

RECOMMANDATIONS SUR LA PRISE
EN CHARGE ET LA PRÉVENTION DES
INFECTIONS CUTANÉES LIÉES AUX
SOUCHES DE *STAPHYLOCOCCUS*
AUREUS RÉSISTANTS À LA
METICILLINE COMMUNAUTAIRES
(SARM CO)

Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections cutanées liées aux SARM Co. 20 Octobre 2009.

Définitions

- ! *Staphylococcus aureus*
- ! SARM
- ! SARM communautaire
- ! PVL

SARM ?

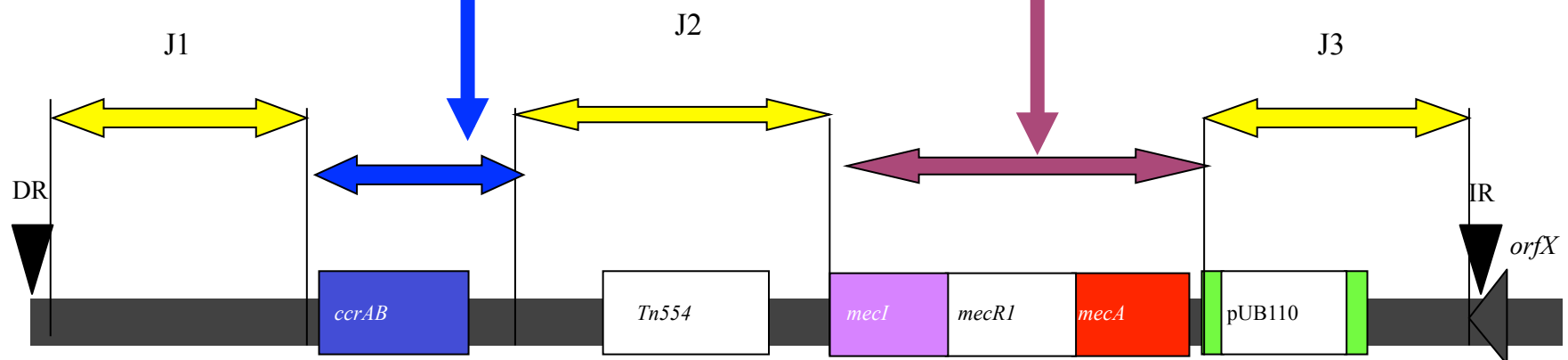
- ! *S.aureus* résistant à la méticilline
- ! Souches avec un element SCCmec

ccr gene complex

- type 1 (*ccrA1ccrB1*)
- type 2 (*ccrA2ccrB2*)
- type 3 (*ccrA3ccrB3*)
- type 4 (*ccrA4ccrB4*)
- type 5 (*ccrC*)

mec gene complex

- Class A: IS431-*mecA*-*mecR1*-*mecI*
- Class B: IS431-*mecA*- Δ *mecR1*-IS1272
- Class C: IS431-*mecA*- Δ *mecR1*-IS431
- Class D: IS431-*mecA*- Δ *mecR1*



Epidémiologie des SARM



HOSPITAL

COMMUNITY

↑ acquired onset

H-MRSA clones

- ! Reservoirs
- ! hospitals
- ! long-term care facilities

H-MRSA in the community (healthcare MRSA)

- ! patients with risk factors
- ! contact with patients with risk factors

"true" Community-MRSA

- not health care-associated
- no risk factors



SARM communautaire

- ! SARM
- ! Initialement identifié en dehors des structures de soins
- ! Possède le plus souvent les gènes codant la leucocidine de Panton Valentine (PVL)

PVL

- ! Toxine ciblant principalement les PMN humains
- ! Rare : 2% des souches
- ! Associée à 3 types d'infections
 - !Infection cutanées primitives
 - !Infections ostéoarticulaires sévères
 - !Pneumonies nécrosantes

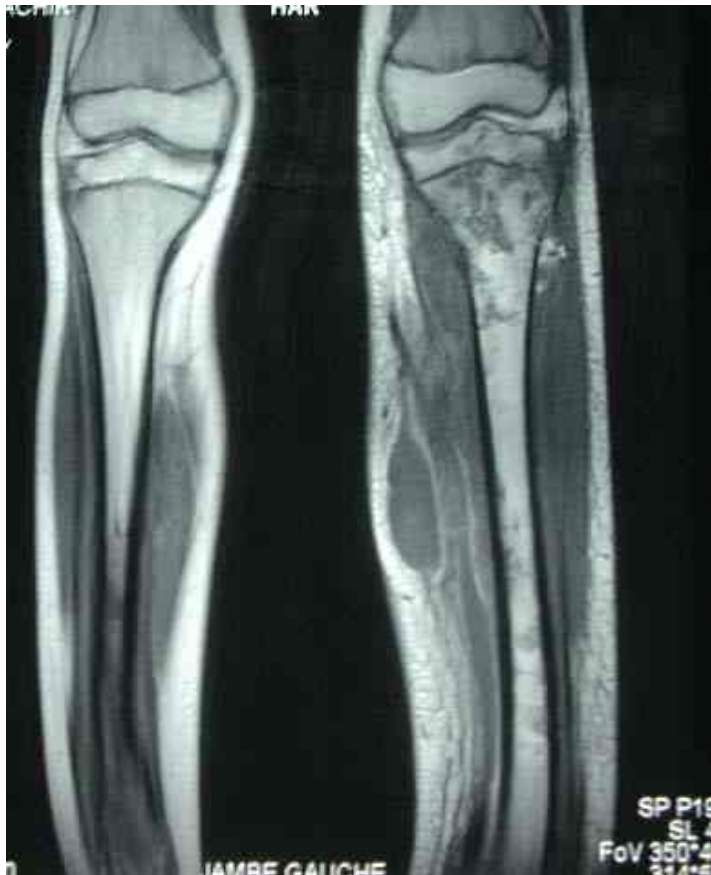
Maladies associées aux souches productrices de PVL (1/3)

- ! Infections cutanées primitives folliculaires : furunculoses, folliculites
- ! Récurrence, chronicité, cas familiaux, épidémies
 - ! (Lina et al. Clin Infect Dis. 1999;29:1128-32); (Del Giudice et al. Dermatology. 2009;219:299-302); (Yamasaki et al. Clin Infect Dis. 2005 ;40:381-5)



Courtesy P. Del Giudice

Maladies associées aux souches productrices de PVL (2/3)



- ! Infections ostéo-articulaires sévères
 - ! More fever, stronger inflammatory responses, more local complications (myositis and pyomyositis), requiring more surgical drainage..
 - ! (Panton NP, Valentine FCO. Lancet 1932;222: 506–508); (Martinez-Aguilar G et al. Pediatr Infect Dis J. 2004;23: 701–706); (Bocchini CE et al. Pediatrics. 2006;117: 433–440); (Dohin et al. Pediatr Infect Dis J. 2007;26:1042-1048)

Maladies associées aux souches productrices de PVL (3/3)

•! Pneumonie nécrosante

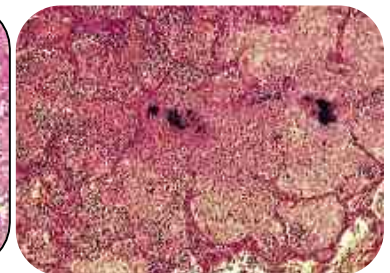
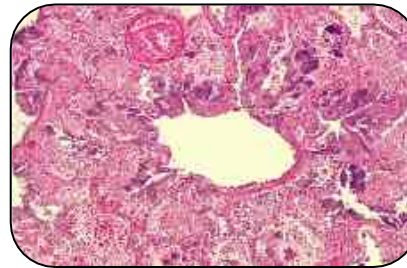
- ! Rare mais gravissime
- ! Enfants
- ! Adultes jeunes

- ! Signes cliniques :
 - ! Syndrome pseudo grippal prodromique
 - ! **Pneumonie sévère** et rapidement évolutive (à *S. aureus*)
 - ! **Hémoptysies**
 - ! **Leucopénie inaugurale** de mauvais pronostic

- ! Délai moyen de survie : **4 jours**

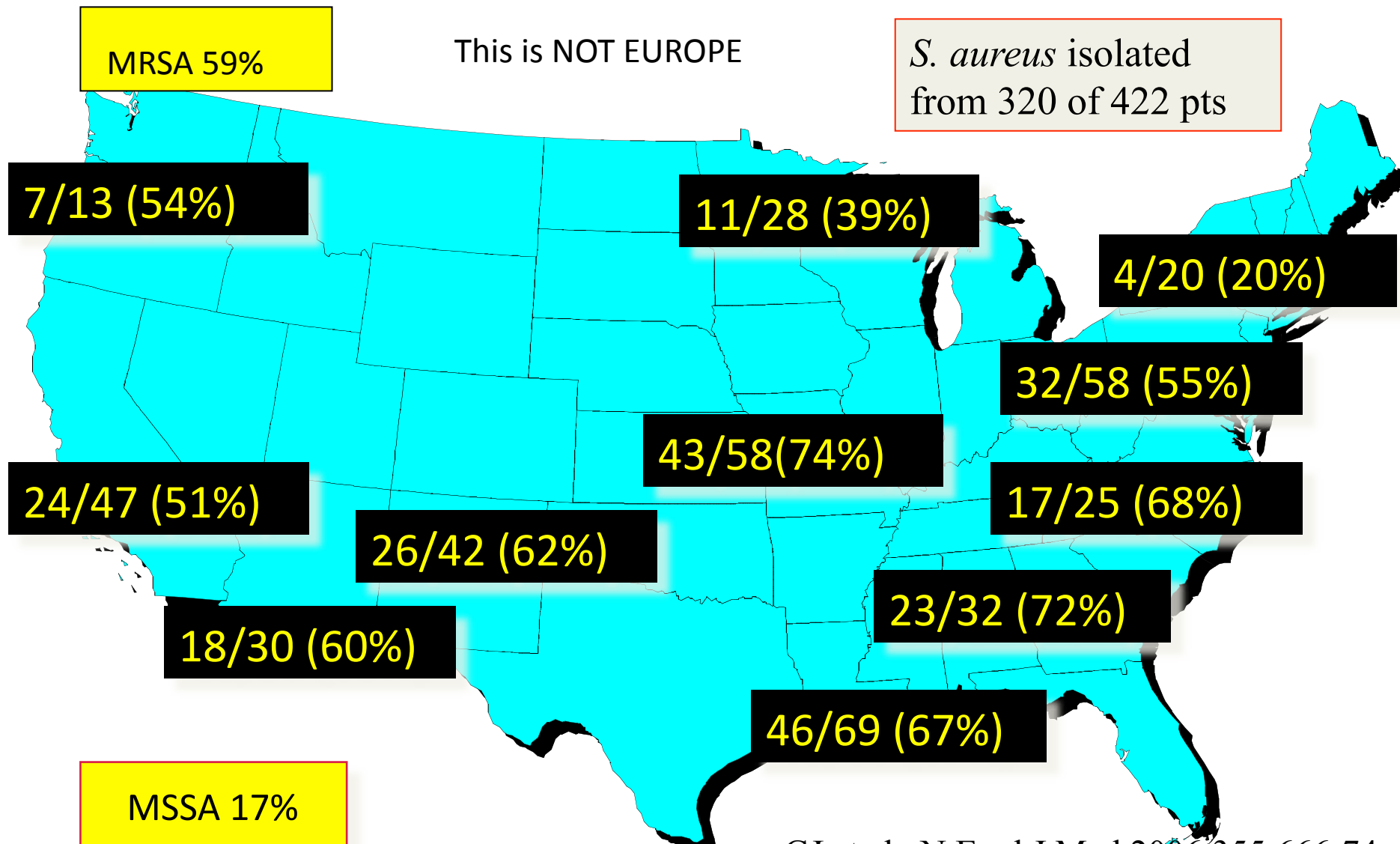
- ! Mortalité => **70%**

- ! **>90% SASM**



Les SARM communautaires, un problème de santé Publique aux USA

Prevalence of MRSA among 422 Emergency Department Patients with SSTI



Les SARM communautaires, un
problème de santé Publique
aux USA.....

Problème Européen ?

Prévalence des SARM PVL+ en France

Enquête Ornerba 2008 Hôpitaux (J. Robert CMI 2005)	6614 SARM	1,6%
Abcès –service urgence Lyon – (2003 - 2007)	333 abcès	3%
Bactériémies 2003-2007 (Dauwalder. JCM 2008)	111 cas SA	3,6%

Abcès – Fréjus – (2003 – 2008) (del Giudice 2009)	57 abcès	30%
Infections ostéo-articulaires CNR – 2008	14 cas	37%
Pneumonies nécrosantes CNR – 2008	19 cas	64%

Phénotype de résistance des SARM communautaire en France

- ! ST80

- ! Phénotype majoritaire (60%): Résistance à Pénicilline G, oxacilline, Kanamycine, tétracycline, Acide fusidique

- ! Autre phénotype (25%): Pénicilline G, oxacilline, Kanamycine, érythromycine, tétracycline, Acide fusidique

- ! Autres clones

- ! Clone Géraldine: Résistance pénicilline, oxacilline, kanamycine, tobramycine, acide fusidique

Oxa	Kana	Tobra	Genta	Ery	Tétra	Acide Fusidique	FQ	Toxines suspectées
R	R	S	S	S	R	R/I	S	PVL⁺ (ST80 Européen)
R	R	S	S	R	R	R/I	S	PVL⁺ (ST80 Européen)
R	R	R	S	S	S	R/I	S	TSST-1⁺ (ST5 - Clone Géraldine)

Définition d'une infection à SARM communautaire

- ! l'infection est diagnostiquée chez un patient non hospitalisé ou hospitalisé depuis moins de 48 heures,
- ! le patient n'a pas d'antécédent d'infection ou de colonisation à SARM de profil hospitalier,
- ! au cours de l'année qui précède, le patient : i) n'a pas été hospitalisé ; ii) n'a pas séjourné dans une unité de long séjour ; iii) n'a pas été opéré ; iv) n'a pas été dialysé,
- ! le patient n'est pas porteur d'un cathéter ou de tout autre matériel médical d'abord transcutané.

Collectivité à risque

- ! promiscuité
- ! partage d'activités à risque de transmission (contact directs) ou d'infection (présence de lésions cutanées),
- ! partage de matériels permettant une transmission,
- ! niveau d'hygiène personnel (toilette, douche, lavage des mains) et collectif (entretien de l'environnement),
- ! capacité à respecter les recommandations d'hygiène et de traitement.

Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections cutanées liées aux SARM Co. 20 Octobre 2009.

Traitement

- ! Traitement de première intention: incision et drainage
- ! Indications d'un traitement antibiotique par voie générale :
 - ! présence de signes généraux,
 - ! signes locaux sévères (notamment, taille > 5 cm),
 - ! immunodépression,
 - ! âges extrêmes,
 - ! localisation critique de l'abcès,
 - ! échec du drainage,
 - ! dermo-hypodermite associée à l'abcès.

Antibiotiques recommandés

- ! Les molécules :
 - !Pristinamycine ou clindamycine,
 - !Alternative (après antibiogramme):
 - ! Triméthoprim-sulfaméthoxazole,
 - ! Doxycycline (sauf enfants)
 - !Non recommandé: FQ, Fusidic acid
- ! Durée 5 – 10 jours
- ! Privilégier l'administration orale

décontamination du portage de *Staphylococcus aureus*

- ! Recommandée pour les porteurs de SARM Co après échec d'un premier traitement antibiotique et/ou chirurgical,
- ! en cas de rechute ou récurrence.
- ! Systématiquement associer la décontamination des membres du foyer, qu'ils soient ou non porteurs de SARM Co

Méthode de décontamination portage

- ! Application nasale de pommade à la mupirocine (Bactroban[®]) 2 fois par jour pendant 5 à 7 jours,-
- ! Utilisation, 1 fois par jour pendant 5 à 7 jours, d'une solution moussante de chlorhexidine comme savon et comme shampoing,
- ! Bains de bouche biquotidiens avec une solution de chlorhexidine (sauf chez l'enfant de moins de 6 ans)

CAT cas groupés

- ! Définition = 3 cas d'infection cutanée suppurative à SARM en un mois dans une collectivité
- ! -> investigation et mise en œuvre de mesures de contrôle
 - !recherche active et rétrospective des cas,
 - !définir une population cible qui fera l'objet d'une surveillance prospective et parfois d'un dépistage pour vérifier l'efficacité des mesures de contrôle.

Mesures d'hygiène patient

- ! Nettoyer les lésions cutanées, et les couvrir par un pansement propre et sec
- ! Désinfecter les mains après la réfection du pansement,
- ! Envisager une éviction de la collectivité si les règles d'hygiène ne sont pas respectées ou si les lésions ne peuvent pas être recouvertes par pansement.

Mesures d'hygiène patient et entourage

- ! Douche journalière, shampoing hebdomadaire,
- ! Se laver ou désinfecter (avec un produit hydro-alcoolique) les mains, avoir les ongles courts et propres,
- ! Proscrire partage du linge, objets de toilette, maquillage ou tout autre objet personnel en contact avec la peau,
- ! Changer fréquemment les serviettes de toilettes et les draps,
- ! Eviter tout contact entre linge propre et sale,
- ! Entretien régulier avec un produit détergent de la salle de bains et en veillant particulièrement aux zones en contact avec les mains (robinets, poignées de porte, interrupteurs, ordinateurs, ...),
- ! Informer du portage le personnel de santé si hospitalisation ou si vie en collectivité.

Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections cutanées liées aux SARM Co. 20 Octobre 2009.

Mesures d'hygiène population

- ! douche avec shampoing après une activité sportive ou une autre activité s'il y a eu des contacts peau à peau
- ! Ne pas échanger les vêtements déjà portés, ni le linge ou serviettes de bain
- ! Respecter un protocole d'entretien des locaux collectifs.

Recherche du portage et décontamination

	Screening of case	Decontamination of case(s)	Screening of Household	Household Decontamination	Screening the collectivity	Decontamination of collectivity
Single case	No	No	No	No	No	No
First recurrence	No	Yes	No	Yes	No	No
Next recurrence	Yes, search additional sites	Yes	To be discussed	Yes	No	No
Household cases	No	Yes	No	Yes	NA	NA
Cluster of cases in social group	No	Yes	NA	NA	Yes	Yes (carriers)

Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandations sur la prise en charge et la prévention des infections cutanées liées aux SARM Co. 20 October 2009.

Ces recommandations concernent le SARM communautaire. **Elles peuvent être transposées à des épidémies de *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline (SASM) exprimant la PVL.**

What about PVL+ MSSA ?

- ! The UK guidelines focus on PVL-positive SA regardless of methicillin resistance
 - ! « PVL remains a valuable marker and target for screening for virulence in some strains of *S. aureus* »
 - ! Guidance on the diagnosis and management of PVL-associated *Staphylococcus aureus* infections (PVL-SA) in England, 2nd Edition Health Protection Agency, Aug 2008

Membres du groupe de travail

- ! Serge ALFANDARI, Hygiène et Maladies infectieuses, Tourcoing
- ! Nicolas CARRE, Médecin épidémiologiste, CIRE Ile de France
- ! Bruno COIGNARD, Médecin épidémiologiste, InVS
- ! Pascal DEL GIUDICE, Dermatologie, Fréjus
- ! Michel DUPON, Maladies infectieuses, Bordeaux
- ! Alain LEPAPE, Réanimation, Lyon
- ! Jean-Christophe LUCET, Hygiène, Paris
- ! Marcelle MOUNIER, Hygiène, Limoges
- ! Christian RABAUD, Maladies infectieuses, Nancy
- ! Jérôme ROBERT, Bactériologie - Hygiène, Paris
- ! Pierre TATTEVIN, Maladies infectieuses, Rennes
- ! François VANDENESCH, Bactériologie, CNR des staphylocoques, Lyon
- ! Coordination : Jean-Christophe LUCET

Groupe de lecture

- ! Serge AHO, Hygiène, Dijon
- ! Philippe BERTHELOT, SFHH, Hygiène hospitalière, Saint Etienne,
- ! Olivier CHOSIDOW, Dermatologie, paris
- ! Pierre-Yves DONNIO, Bactériologie, Rennes
- ! Alain GERVAIX, Pédiatrie, Genève
- ! Yves GILLET, Pédiatrie, Lyon
- ! Olivia KEITA-PERSE, SFHH, Hygiène hospitalière,
- ! Olivier LESENS, Maladies infectieuses, Clermont-Ferrand
- ! Philippe SUDRE, Santé Publique, Genève
- ! Philippe VANHEMS, Hygiène et santé publique, Lyon

Pour en savoir plus



- ! Colloque ENS Lyon
- ! 14 & 15 octobre
- ! Plus d'info sur le site du cnr des staphylocoques