



Het Praktijkcentrum Varkenshouderij, de Vlaamse
overheid - Dep. Landbouw en Visserij & AgriCONSTRUCT
organiseren de **studiedagen:**

Praktijkinformatie voor de Varkenshouder 2007

Woensdag 21 november te **Rumbeke-Beitem** (POVLT)

Vrijdag 23 november te **Geel** (KHK)



Programma:

- 13u00: Ontvangst met koffie/ Inleiding**
- 13u15: De Praktijkcentra Dierlijke Productie**
door Suzy Van Gansbeke, Departement Landbouw en Visserij
- 13u35: Groepsgewijs management van zeugen: 1, 2, 3, 4 of 5 weken?**
door Jos Van Thielen, Kempisch instituut voor land- en tuinbouwonderzoek (KILTO)
- 14u20: Ventilatie-systemen in de varkenshouderij**
door Hendrik Cnockaert, ILVO T&V - AgriCONSTRUCT
- 15u05: Pauze**
- 15u20: Selectie van eigen zeugen**
door Bert Driessen, KUL-Zoötechnisch Centrum
- 15u50: MRSA: wat te doen als varkenshouder?**
door Bart Gordts, AZ Sint-Jan Brugge
- 16u20: MRSA: hoe omgaan met de dreiging op het bedrijf?**
door Tamara Vandersmissen, Dierengezondheidszorg Vlaanderen
- 16u50: Vraagstelling en discussie**



MRSA : wat te doen als varkenshouder?

Dr. B. Gordts
AZ Sint Jan, Brugge
Federaal platform voor ziekenhuishygiëne
bart.gordts@azbrugge.be



Praktijkcentrum
Varkens



Schatting van de impact van verschillende soorten ziekenhuisinfecties in België*

Soort infectie	Schattingen uit de literatuur			Schattingen voor België per jaar			
	Aandeel	† (%)	Vermijdbaar (%)	Infecties	Minimaal vermijdbaar	†	Minimaal vermijdbaar
Bloedstroom	10,8%	1-7	14-69	11.623	1.627	116	16
Luchtwegen	24,7%	12	16 -38-70	26.565	4.250	3.188	510
Wonden	17,1%	4,3	20-34	18.365	3.673	790	158
Urinewegen	28,1%	2	28-66	30.204	8.457	604	169
Alles	100%		11-55	107.000	11.700	?	?

*Omvang en financieel impact van ziekenhuisinfecties in België: Een estimatie van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne. B. Gordts. Noso-Info 2006. 10; 1: 2-4. <http://www.md.ucl.ac.be/nosoinfo>

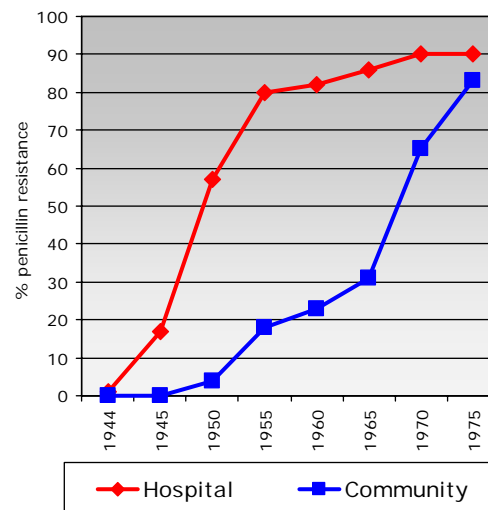


De "Ziekenhuisbacterie": Eerste kennismaking ...

- Oktober 1980.
 - Mannelijke patiënt, 41 jaar. Opname in de afdeling voor heelkundige intensieve zorgen na abdominale ingreep.
 - Catheterinfectie met sepsis. Microbiologisch onderzoek:
 - Staphylococcus aureus gekweekt uit catheter en bloed.
 - Resistent aan pen-, oxa-, genta-, erythro-, clindamycine.
- December '80.
 - 3 nieuwe infecties met MRSA op dezelfde afdeling.
 - 4 nieuwe infecties op internistische reanimatieafdeling.
- 1981:
 - 48 nieuwe gevallen in de reanimatieafdelingen.
 - 18 gevallen in andere afdelingen.
 - Mortaliteit onder de (17) septicemieën: 35%.



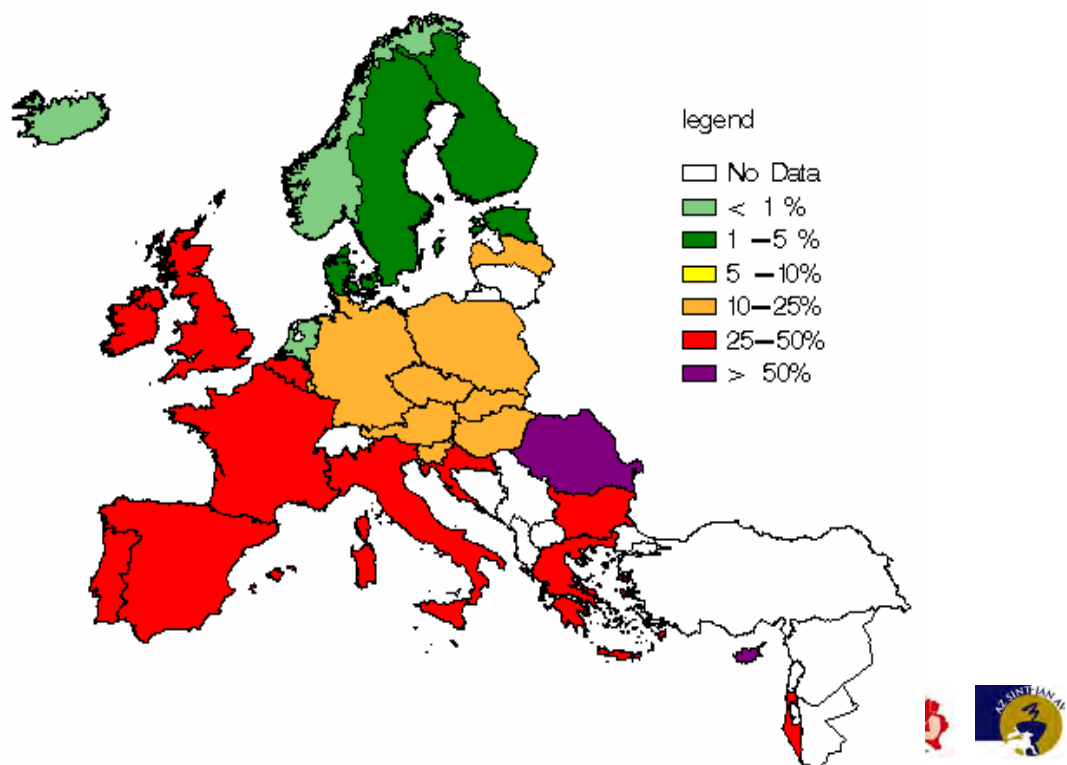
Evolution of penicillin resistance among *Staphylococcus aureus*: lesson to be learned for MRSA?



Chambers HF. The changing epidemiology of *Staphylococcus aureus*? *Emerg Infect Dis.* 2001;7(2):178-82

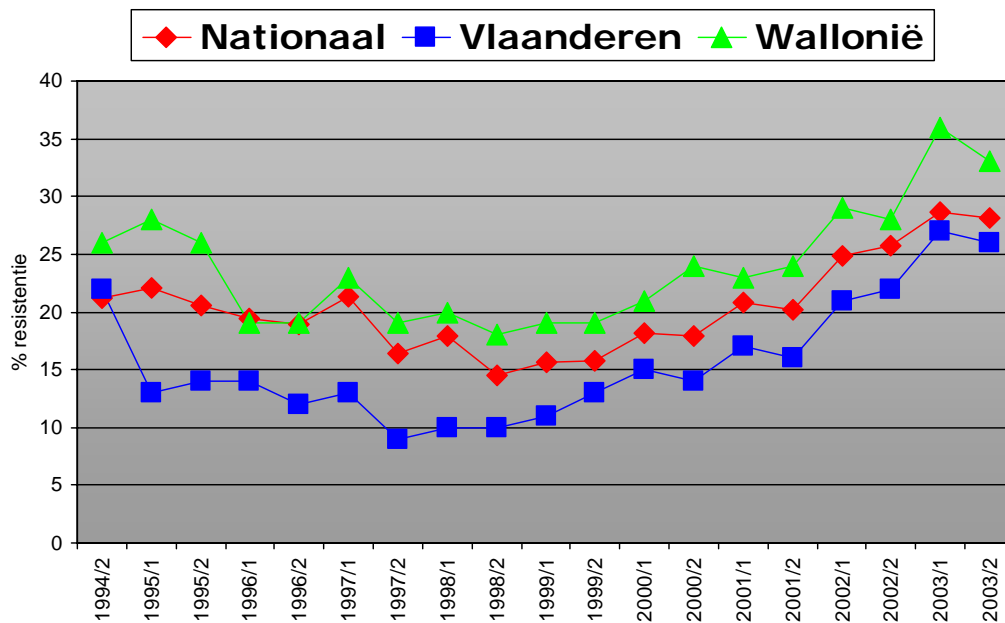


Prevalentie van MRSA uit bloedkweken in Europese ziekenhuizen, per land, 2005,



<http://www>

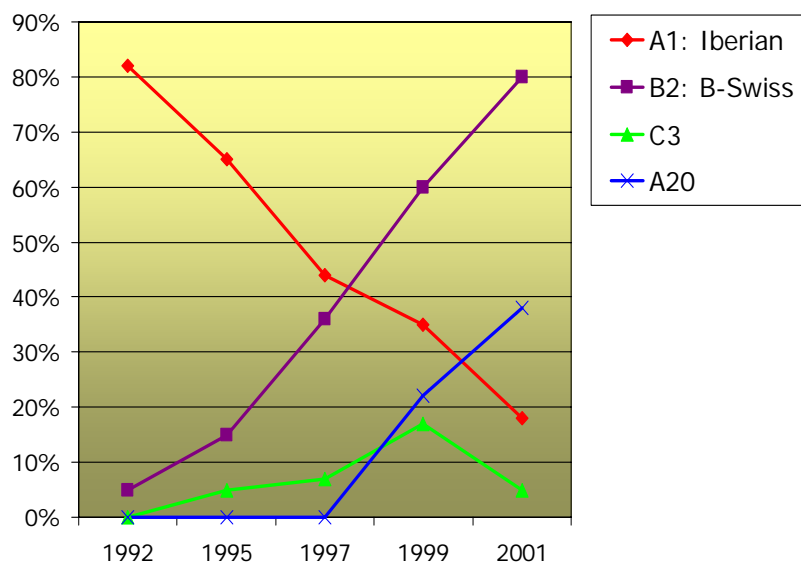
Gemiddelde prevalentie van oxacilline resistentie onder *S. aureus* stammen in Belgische ziekenhuizen.



Jans B, Struelens M, Suetens C and the GOSPIZ. Surveillance van methicilline-Resistente Staphylococcus aureus (MRSA) in de Belgische ziekenhuizen: tweede semester 2003. IPH/EPI Reports 2004-14.

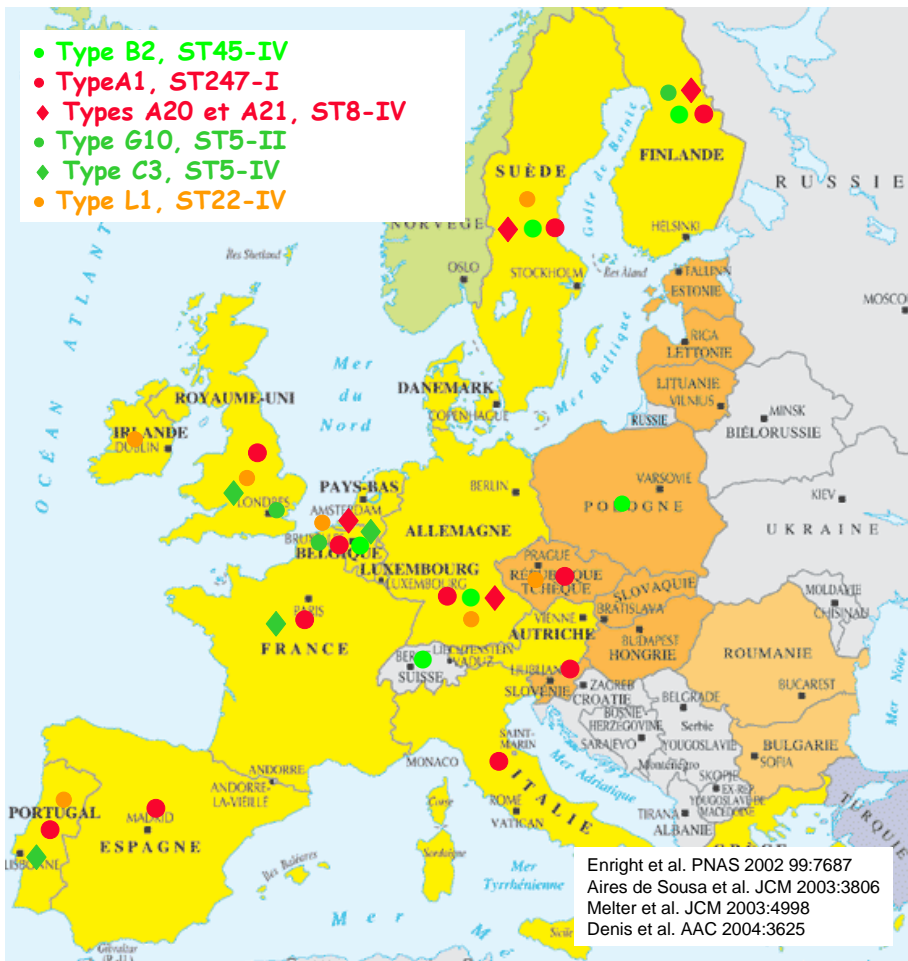


Evolution of PFGE types* of MRSA isolated from blood cultures in Belgium



*Proportion of hospitals where the respective clones were found.
Deplano et al., CMI 2000, Denis et al., JAC 2002, Denis et al., MDR 2003.





Mechanisms of disease

Association between *Staphylococcus aureus* strains carrying gene for Panton-Valentine leukocidin and highly lethal necrotising pneumonia in young immunocompetent patients

Yves Gillet, Bertrand Issartel, Philippe Vanhems, Jean-Christophe Fournet, Gerard Lina, Michèle Bes, François Vandenesch, Yves Piémont, Nicole Brousse, Daniel Floret, Jerome Etienne

Summary

Background Between 1986 and 1998, eight cases of

Introduction

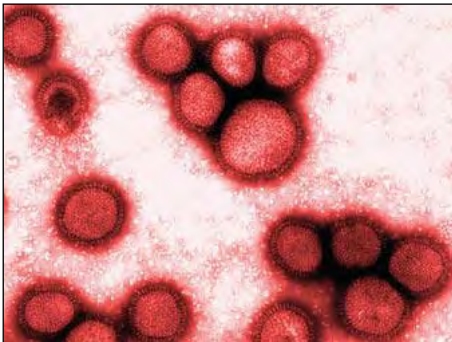
Staphylococcus aureus is responsible for about 2% of cases of community-acquired pneumonia¹ and at least 10% of cases

Community-Acquired Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Carrying Panton-Valentine Leukocidin Genes: Worldwide Emergence

François Vandenesch,* Timothy Naimi,† Mark C. Enright,‡ Gerard Lina,* Graeme R. Nimmo,§ Helen Heffernan,¶ Nadia Liassine,# Michèle Bes,* Timothy Greenland,** Marie-Elisabeth Reverdy,* and Jerome Etienne*



Terug naar “de ziekenhuisbacterie” ...



- Risicofactoren voor MRSA dragerschap:
 - Voorbije opname in een ziekenhuis
 - Recent gebruik van antibiotica
 - Invasief vreemd materiaal: blaassonde, maagsonde, IV katheter
 - Chronische aandoeningen met doorbraak van huidbarrière



Vorzorgsmaatregelen om de overdracht van MRSA (en andere kiemen) te beletten

- Standaard voorzorgsmaatregelen
- Bijkomende voorzorgsmaatregelen

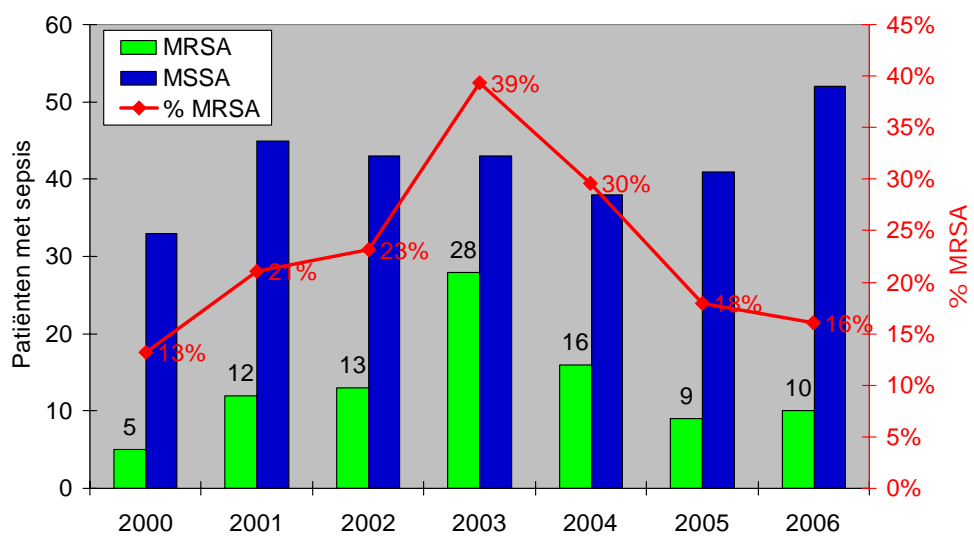


MRSA: indijken van het probleem

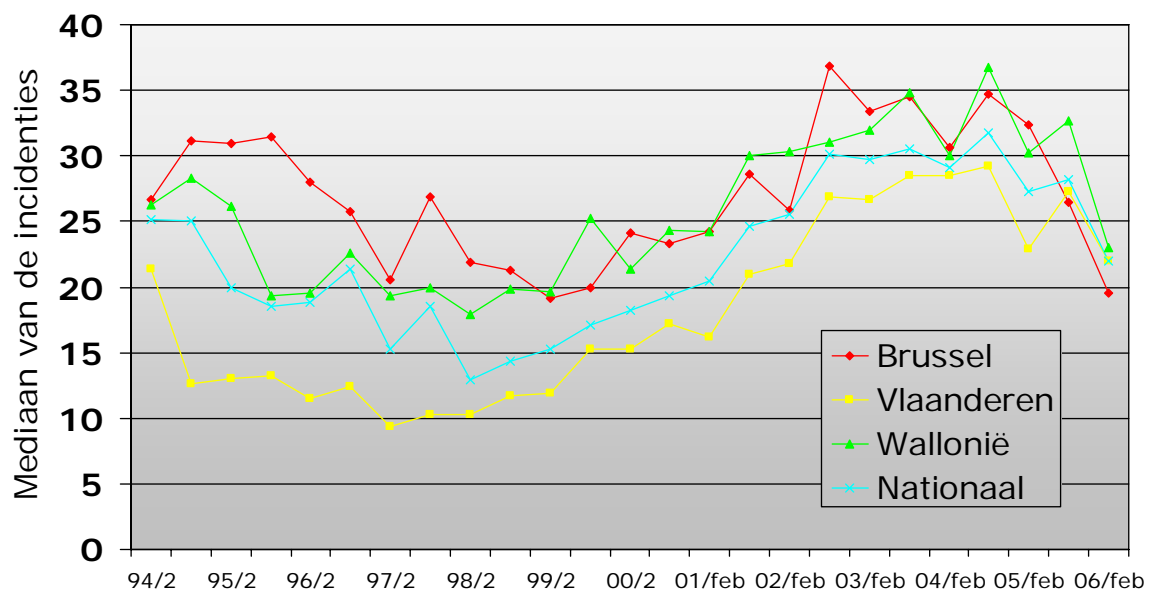
- Strikt antibioticabeleid
- Standaardvoorzorgs-maatregelen voor ALLE bewoners ongeacht de “gekende” kolonisatie –of infectiestatus
- Consequente en correcte handhygiëne.
- Bijkomende voorzorgsmaatregelen voor MRSA gekoloniseerde of geïnfecteerde bewoners.



MRSA en MSSA bacteriëmie AZ Sint Jan 2000 - 2006



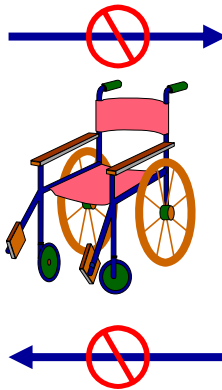
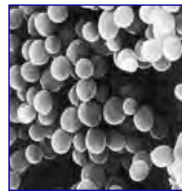
Incidentie van MRSA in Belgische ziekenhuizen, per landstreek, 1994-2006



Bron: B.Jans; C.Suetens; M.Struelens IPH surveillance report 2006



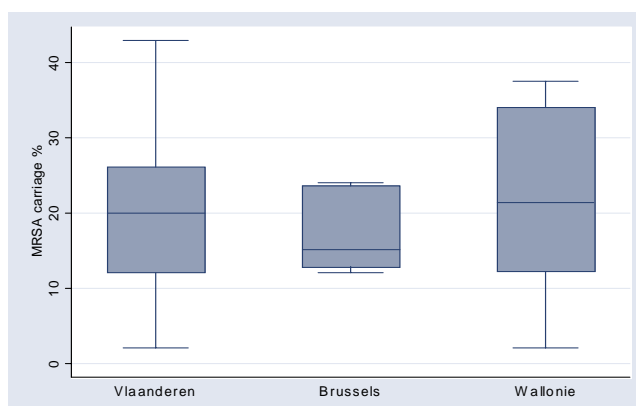
Woon- en zorgcentra en de MRSA "fobie"



MRSA dragers bij bewoners van Belgische woon- en zorgcentra; nationaal onderzoek 2005*

■ Resultaten: MRSA-prevalentie

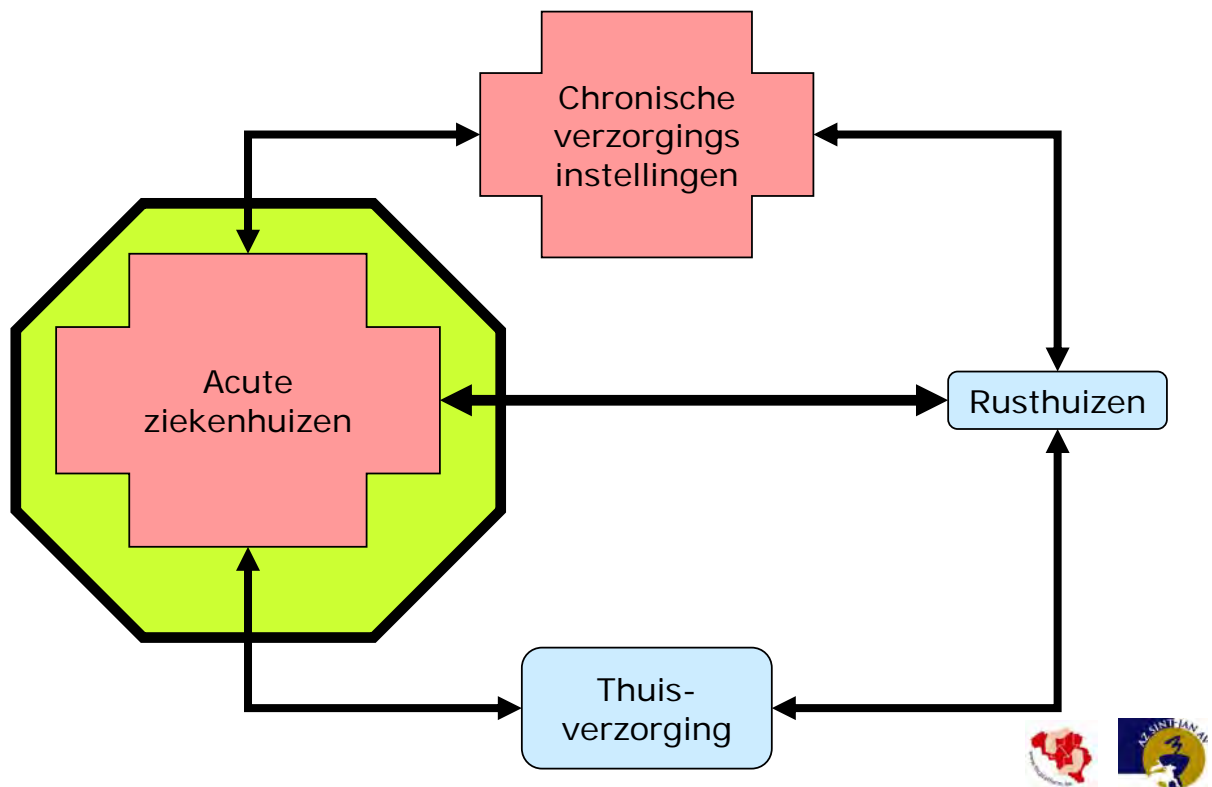
- België: 18.9%
- Vlaanderen: 17.6%
- Brussel: 18.9%
- Wallonië: 22.0%



Federaal Platform Ziekenhuishygiene, WIV, MRSA Reference centre ULB, Belgian Antibiotic Policy Coordinating Committee



MRSA in België (en andere landen?)



Nederland: nu ook een 'varkens-MRSA'?

de Volkskrant

WVA: MRSA-bacterie 'vrij massaal' in varkens

ANP

DEN HAAG - Varkens dragen steeds vaker de als ziekenhuisbacterie bekend staande MRSA bij zich. Volgens het Bureau Risicobeoordeling van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) heeft de bacterie de afgelopen jaren langzaam maar zeker 'vrij massaal' de Nederlandse varkensstapel besmet.

Een woordvoerder van de Inspectiedienst verklaarde vrijdag dat de ministers Hoogenvorst (Volksgezondheid) en Yeeman (Landbouw) van de rapportage op de hoogte zijn gebracht. De gestage verovering van de varkensstapel door de bacterie heeft tot nu toe 'niet tot acute problemen' geleid.

Volgens de VWA is de kans dat consumenten door het eten van een karbonaadje besmet raken met MRSA 'verwaarloosbaar klein'. Voor mensen die direct met varkens in aanraking komen, ligt dat anders. 'De grootschalige aanwezigheid van MRSA in slachtvarkens vormt een bedreiging voor de volksgezondheid omdat varkenshouders, hun families en anderen die in contact komen met varkens met dit micro-organisme geïnfecteerd kunnen worden', oordeelt het VWA-bureau.

Omdat nog veel onbekend is over MRSA in varkens en de risico's hiervan, adviseert het risicobureau de kwestie nader te onderzoeken. Ook voedsel met daarin varkensvlees verwerkt, moet in die uitgebreide studie meegenomen worden 'zodat de risico's voor de voedselveiligheid beoordeeld kunnen worden'.

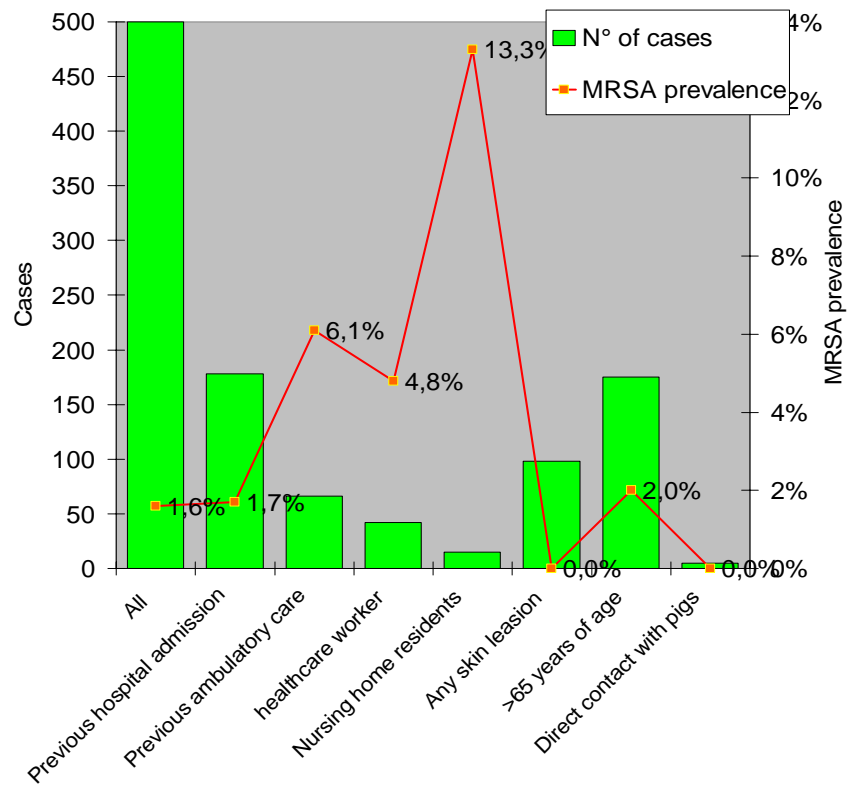


MRSA dragers in de 'normale' bevolking

- 500 personen die de afdeling spoedgevallen van het AZ Sint Jan te Brugge bezochten werden onderzocht
- Epidemiologische vragenlijst om verband met MRSA te documenteren
- Microbiologische opsporing van MRSA (neus en keel)
- Resultaat: MRSA is uiterst zeldzaam in de 'normale' bevolking
 - Slechts 1.6% is drager
 - Slechts 1/500 (0,4%) drager gevonden bij mensen zonder gekende risicofactor.

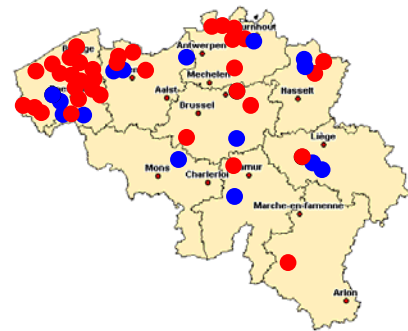


MRSA prevalentie in de "normale" bevolking: risicofactoren



MRSA bij varkenshouders en hun familieleden

- onderzoek: 127 varkenshouders en inwondende familieleden onderzocht in 49 bedrijven
- 38% van de personen zijn MRSA gekoloniseerd
 - (slechts) 1 wondinfectie
 - 50% dragerschap in bedrijven met MRSA varkens
 - Slechts 3% in bedrijven zonder gevonden MRSA varkens
- Alle stammen (varkens/mensen) = type ST398
Nederlandse varkens-MRSA, slechts uiterst zelden gevonden in Belgische ziekenhuizen (tot nu toe).



Enkele conclusies uit deze studie dringen zich op:

- Varkenshouders, hun gezinsleden en bedrijfsmedewerkers zijn heel vaak drager van MRSA maar zijn er (bijna) niet ziek van.
- In normale omstandigheden zal MRSA na verloop van tijd spontaan verdwijnen bij gezonde personen, maar door de blijvende blootstelling aan varkens is de kans op herbesmetting reëel.
- Décontamineren (MRSA-vrij maken) kán, maar kans op nieuwe besmetting is heel groot.
- Het is voorlopig niet duidelijk of en hoe besmetting kan vermeden worden. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig.

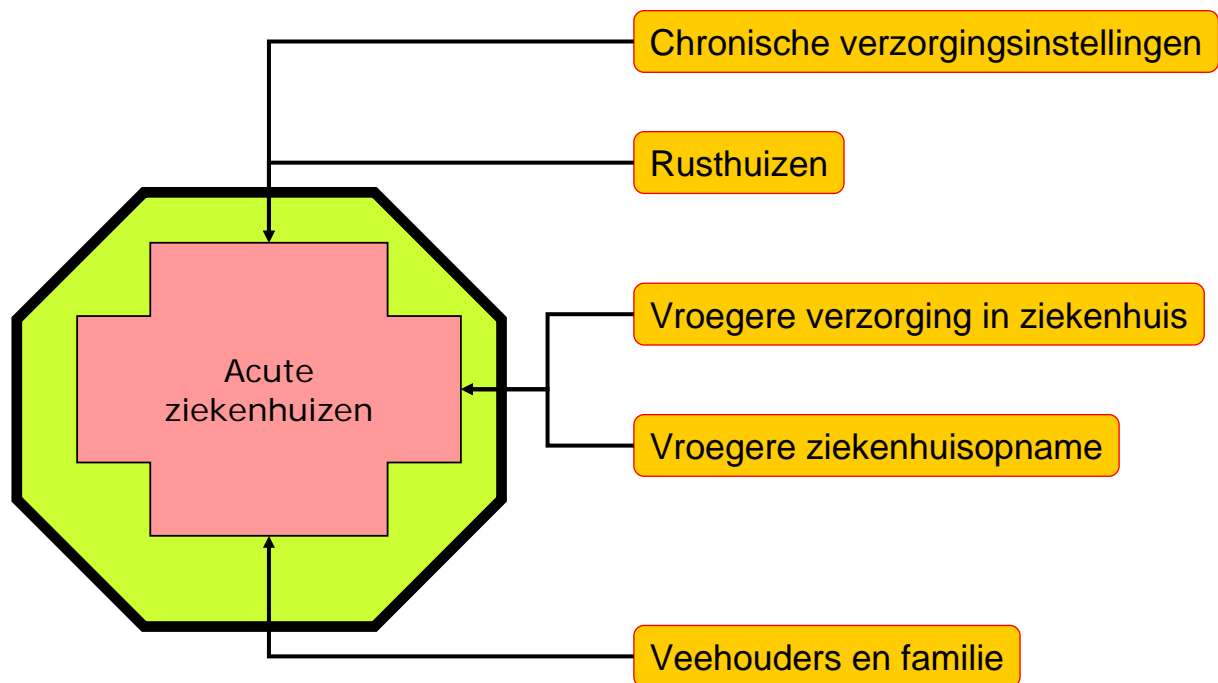


Hoe MRSA effectief bestrijden? (in het ziekenhuis?)

- Wat werkt?
 - Verbeteren van de handhygiëne
 - Isolatie voorzorgsmaatregelen bij MRSA patiënten nemen tot ze geen drager meer zijn
 - Actief MRSA opsporen bij risico-groepen
 - Informatie en bijscholing
 - Verbeteren van de communicatie over MRSA dragers
- Key succes factoren:
 - Gespecialiseerde teams voor beheersing van ziekenhuisinfecties
 - Langdurig volhouden van de strategie
 - Strategie aanpassen aan nieuwe toestanden



Opsporen van MRSA bij ziekenhuisopname voor risicogroepen



Implicaties van het MRSA probleem voor de gezondheid van de varkenshouder en zijn familie.

- Wanneer een infectie optreedt die misschien door MRSA verwerkt is (etterende wonde, huidinfectie, maar ook longontsteking, ooginfectie, ..):
 - Beroepssituatie meedelen aan de arts
 - Altijd laboratoriumonderzoek laten uitvoeren
 - Specifieke antibiotica nemen indien nodig
- Wanneer een ziekenhuisopname zich opdringt (los van de reden daartoe):
 - Beroepssituatie meedelen aan de arts
 - MRSA laten opsporen
 - MRSA décontamineren alvorens naar het ziekenhuis te gaan
- Dus: huisartsen en ziekenhuisartsen moeten bepaalde aandacht aan de dag leggen bij de verzorging van veehouders en hun familieleden.



MRSA-vrij worden

■ Neus

- Bactroban® neuszalf 3 maal per dag, gedurende 5 dagen.

■ Keel

- Behandeling met povidone iodine (Iso-Betadine® mondwater) 3 maal per dag, gedurende 5 dagen.

■ Huid

- Heel het lichaam (incl. hoofdhuid en haar) één maal per dag grondig wassen onder de douche, met iso-Betadine®zeep gedurende 5 dagen.

■ Wonde, indien aanwezig:

- ontsmettende zalf: iso-Betadine® dermicum / gel 2 x per dag aan gedurende 10 dagen

