

HOSPITALISATION EN CHAMBRE DOUBLE ET RISQUE DE GRIPPE NOSOCOMIALE :

ÉTUDE PROSPECTIVE SUR 9 SAISONS GRIPPALES

Elodie Munier-Marion

XXVIIe congrès de la SF2H
1, 2 et 3 juin 2016
Nantes



LINKS OF INTEREST DISCLOSURE

Name of the speaker: Elodie Munier-Marion

I have no link of interest.

Introduction

- Grippe nosocomiale : importante morbi-mortalité chez les patients hospitalisés
- Taux d'attaque pouvant atteindre 60%
- Nombre de contacts augmentés pour les patients en chambre double
=> risque de transmission croisée
- Risque non évalué en court séjour, de façon prospective et avec des prélèvements virologiques systématiques

Objectif

Estimer le risque de présenter une grippe nosocomiale pour les patients hospitalisés en chambre double en unités de court séjour

Hypothèse : Risque de grippe nosocomiale augmenté en chambre double

Chambre double



VS

Chambre simple



Méthode (1)

- Etude de cohorte **prospective** issue d'une surveillance active
- Hôpital Edouard Herriot
- Période de surveillance : circulation du virus grippal dans la communauté (novembre à avril)
- **9 saisons grippales** de 2004-2005 à 2011-2012 et en 2013-2014
- Population éligible
 - Patients hospitalisés majeurs
 - **Absence de syndrome grippal à l'admission dans le service**
 - Apparition d'un syndrome grippal \geq 48 heures après l'admission

Méthode (2)

- **Définition du syndrome grippal**
 - Fièvre > à 37,8°C (en l'absence d'antipyrétique) **ET**
 - Toux ou douleur pharyngée
- Appel des unités participantes quand cas suspect
- Participation : 13 services/an en moyenne
- Recueil des données : questionnaire standardisé
- Prélèvement nasal systématique :
recherche de virus grippal par PCR et
culture par le CNR des virus grippaux



Méthode (3)

- **Critère de jugement** : grippe nosocomiale (≥ 48 h après l'admission) confirmée virologiquement
- **Exposition d'intérêt** : type de chambre
- Analyse de survie
 - Kaplan-Meier (test du log-rank)
 - Modèle de Cox à risques proportionnels (uni et multivarié)

Résultats – Description

- **93 patients inclus**

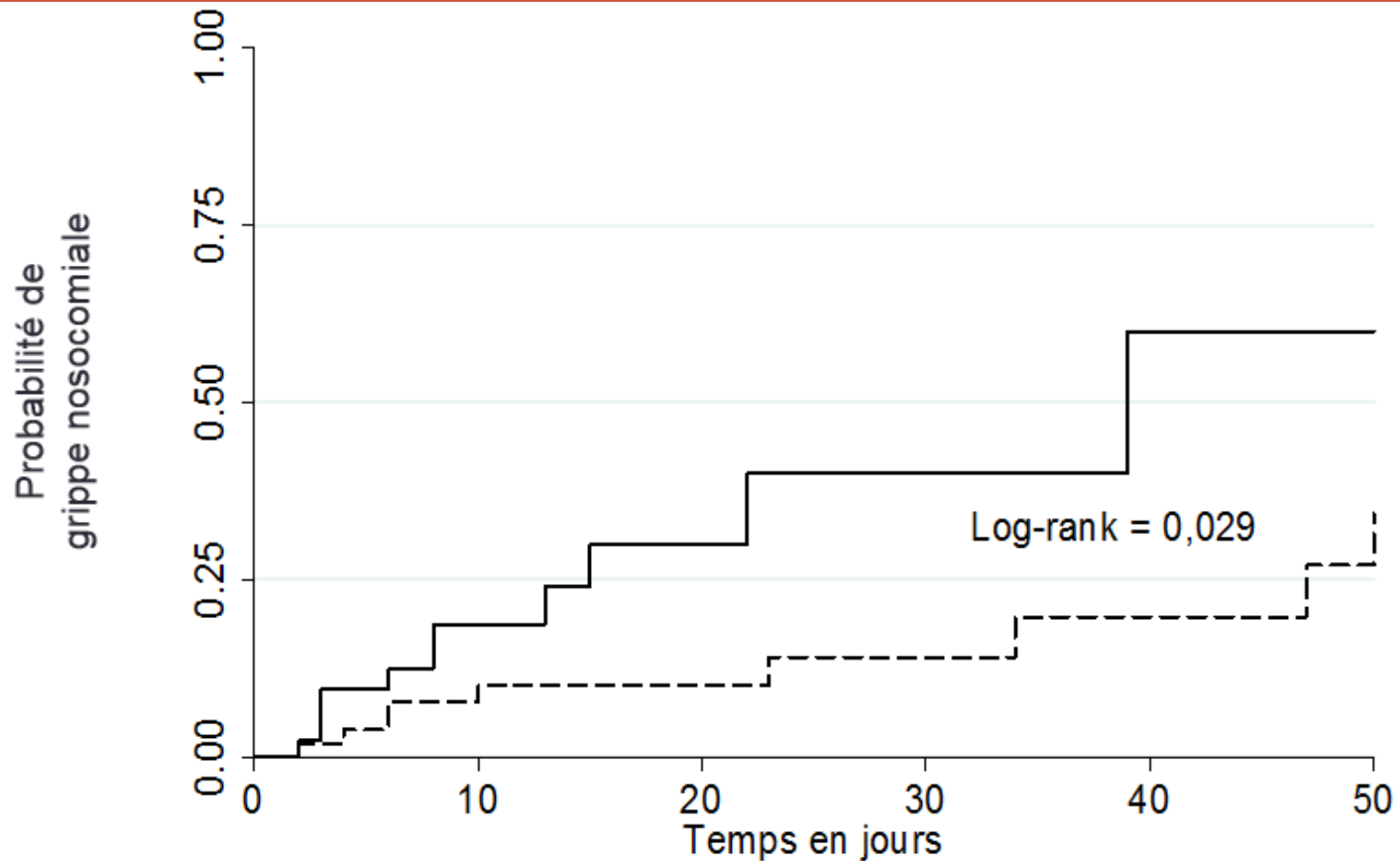
- 20 patients avec une grippe confirmée
- 73 patients sans grippe (dont 3 VRS, 2 picornavirus, 1 métapneumovirus et 1 HSV1)

Caractéristiques	Patients en chambre simple (N=51)	Patients en chambre double (N=42)	P	Total (N=93)
Grippe confirmée (≥ 48 h)	9 (18%)	11 (26%)	0,32	20 (22%)
Sexe, femme	32 (64%)	25 (60%)	0,66	57 (62%)
Age moyen	73,5	76,1	0,97	74,2
Type d'unité			0,57	
Gériatrie	31 (61%)	25 (60%)		56 (60%)
Médecine	15 (29%)	10 (24%)		25 (27%)
Chirurgie	5 (10%)	7 (17%)		12 (13%)
Antécédents cardiaque et/ou pulmonaire	36 (71%)	28 (67%)	0,68	64 (69%)
Vaccination antigrippale individuelle	21 (47%)	23 (62%)	0,16	44 (54%)

Résultats – Incidence

	Patients en chambre simple (N=51)	Patients en chambre double (N=42)	<i>P</i>	Total (N=93)
Nombre de grippe nosocomiale confirmée	9	11		20
Patient-jours à risque	1 227	548		1 775
Taux d'incidence (IC 95%), pour 100 patient-jours à risque	0,7 (0,4-1,4)	2,0 (1,1-3,6)	0,028	1,1 (0,7-1,7)

Résultats – Courbes de Kaplan-Meier



Nombre de patients à risque

Chambre simple	51	39	24	19	12	10
Chambre double	42	18	9	5	1	1

----- Chambre simple ————— Chambre double

Résultats – Cox univarié

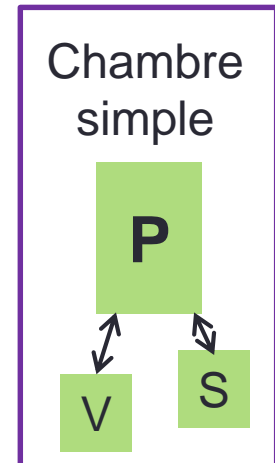
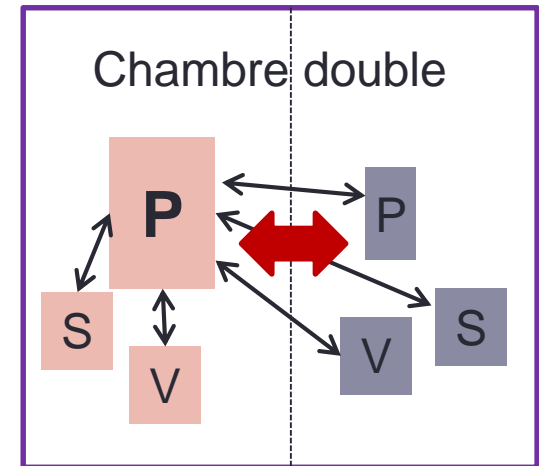
Caractéristiques	Risques Relatifs bruts (Intervalle de Confiance 95%)	P
Chambre		
Simple	1,00	-
Double	2,69 (1,07-6,79)	0,029
Sexe		
Homme	1,00	-
Femme	2,39 (0,86-6,64)	0,083
Age, pour 1 année	1,00 (0,98-1,02)	0,983
Type d'unité		
Gériatrie	1,00	-
Autre que gériatrique	1,59 (0,64-3,93)	0,313
Vaccination antigrippale individuelle		
Pas de vaccination	1,00	-
Vaccination	0,81 (0,32-2,09)	0,666
Antécédents cardio-pulmonaires		
Non	1,00	-
Oui	0,62 (0,24-1,59)	0,314

Résultats – Cox multivarié

Caractéristiques	Risques Relatifs ajustés (Intervalle de Confiance 95%)	P
Chambre		
Simple	1,00	-
Double	2,67 (1,05-6,76)	0,039
Sexe		
Homme	1,00	-
Femme	2,46 (0,88-6,85)	0,085

Discussion - Causalité

- Augmentation de la densité de contacts
 - Contacts plus fréquents et plus longs
- Susceptibilité ou immunité du patient
- Données de la littérature :
 - Risque d'infections bactériennes :
 - ↗ avec le nombre d'expositions à des voisins de chambre (SARM, ERG et *C. difficile*)
 - ↘ pour les patients hospitalisés en chambre simple (vs chambre double) (SARM, *P. aeruginosa*)
 - Risque de grippe en long séjour :
 - ↗ pour les résidents ayant un voisin grippé (vs résident sans voisin)



Discussion (1) – Points positifs

- Etude prospective sur 9 saisons grippales
- Standardisation du recueil des données et de la virologie (CNR)
- Gripes confirmées virologiquement
- Risque estimé par des analyses de survie prenant en compte les durées d'exposition

Discussion (2) - Limites

- Faible effectif : analyse multivariée limitée
- Biais d'information : type de chambre connu à l'inclusion mais pas sur l'ensemble du séjour
- Pas de mesure d'exposition liée aux soignants et aux visiteurs (vaccination)

Discussion (3) - Conclusion

- **2,7 fois plus de risque de développer une grippe nosocomiale pour les patients hospitalisés en chambre double en unités de court séjour (vs chambres simples)**
- Pour les nouvelles constructions/rénovations, chambres simples à privilégier pour la prévention des infections nosocomiales bactériennes **et** virales

Remerciements :

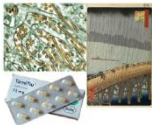
- Pr Philippe VANHEMS
- Dr Thomas BENET
- Service d'hygiène de l'hôpital Edouard Herriot
- Equipe du laboratoire d'épidémiologie et de santé publique
- CNR des virus influenzae région Sud (Pr B. Lina)
- Services de soins participants

Financements : PHRC, Sanofi Pasteur

Merci de votre attention

CMI
CLINICAL MICROBIOLOGY
AND INFECTION

Volume 15 Number 1 February 2016



[Clin Microbiol Infect.](#) 2016 Jan 22. pii: S1198-743X(16)00026-4. doi: 10.1016/j.cmi.2016.01.010. [Epub ahead of print]

Hospitalization in double-occupancy rooms and the risk of hospital-acquired influenza: a prospective cohort study.

[Munier-Marion E](#)¹, [Bénet T](#)², [Régis C](#)¹, [Lina B](#)³, [Morfin F](#)³, [Vanhems P](#)⁴.