

# **Indications de l'isolement septique en 2005**

**Marie Reine Mallaret**  
Grenoble

**6ème Journées Nationales  
d'Infectiologie - Nice 9 juin 2005**

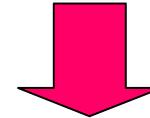
# Les mesures d'isolement dans le management hospitalier du MRSA : revue de la littérature

Cooper BMJ 2004, 329:533

4382 abstracts



245 articles



46 études 1996 à 2000 : aucune randomisée et 4 études prospectives avec phases prédéfinies

**Insuffisance méthodologique**

**Biais**

**Compliance aux mesures d'hygiène pas évaluée**

**Isolement septique pas distingué des autres mesures de prévention**

# Conclusions claires : 6 études

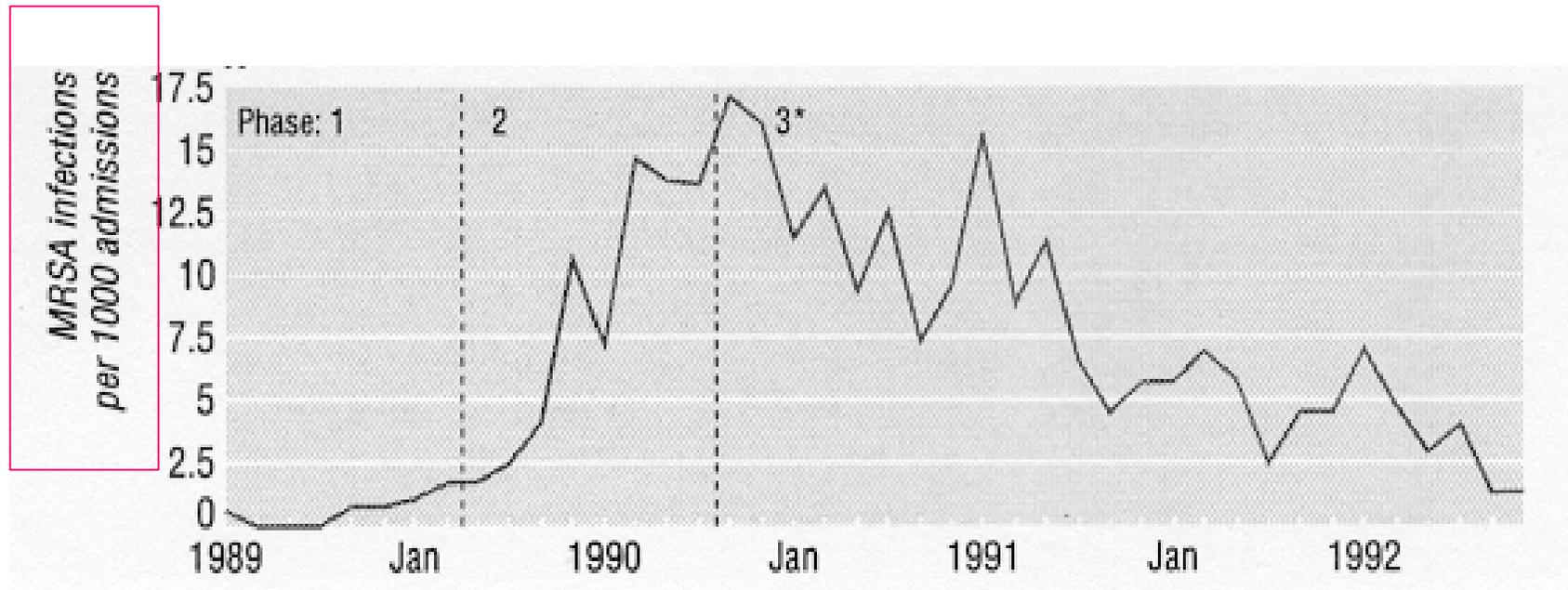
Cooper BMJ 2004, 329:533

Auteurs	Structure	Résultats
Duckworth 1988	Hôpital U 645 lits	Chambre individuelle + cohorting < <b>unité d'isolement</b> + screening + décolonisation + diverses mesures
Foagali 1992	Hôpital U 1200 lits	<b>Unité d'isolement</b> +diverses mesures Echec du programme, apparition d'une endémie
Farrington 1998	Hôpital U 1000 lits	<b>Unité d'isolement</b> + diverses mesures Contrôle du MRSA pendant 9 ans puis échappement

Coello 1994

Hôpital U 1500 lits

Contact mini + screening <  
Contact en chambre  
individuelle + screening +  
décolonisation

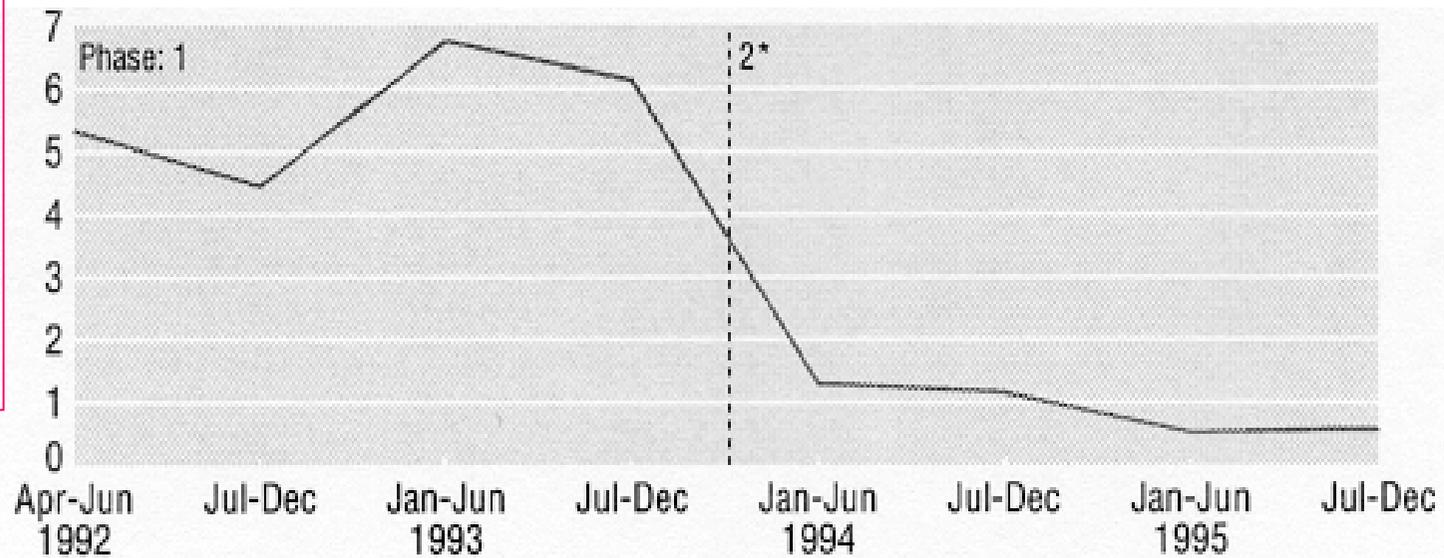


Cosseron-Zerbib 1998

Réa pédiatrique 20 lits

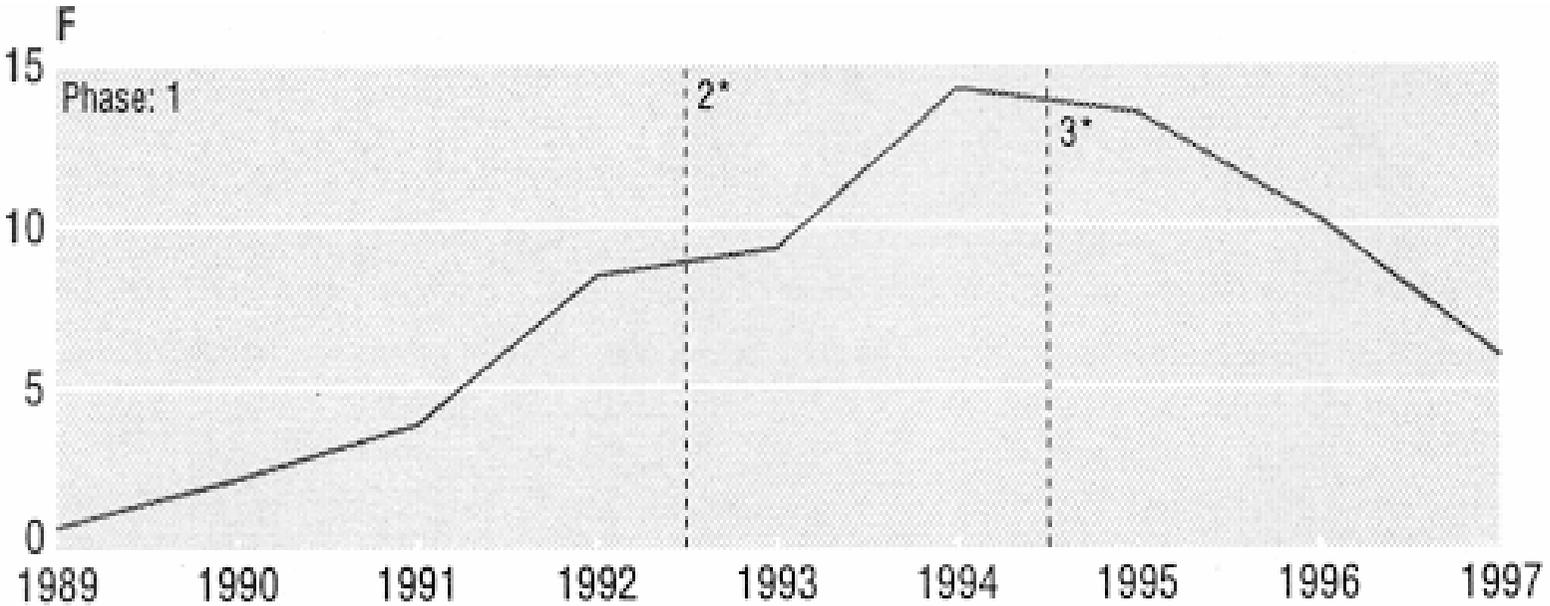
Screening < **Contact en chambre individuelle** +  
cohorting + screening +  
formation + décolonisation

*MRSA infections  
per 1000 patient days*



Harbarth 2000	Hôpital U 1300-1600 lits	Isolement en chambre individuelle + screening + mupirocine < idem + formation hygiène des mains et feed-back
---------------	--------------------------	--

MRSA positive patients per 1000 admissions



# Conclusions moins évidentes : 8 études

Cooper BMJ 2004, 329:533

Auteurs	Structure	Résultats
Arnow 1982	8 lits , brûlés	Contact < contact + cohorting + formation + screening
Blumberg 1995	Réa pédiatrique 20 lits	Contact + screening + cohorting
Cox 1995	1 hôpital général et 2 de rééducation 750 lits	chambre individuelle + cohorting < unité d'isolement + screening+ décolonisation
Esveld 1999	Questionnaire à 213 hôpitaux	Isolement selon guidelines Hollande contact + divers > autres politiques
Jernigan 1996	Néonatalogie 33 lits	Efficacité des précautions contact Décolonisation rajoutée secondairement
Kac 2000	51 lits traitement de plaies	Gants surblouse, formation, feed-back du taux d'infection, MRSA vus en dernier
Murrau Leisure 1990	Hôpital général 884 lits	Contact en chambre individuelle < unité d'isolement et screening
Selkon 1980	Hôpital universitaire 1000 lits	Contact chambre individuelle < unité d'isolement

- **Développer les études sur ce thème avec une méthodologie fiable : Cooper, Health Technology Assessment 2003 ;7:1-194**
- **S'appuyer sur certaines études publiées pour définir les hypothèses à tester**
- **Appliquer les recommandations en vigueur en attendant les démonstrations des futures études**

# **La surveillance microbiologique active et les mesures d'isolement sont-elles utiles pour prévenir la transmission de MRSA ?**

**Nijssen, CID 2005:405-409**

- **10 semaines, réanimation médicale 16 lits**
- **Dépistage à l'entrée puis quotidien**
  - **MSSA et MRSA**
  - **Sans retour de résultats à l'équipe clinique**
  - **Pas d'isolement des patients colonisés**
- **Prélèvements cliniques**
- **Electrophorèse en champ pulsé**
- **Evaluation des pratiques d'hygiène**

# Résultats microbiologiques

Nijssen, CID 2005:405-409

**158 patients**  
**1216 cultures**

**55 MSSA :**  
**34.8%**

**9 MRSA :**  
**5.7%**

**53 présents**  
**à l'admission**

**2 acquisitions**  
**endogènes**

**9 importés**

**0 Acquis**

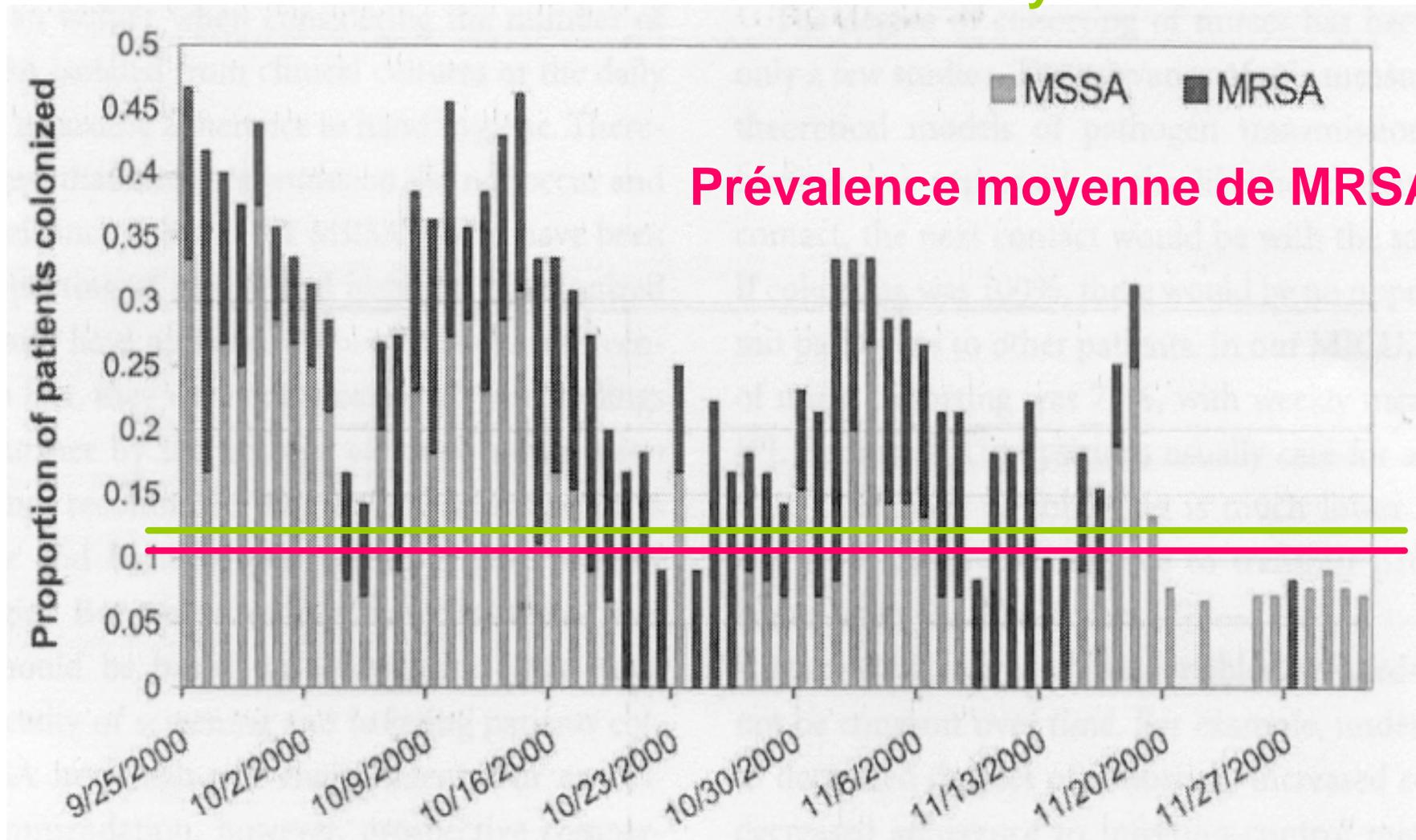
**6 prélèvements**  
**cliniques > 0 à MSSA**

**5 prélèvements**  
**cliniques > 0 à MRSA**

# Taux de prévalence des patients porteurs de *S. aureus* en réanimation Nijssen, CID 2005:405-409

Prévalence moyenne de MSSA

Prévalence moyenne de MRSA

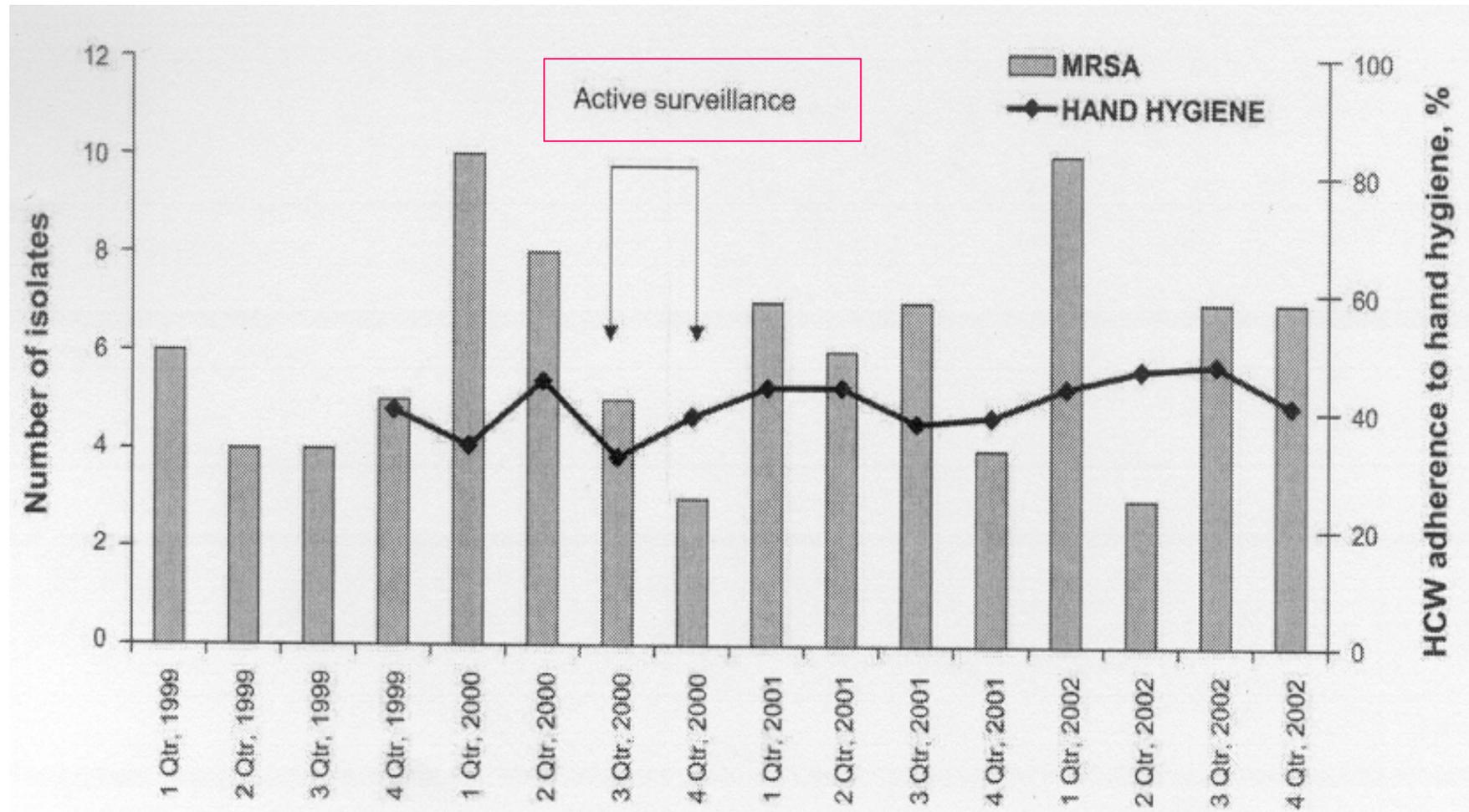


# Evaluation des pratiques d'hygiène

- Observance du **port des gants** : 68%
- Observance **hygiène des mains** : 53%
- Hygiène des mains+port des gants : 78%
- Taux de **cohorting** : 77% (67 à 90%)
- Utilisation du **SHA** : 15% des opportunités

# Isolement de MRSA dans les prélèvements cliniques en réanimation

Nijssen, CID 2005:405-409



# **La surveillance microbiologique active et les mesures d'isolement sont-elles utiles pour prévenir la transmission de MRSA ?**

- **Surveillance active et isolement : MRSA < 1%**
- **En réanimation médicale**
  - 12 lits / 16 en chambre individuelle
  - Prévalence moyenne de MRSA de 10%
  - 6% de porteurs à l'admission
  - Taux de cohorting de 77%
  - Pas d'indication de dépistage et d'isolement des colonisés
- **Question posée**
  - Maintien des résultats lors des aléas de la vie d'un service ?

## **Discussion**

- **Durée assez courte**
- **Les patients colonisés ont- ils été admis en chambre individuelle ?**
- **Ratio de personnel pas clairement précisé**

# **Isolement des patients en chambre individuelle ou cohorte pour réduire la transmission de MRSA en soins intensifs : étude prospective dans 2 centres**

**Cepeda Lancet 2005,365:295-304**

- **2 réanimations médico-chirurgicales**
  - 4 lits / 18 en chambre individuelle
  - 4 lits / 10 en chambre individuelle
- **3 périodes**
  - Périodes 1 et 3 : 3 mois chacune : patients MRSA en chambre individuelle ou regroupés (cohorte)
  - Période 2 : 6 mois : patients MRSA en chambre individuelle ou cohorte si porteurs d'autres BMR ou nécessité d'isolement protecteur

# Conditions de l'étude

Cepeda Lancet 2005,365:295-304

- **Procédures d'hygiène pour tous patients**
  - « Standard + »
  - Politique active hygiène des mains et bon usage des gants
  - Individualisation du matériel
  - Ratio IDE/patient : 3.3 à 4.3 sur 24 heures
- **Dépistage**
  - 24 premières heures puis hebdomadaire
  - Résultats transmis à l'équipe soignante
  - Pas d'isolement présomptif
- **Evaluation des pratiques en phases 1 et 2**
  - Hygiène des mains
  - Port du tablier plastique

# Résultats

Cepeda Lancet 2005,365:295-304

- **599 patients hôpital A et 330 hôpital B > 48 h**
- **Transmission de MRSA identique selon les périodes**
- **Résultats convergents dans les 2 services**
- **Observance des pratiques d'hygiène**
  - 80 périodes de 20 min
  - Hygiène des mains : 50 / 237 opportunités à risque **21%**
  - Port tablier plastique à usage unique : 400/403 **99%**

# Résultats

Cepeda Lancet 2005,365:295-304

MRSA	Hôpital A		Hôpital B	
	1 ou 3	2	1 ou 3	2
Patients MRSA + à l'admission	17 %	11 %	30 %	32 %
Patients MRSA acquis	12%	10%	12%	10%
MRSA acquis /1000 patients jours à risque	20.6	15.5	28.2	22.2
Prév patients SARM +	27%	20%	50%	50%

## **Discussion**

- **Prévalence très élevée du SARM**
- **Taux d'acquisition important**
- **Faible niveau d'hygiène des mains**
- **Ratio IDE/patient élevé : intérêt du cohorting ?**
- **Environnement ? Bon usage des gants ?**
- **Colonisation du personnel par le SARM ?**

# Réduction de l'acquisition de MRSA en chirurgie cardio-thoracique

Schelenz J Hosp Infect, 2005,60:104-110

- **Nouveau programme en sept 2000**
  - Formation hygiène des mains et isolement
  - Dépistage préopératoire de tous les entrants
  - Décolonisation des opérés
  - Surveillance active
  - Révision des procédures d'hygiène
  - Applications des recommandations nationales UK : précautions contact
    - Colonisés et infectés, chambre individuelle, cohorting 1 2 IDE pour 3 patients MRSA

# Réduction de l'acquisition de MRSA en chirurgie cardio-thoracique

Schelenz J *Hosp Infect*, 2005,60:104-110

	16 mois avant	16 mois après	RR	IC95% RR	p value
<b>MRSA présent admission</b>	<b>39 / 1075 3.6%</b>	<b>35 / 946 3.7%</b>	<b>0.99</b>	<b>0.63- 1.55</b>	<b>1.00</b>
<b>MRSA acquis</b>	<b>38/1036 4.0%</b>	<b>14/921 1.5%</b>	<b>2.41</b>	<b>1.32- 4.42</b>	<b>0.003</b>
<b>Bactériémies</b>	<b>12/1075 1.1%</b>	<b>2/956 0.2%</b>	<b>5.34</b>	<b>1.20- 23.78</b>	<b>0.014</b>
<b>ISO MRSA sternum</b>	<b>28/1075 2.6%</b>	<b>13/956 1.4%</b>	<b>1.92</b>	<b>1.00- 3.68</b>	<b>0.057</b>
<b>ISO MRSA incision jambes</b>	<b>16/1075 1.5%</b>	<b>7/956 0.7%</b>	<b>2.03</b>	<b>0.84- 4.92</b>	<b>0.141</b>

## **Discussion**

- **Définition de l'infection**
- **Période « avant » rétrospective**
- **Pression de colonisation inconnue**
- **Importance d'identifier la mesure efficace ?**

# **Enquêtes sur les pratiques d'isolement des patients MRSA en réanimation**

- **212 services de réanimation**
- **478 IN à MRSA de 1997 à 2001**
  - **0.33 pour 1000 patients jours**
  - **0.12 pour 100 admissions**
- **Isolement des colonisés à MRSA : 65.6% des services**
- **2 facteurs indépendants d'IN à MRSA**
  - **Isolement en chambre individuelle ou cohorte : effet protecteur**
  - **Réanimation chirurgicale : effet aggravant**
- **Autres mesures de prévention sans effet significatif**

# **Effet d'un programme « search and isolate » sur l'incidence des BN à MRSA**

**Pan, 2005, Infect Control Hospit Epidemiol**

- **Janvier 1996 à décembre 2001**
- **Programme**
  - **Dépistage**
  - **Isolement contact surblouse + si plaie**
  - **Décolonisation nasale**
  - **Feed-back aux équipes les taux de MRSA**
- **Compliance au programme de 62%**

# Incidence des bactériémies nosocomiales à MRSA / 1000 admissions

Pan, 2005, Infect Control Hospit Epidemiol

	Avant	Période A	Période B	% de réduction p value
<b>Ensemble</b>	<b>0.64</b>	<b>0.42</b>	<b>0.30</b>	<b>53% 0.02</b>
<b>ICU</b>	<b>6.07</b>	<b>2.66</b>	<b>0.66</b>	<b>89% 0.03</b>
<b>Médecine</b>	<b>0.59</b>	<b>0.43</b>	<b>0.36</b>	<b>39% 0.32</b>
<b>Chirurgie</b>	<b>0.51</b>	<b>0.27</b>	<b>0.21</b>	<b>59% 0.21</b>

# Que faut il retenir ?

- **Expériences en faveur de l'efficacité des programmes MRSA**
- **Différencier les programmes en fonction du taux d'endémie de MRSA ?**
- **Le problème est l'observance**
- **Augmenter les connaissances**
  - **Etudes randomisées ??**
  - **Formation des équipes médicales et soignantes**
    - **Sax Infect Control Hosp Epidemiol 005,26,3:298-304**

**Connaissances sur l'isolement septique et les précautions standard**