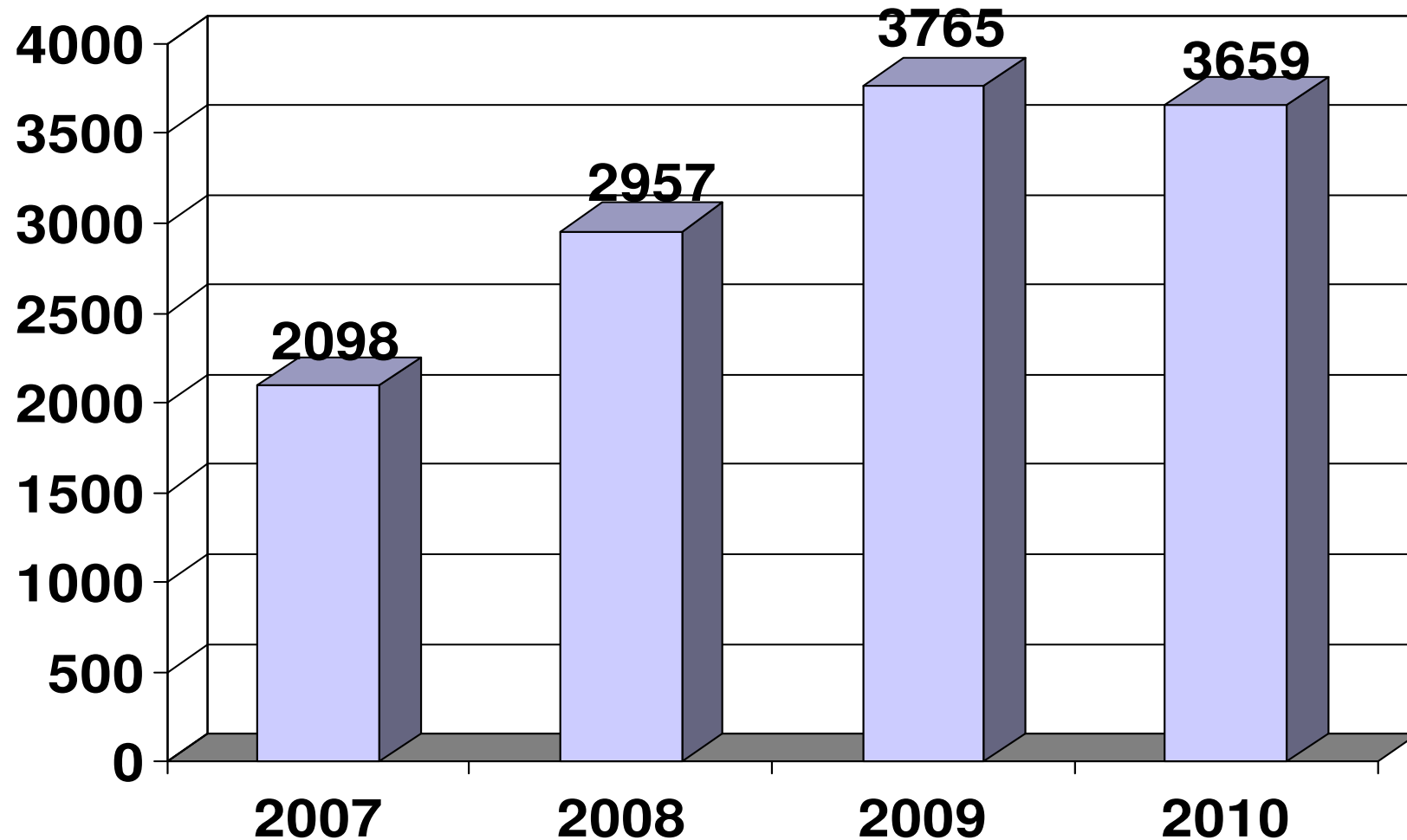
- **Anmälningspliktig** (från bakt lab till smittskyddsläkaren, 2007)
- Ingen klinisk anmälan
- Inte allmänfarlig
- Inte smittspårningsskyldig
- Ingen PAL
- Inga tvingande förhållningsregler

ESBL i Europa



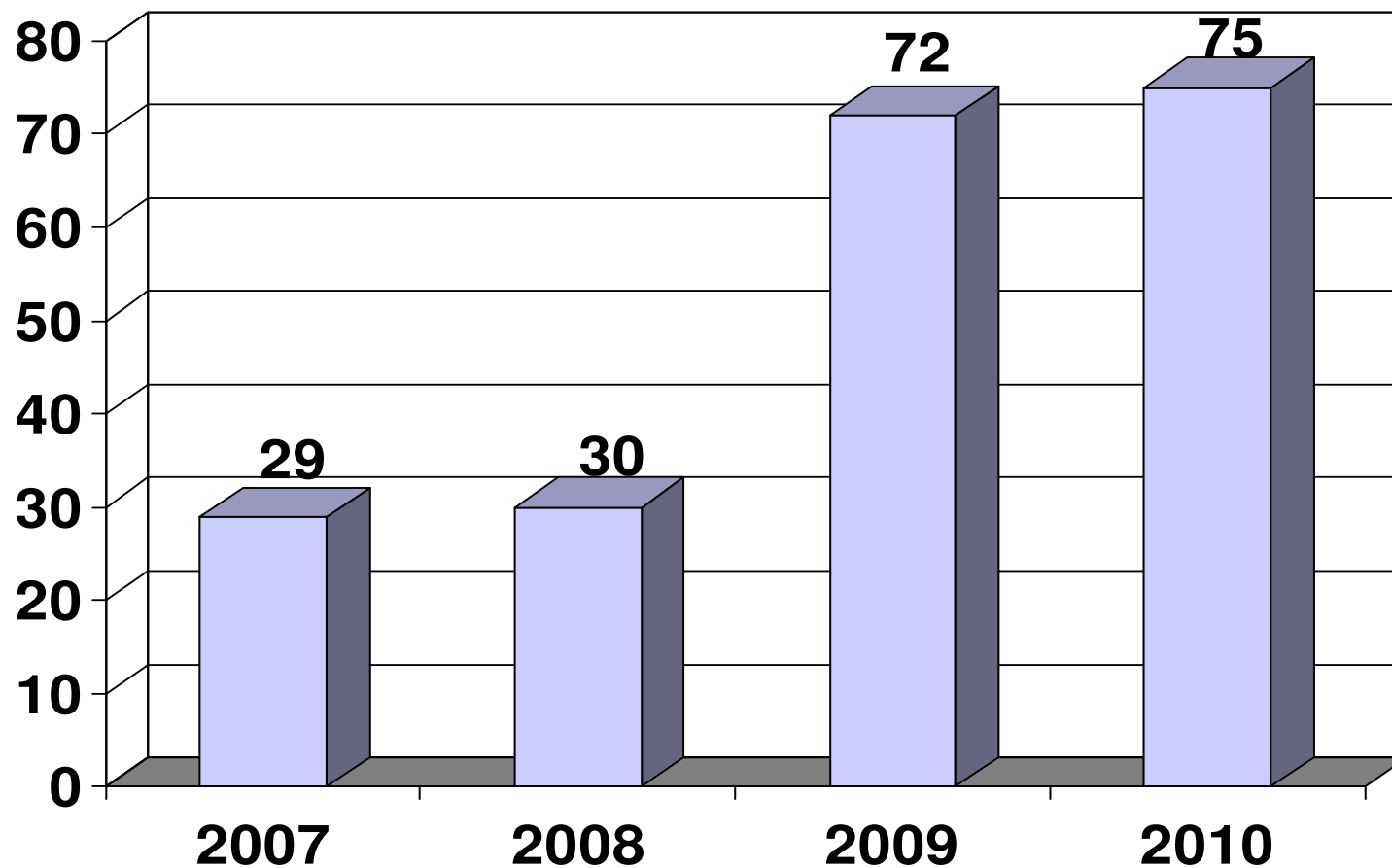
1/3 av hemkomna friska turister har ESBL-producerande tarmbakterier i sin normalflora (ffa länder som Indien, Thailand, Egypten)

ESBL i Sverige



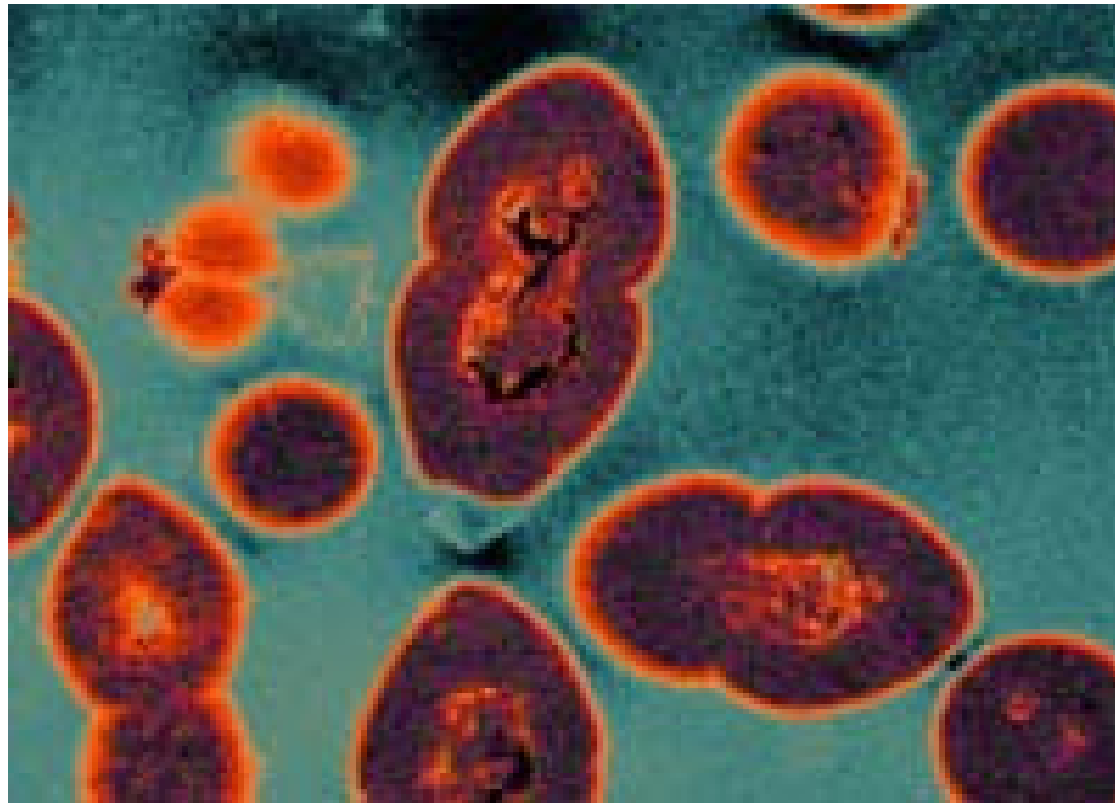
ESBL i Skaraborg

70% UVI
70% ♀
90 % E-coli



VRE

(Vancomycin resistent enterokocker)



VRE=Vancomycinresistenta enterokocker

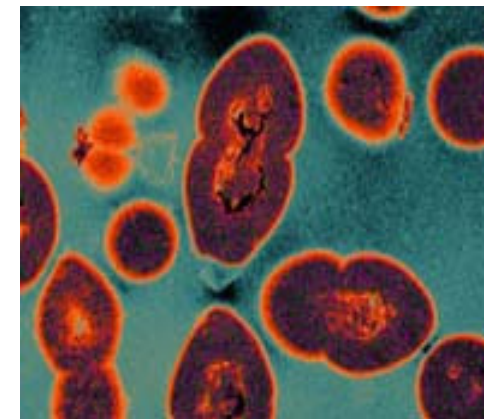
Enterococcus faecalis

Enterococcus faecium

Naturligt resistenta mot flera antibiotika

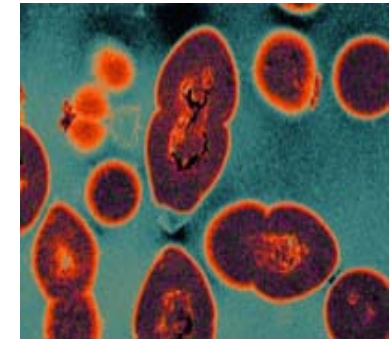
Enterokocker normalt i tarmfloran

VRE



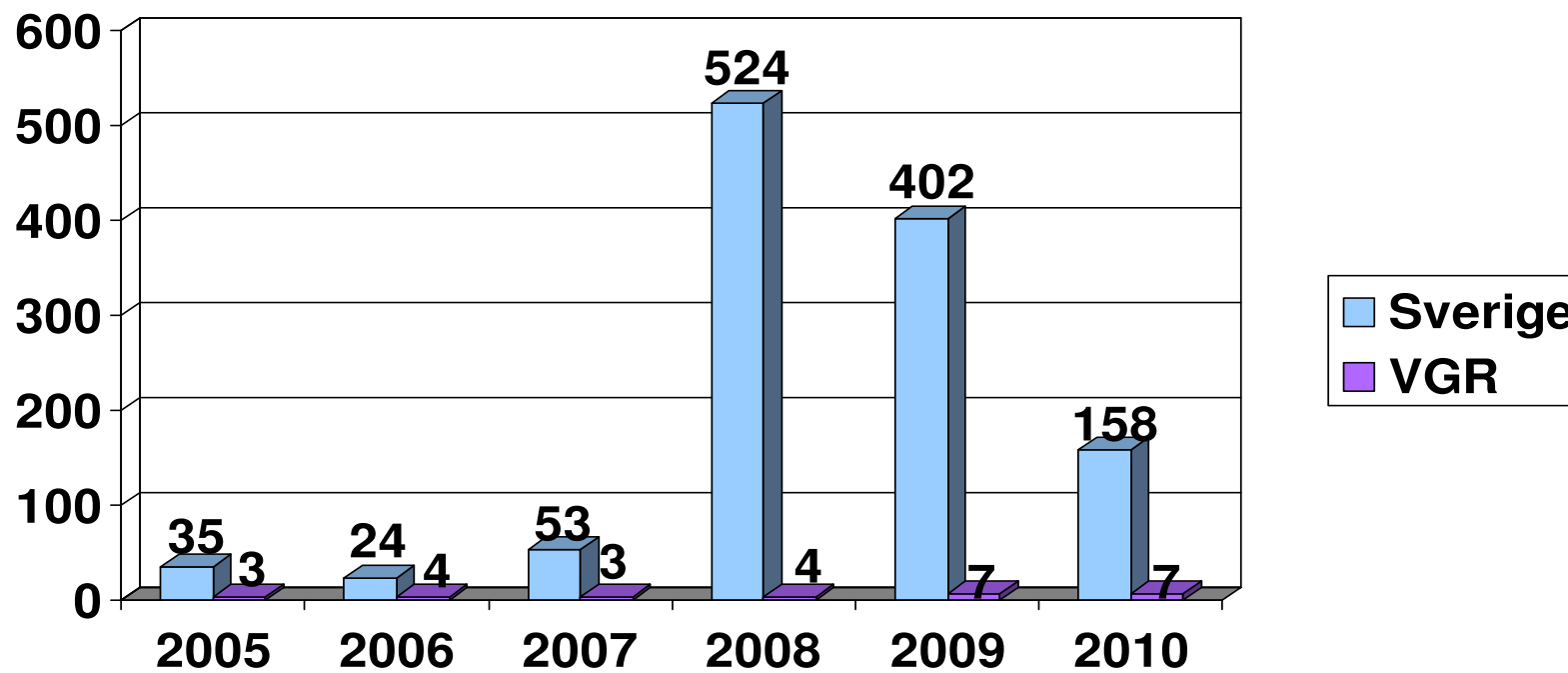
- Stort vårdhygieniskt problem i världen
- 1980-talet första fynden VRE(England)
- 1990-talet snabb spridning
- Framförallt avdelningar med hög användning vancomycin

VRE



- Störst risk för kolonisation/infektion med VRE är immunsupprimerade och svårt sjuka patienter
- IVA, neonatal-, transplantation-, hematolog- och dialysavdelningar
- En gång koloniserad/infekterad med VRE kan förbli koloniserad i tarmen under lång tid
- Låg smittsamhet om ej riskfaktorer

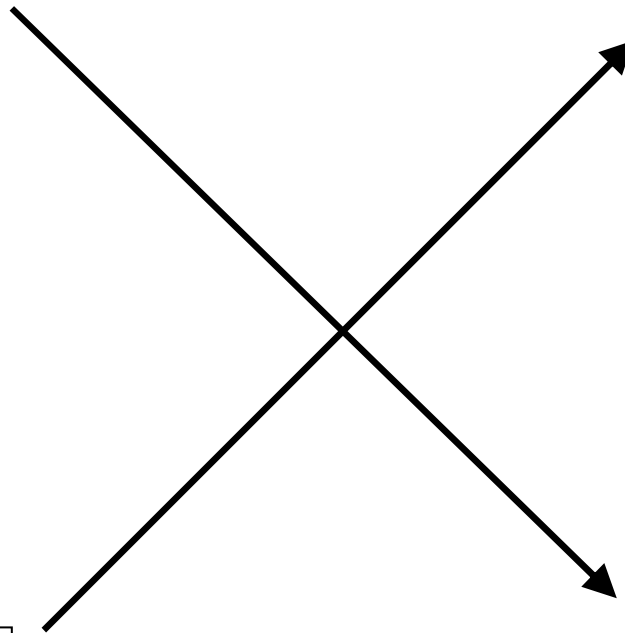
VRE



Varför är problemet akut?

**Utveckling av
nya
antibiotika**

Antibiotikaresistens









mg $\frac{1}{12}$ \$55.90

mg $\frac{1}{10}$ \$52.00

CIPROFLOXACIN

50

CON

500 mg $\frac{1}{6}$

101.75

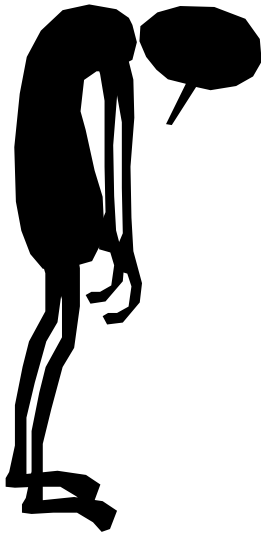
CON

250 mg $\frac{1}{12}$

106.75

RAK

Hopplöst läge? Vårdhygien ropar "vargen kommer"!



Förhindra spridning av MRB inom vården!

Sjukhus

Ökad smittspridningsrisk

Mer mottagliga individer

Hög antibiotikabelastning



Screenar alla utlandsvårdade patienter (vid vårdkontakter i Sverige)

Framtidens antibiotika?

Människans bästa vän. Kackerlackans innanmäte – snart i en medicinburk nära dig.



Urdjur till vår undsättning

Antibiotika. Kackerlackor och grodor kan bli ett kraftfullt vapen i kampen mot resistent mördabakterier.

Publicerad 9 september 2010

Text: [Anna Ritter](#) Foto: PORNCHAI

AFTONBLADET

Sök medicinartiklar från Kropp & Hälsa:

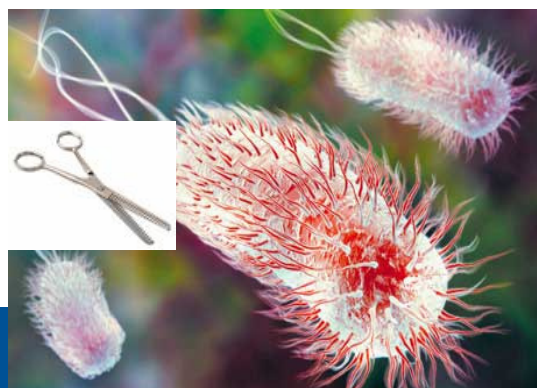
Sök

Textstorlek: 1 2 3

Grodskinn kan bli ny antibiotika

Hjälp i kamp mot multiresistenta bakterier

Multiresistenta bakterier är ett växande problem över hela världen. Men nu kan en potentiell ljusning på antibiotikafronten skönjas: grodskinn. Fler och fler bakterier utvecklar resistens mot antibiotika. Följden blir att allt fler människor riskerar att bli svårt sjuka eller dö om de drabbas av infektioner och behovet av att utveckla nya verksamma antibiotika är mycket stort.



Framtiden



Dags för en klippning?

- Import och spridning av nya MRB-varianter, ”superresistenta”?
- Stoppa smittspridning i vården, omöjligt uppdrag?
 - Strikta hygienrutiner
 - Sund antibiotikaanvändning
 - Kontrollsystem
 - Nya antibiotika?(frisörmolekyler, extremofiler, grodor, kackerlackor)



”snälla bakterier”