

Faut-il isoler tous les patients ayant une infection à virus influenza ou virus respiratoire syncytial ?

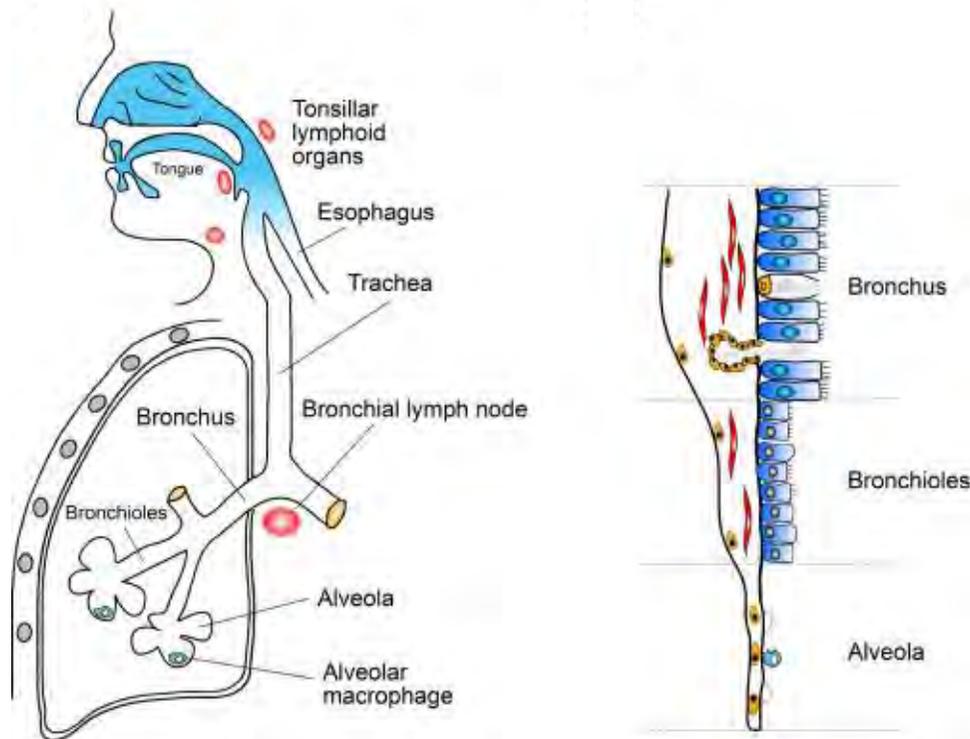
5^{ème} Journée du GREPI – 30 novembre – 1^{er} décembre 2017

Dr Christine LAWRENCE
PH Hygiène
Hôpital Raymond POINCARE
92380 GARCHES

Infection à virus influenza

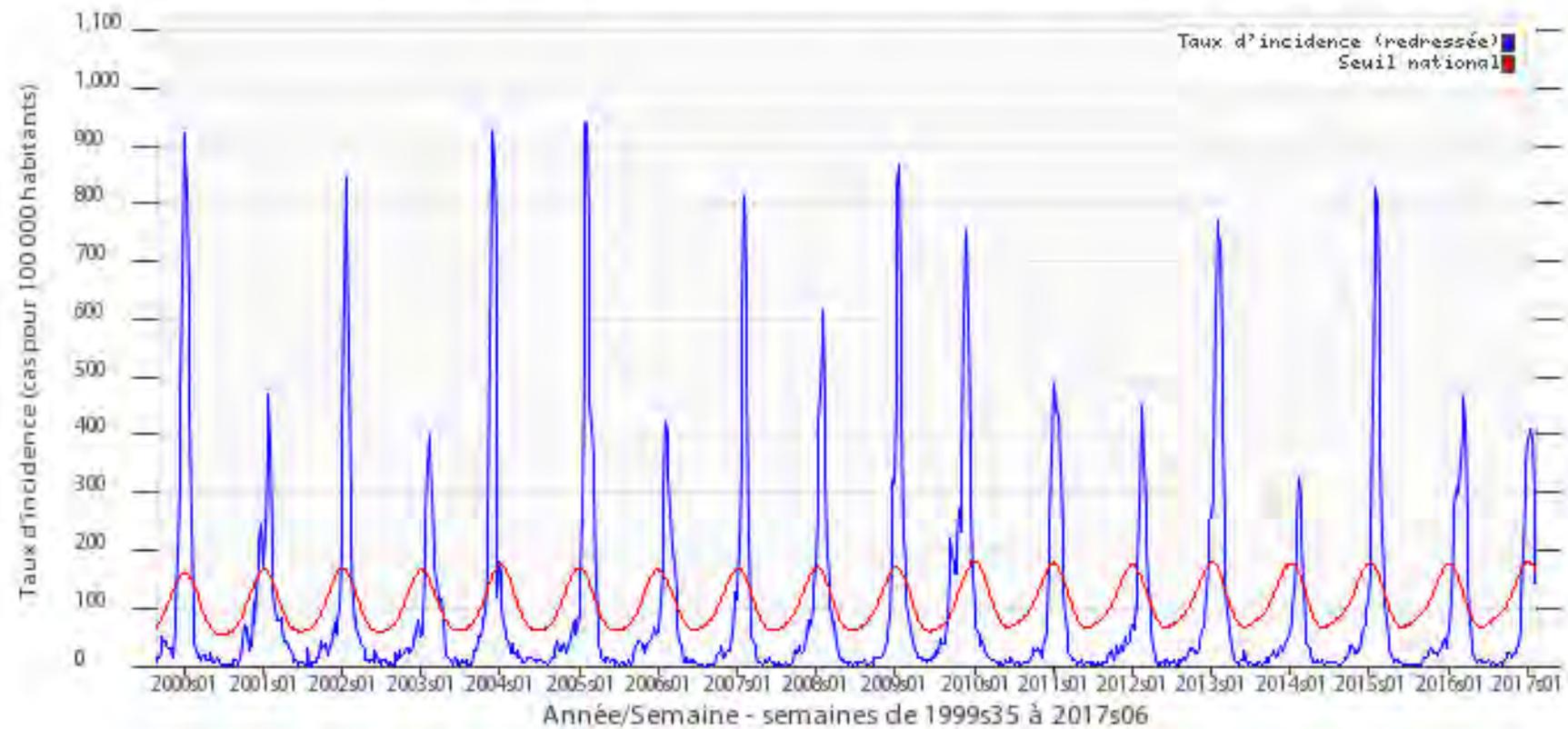
Virus A, B et C

A et B sont responsables de la grippe saisonnière



Grippe: Infection respiratoire aigue

Réseau Sentinelles, Syndromes Grippaux, France métropolitaine

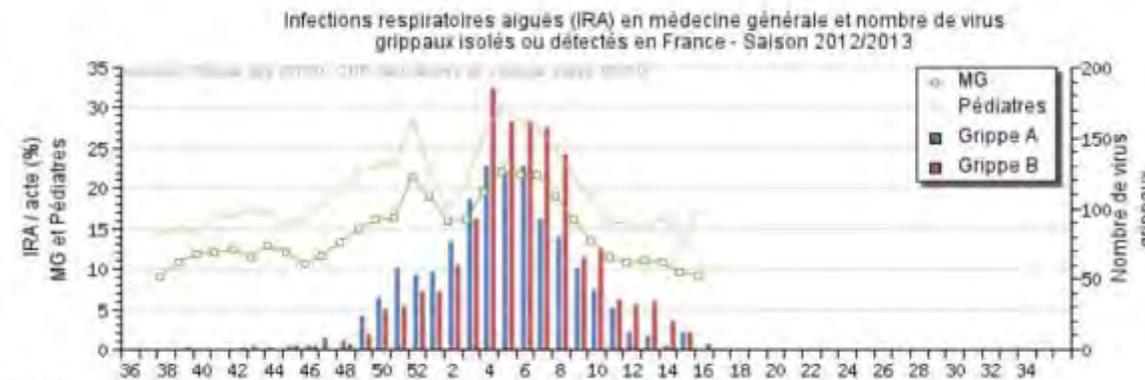


Grippe saisonnière en France

2011-2012
A(H3N2)



2012-13
A(H3N2)
A(H1N1)pdm09
B



2013-14
A(H1N1)pdm09
A(H3N2)

**France: 2 - 10 millions de cas annuels
≈ 2000 décès par an**

Incubation 2-3 jours

Grippe

-début brutal

-fièvre

-symptôme respiratoire

-symptôme général

Diagnostic clinique difficile: ressemble à beaucoup d'autres viroses respiratoires

Evolution: Guérison spontanée ou complications

Surinfections bactériennes

Décompensation de pathologies sous-jacentes

Pneumonies virales aiguës et grippe maligne

Autres: myocardites, rhabdomyolyse, encéphalites, Syndrome de Guillain Baré
Syndrome de Reye

Mortalité 1500-2000 par an en France

Mortalité 1 /100 000

Si Facteurs de risque cardiologique ou pulmonaire 1/1000

=> Cause de 14000 décès prématurés hiver 2017

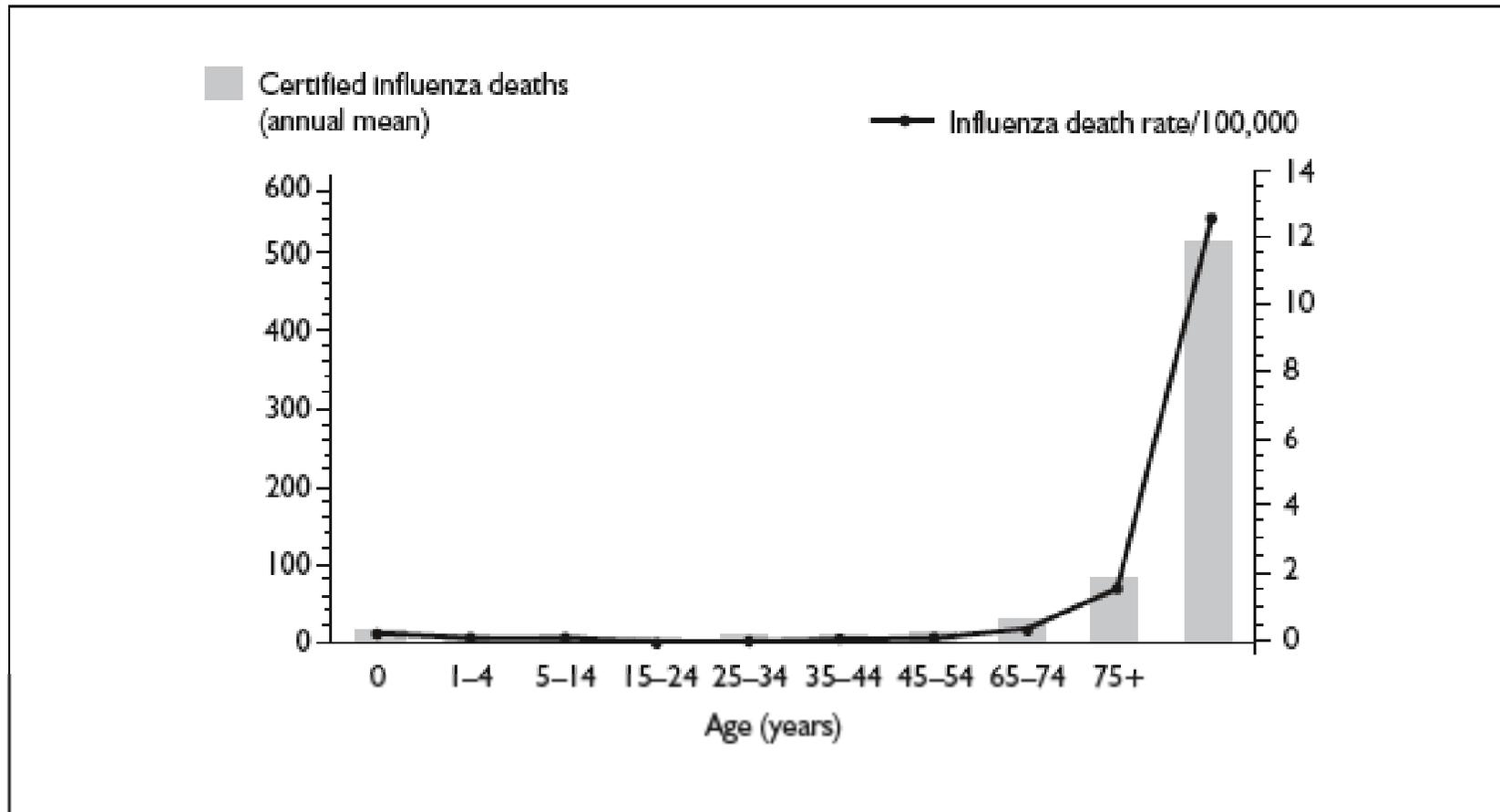


FIGURE 6 Certified influenza deaths, in England and Wales, 1987-95: annual mean deaths and mean annual death rate/100,000.

Mortalité 1500-2000 par an en France : personnes âgées

Age > 65ans

Personne séjournant dans un établissement de santé de moyen ou long séjour

Femmes enceintes et nouveau-nés < 6mois

Personnes atteintes d'une des pathologies suivantes :

Affections respiratoires chroniques

Cardiopathies

Néphropathies

Atteintes hématologiques

Diabètes

Immunodépression

Atteintes hépatiques

Obésité (IMC > 35)

Presque tous les patients hospitalisés !!!

Malade:

Limiter les contacts (isolement respiratoire)
Eternuer, se moucher et tousser dans un mouchoir
SE LAVER LES MAINS



Entourage:

Limiter les contacts
SE LAVER LES MAINS
Laver les objets



Vaccin inactivé, le virus est MORT

Vaccin trivalent

- H1N1
- H3N2
- B

à renouveler tous les ans

Recommandations du CDC 2010

TOUTE PERSONNE âgée de plus de 6 mois

Recommandations françaises

Personnes âgées de 65 ans et plus.

Femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse

Personnes obèses

Personnes atteintes des pathologies suivantes (incluant enfants > 6mois):

- Affections respiratoires chroniques et Cardiopathies
- Formes graves des affections neurologiques et musculaires
- Néphropathies, hépatopathies, maladies hématologiques
- Diabètes de type 1 et de type 2
- Déficits immunitaires primitifs ou acquis

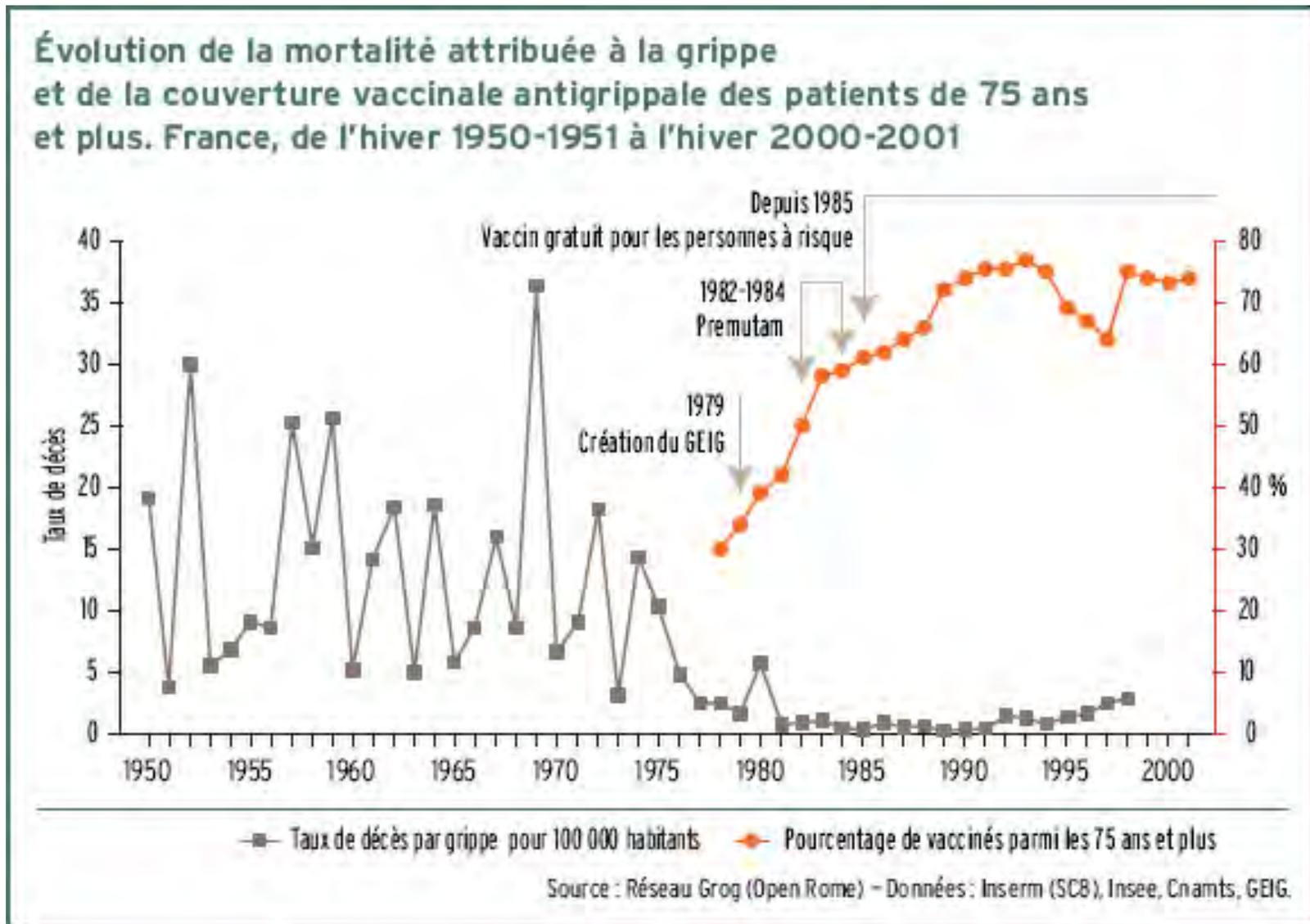
Personnes séjournant dans un établissement santé

Entourage familial des nourrissons âgés de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave

Professionnels de santé

Personnel de l'industrie des voyages

Couverture vaccinale/mortalité pour les plus de 75 ans?



Antiviraux

Antineuraminidase: **Tamiflu** et Relenza

Utilisable en traitement préventif chez les sujets à risque



Infection à virus respiratoire syncytial

Primo-infection 70% la première année et quasi 100% dès la seconde.

Réinfections très fréquentes

Chez l'adulte 3%-10% par an



Primo-infection



Bronchiolite du nourrisson



Réinfections fréquentes



Enfants-adultes sains



Sujets âgés/fragiles



Immunodéprimés



Taux d'attaque en cas d'épidémie en pédiatrie : 100% pour la première infection;
75% pour la seconde et 65% pour la troisième
Taux d'attaque dans une famille 60% pour l'enfant et 30% pour l'adulte.

Contamination par voie respiratoire et manuportée



(Henderson et al, 1979; White et al, 2005; Agoti et al 2016)



(Agoti et al, 2016)

Bronchiolite:

- Première cause d'hospitalisation des enfants < 6mois.
- **VRS** dans 70% des cas



Pédiatrie:

Estimation presque 60 000 hospitalisation/ans aux USA (*Hall et al, 2009*)
300 morts par an pédiatrie aux USA (*Thompson et al, 2003*)

Sujets âgés:

17000 morts/an USA chez adultes (essentiellement > 65ans) (*CDC*)

Immunodéprimés:

Létalité pouvant atteindre 80% (*Whimbey and Englund, 1997; Whimbey and Ghosh, 2000*).



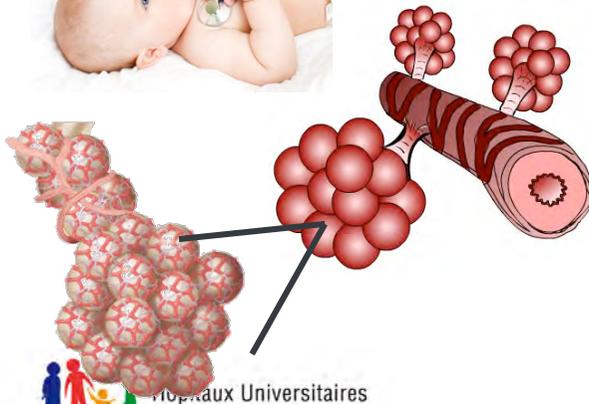
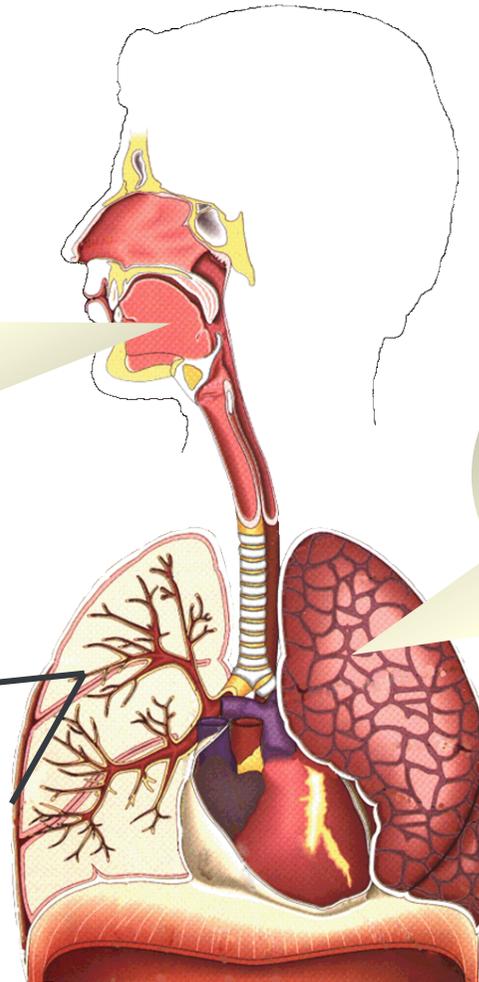
Adulte sain
Enfant

Rhinite, trachéite



Nourrisson
Seniors
Immunodéprimés

**Pneumopathie
Bronchiolite**



Décès

Incidence annuelle USA

Nombre par an
Monde: 66 000
France: 10
USA: 400

Hospitalisations

3/1000

Monde: 3,5 millions
France : 15 000
USA: 60 000

Visites médecin ou urgence

110/1000
Enfants <5ans

Monde: 33 millions
France: 450 000
USA: 2 millions

Infections VRS

(Bronchiolite 15-50%)

Adulte « sain »

Réinfections fréquentes : 3-10% par

Peu symptomatique ???

80% symptomatiques

38% arrêt de travail (hall 2001)



Etude de surveillance: 10-22% des adultes de plus de 45 ans consultant pour syndrome respiratoire en ville (Zambon 2001)

Présent dans environ **10% des hospitalisations pour syndromes respiratoires** chez >65 ans

Mortalité chez les patients hospitalisés environ 8-10%



USA:
180 000 hospitalisations/an
15 000 morts/an

1 milliard
par an



USA

VRS sévère en cas d'immunosuppression profonde

Greffe de moelle et de poumon

Fréquence ? 2-15%

Potentiellement très sévère 10-70% létalité



Faut-il isoler tous les patients ayant une infection à virus influenza ou virus respiratoire syncytial ?

■ Isolement :n.m.

- ▶ État de quelqu'un qui vit isolé ou qui est moralement seul : *Ressentir douloureusement son isolement.*
- ▶ Séparation d'un individu - ou d'un groupe d'individus - des autres membres de la société.
- ▶ Bâtiment, électricité...

=> PRECAUTIONS COMPLEMENTAIRES GOUTTELETES

Recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière 2013

En complément des précautions
standard



DI-HYG-012-V02-GH

Je me protège des liquides biologiques et du sang



Tablier, masque et lunettes
si risque de projection



Gants de protection
si risque de contact

Je réalise une hygiène des mains

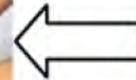
Désinfection & lavage des mains



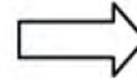
Entre 2 patients,
2 activités et
après le retrait
des gants



Mains souillées



Précautions standard pour tous



Je sécurise mes gestes

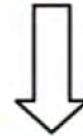
Elimination immédiate du matériel
piquant, coupant et tranchant



Ne jamais dépasser
la limite de remplissage



Ne jamais
recapuchonner



Je protège l'environnement

— Nettoyage et désinfection adaptés —



Matériels
souillés
réutilisables



Surfaces souillées

— Emballages étanches et fermés —



Prélèvements



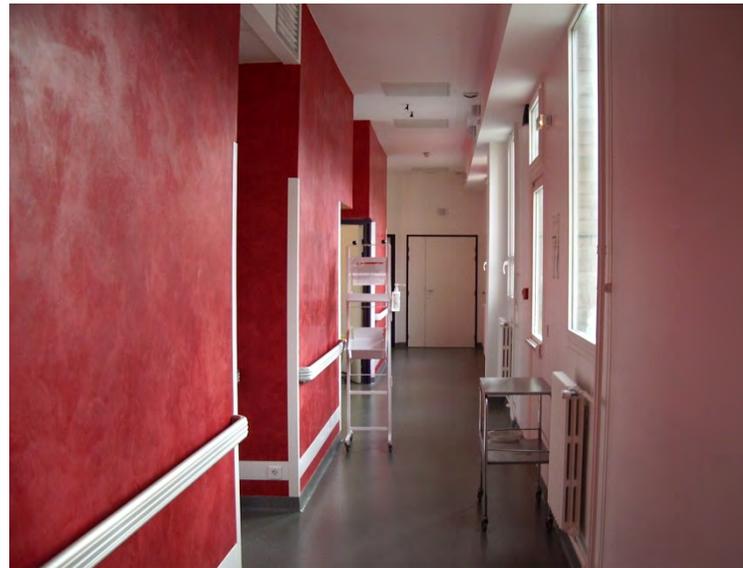
Linge



Déchets

- ▶ « R5 Le patient suspect ou atteint d'une pathologie à transmission respiratoire Gouttelettes doit être en **chambre individuelle** ou secteur géographique dédié si épidémie » SF2H2013

 Transmission possible au-delà de 1 mètre et persistance dans l'environnement
→ risque pour le voisin+++



- ▶ « R4 Le personnel et le visiteur en contact avec un patient suspect ou atteint de pathologie à transmission respiratoire Gouttelettes portent un masque chirurgical (dès l'entrée dans la chambre) » SF2H2013

- ▶ En pratique
 - *Masque à UU, éliminé dans DAOM*
 - *FHA après avoir ôté le masque*
 - *Durée max de portage définie par fabricant (environ 3h)*
 - *Limiter le nombre de visiteurs*
 - *Pas besoin de faire porter un masque au patient dès lors qu'il est installé en chambre individuelle*
 - *Mettre en place une signalétique pour respecter ces consignes*

PRÉCAUTIONS GOUTTELETTES

En complément des précautions standard

VISITEURS

Faire une friction des mains avec le produit hydroalcoolique en entrant et en sortant de la chambre

Mettre le **masque** qui est à votre disposition

Éliminer le masque dans le sac **noir** avant de sortir de la chambre

Renseignez-vous auprès des professionnels



PROFESSIONNELS

Faire une friction des mains avec le PHA en entrant et en sortant

Mettre un **masque de soins**

Faire porter un masque de soins au patient dès qu'il sort de sa chambre

Éliminer le masque dans la filière **DAOM**

Choix du masque lors des précautions complémentaires Gouttelettes

■ Port d'un masque chirurgical dès l'entrée dans la chambre

Auteurs, année, revue	Type d'étude	Niveau HAS	Type de masque	Population exposée	Principaux résultats
ANG <i>et al</i> , 2010, Clin Infect Dis	Étude de cohorte/ observationnelle	2	Chirurgical/APR	Personnel	H1N1 - même efficacité APR/chirurgical.
BRIENEN <i>et al</i> , 2010, Risk Anal	Revue bibliographique		Chirurgical/APR	Personnel	L'utilisation de masques réduirait la propagation d'une épidémie de grippe.
COWLING <i>et al</i> , 2009, Ann Intern Med	Essai randomisé	2	Chirurgical	Patients et leurs contacts	L'hygiène des mains et le port du masque réduisent la transmission du virus de la grippe.
GRALTON <i>et al</i> , 2010, Crit Care Med	Revue de la littérature	4	Chirurgical/APR	Personnel	Distance 1 mètre insuffisante pour protection Gouttelettes.
JEFFERSON <i>et al</i> , 2009, BMJ	Revue de la littérature	4	Chirurgical	Personnel	Intérêt du port du masque pour la prévention de la transmission des virus respiratoires.
LAU <i>et al</i> , 2004, Emerg Infect Dis	Étude cas-témoins	3	Non spécifié	Public	L'utilisation fréquente d'un masque dans les espaces publics est un facteur protecteur contre le SRAS.
LOEB <i>et al</i> , 2004, Emerg Infect Dis	Étude cas-témoins	3	Chirurgical/APR	Personnel	Étude univariée sur une très petite cohorte (APR/masque chirurgical) : différence non significative.
LOEB <i>et al</i> , 2009, JAMA	Essai comparatif randomisé d'équivalence	1	Chirurgical/APR	Personnel	Pas de différence significative entre les deux types de masques.
MACINTYRE <i>et al</i> , 2009, Emerg Infect Dis	Essai randomisé en cluster	2	Chirurgical/APR	Personnel	Pas de supériorité APR/chirurgical (Il faut noter la faible proportion de virus grippaux et le problème de l'observance de port de masque).

Pathologies à transmission Gouttettes

Pathologies à transmission gouttelettes	Levée des précautions
Adénovirus (infection respiration notamment chez l'enfant)	Jusqu'à guérison clinique
Coqueluche	3 à 5 j après prise atb et selon l'atb
Diphtérie pharyngée	2 cultures négatives à 24h d'intervalle après arrêt du traitement atb
Pneumopathie de l'enfant ou épiglottite à <i>H. influenzae</i>	24h après début atb
Grippe saisonnière	Au 7 ^{ème} jour inclus
Oreillons	Au 9 ^e jours après le début de la parotidite
Méningite à <i>N. meningitidis</i>	24h après le début de l'atb actif
Rubéole	2 semaines après le début de l'éruption
Bronchiolite à VRS	Jusqu'à guérison clinique
Angine, Scarlatine à Strepto A	24h après le début d'un traitement atb efficace
Peste pulmonaire	Jusqu'à 3j après le début d'un ttmt efficace

RG Devant une suspicion ou un diagnostic de grippe, les précautions complémentaires Gouttelettes doivent être mises en place, quel que soit le statut vaccinal du patient et du soignant vis-à-vis de la grippe. **A**

Commentaires

■ Les mesures doivent être maintenues, si le patient reste en milieu de soins, jusqu'au 7^e jour inclus, après l'apparition des premiers signes, qu'il ait reçu ou non un traitement. Ces mesures peuvent être prolongées si le patient est immunodéprimé ou s'il est pris en charge dans un service d'immunodéprimés (WHO, 2009 ; Kay, 2010).

■ Lors de manœuvres invasives (fibroscopie, aspiration bronchique, kinésithérapie respiratoire...), les soignants portent un APR de type FFP à usage unique.

Vaccin : taux de protection 60 à 90%, des formes atténuées sont possibles

Choix du masque pour le patient lors de précautions gouttelettes

Recommandation R6

R6 Le patient suspect ou atteint de pathologie à transmission respiratoire **Gouttelettes** porte un masque chirurgical (dès l'entrée à l'hôpital, au service des urgences, en consultation et lorsqu'il sort de sa chambre). **A**

Auteurs, année, revue	Type d'étude	Niveau HAS	Principaux résultats
CHAO <i>et al</i> , 2009, Aerosol Science	Étude expérimentale	4	Production et cinétique de particules émises lorsque les patients toussent, parlent et respirent.
DIAZ <i>et al</i> , 2010, Am J Infect Control	Étude expérimentale	4	Pour réduire l'exposition, la mesure la plus efficace consiste à faire porter un masque par la « source » d'aérosols plutôt que par le « récepteur ».
GRALTON <i>et al</i> , 2011, J Infect	Revue de la littérature	1	Revue de 26 études sur la taille des particules émises de la toux, la respiration et la parole. Production d'aérosols et de gouttelettes.
GUPTA <i>et al</i> , 2010, Indoor Air	Modèle expérimental	4	Modèle expérimental des conditions physicochimiques (thermofluides) de l'exhalation d'air lors de la respiration et de la parole.
HUYNH <i>et al</i> , 2008, Clin Infect Dis	Étude expérimentale	4	Production d'aérosol viral lorsque les patients porteurs de virus respiratoires toussent (6/9), parlent (5/9) et respirent (3/9).
STELZER-BRAID <i>et al</i> , 2009, J Med Virol	Étude expérimentale	3	Production d'aérosol viral par 9 patients lors de la toux et de la respiration.
TANG <i>et al</i> , 2009, J R Soc interface	Étude expérimentale	4	Le port d'un masque chirurgical dévie le flux d'air émis lors de la toux.

■ Sensibilisation des visiteurs par affichage ou tout autre mode de communication



Hôpitaux Universitaires
Paris Ile-de-France Ouest
RAYMOND POINCARÉ • BERCK
AMBROISE PARÉ • SAINTE PÉRINE

Chers visiteurs, si vous êtes enrhumés ou grippés

 Evitez de venir rendre visite à l'hôpital.

 N'amenez pas les enfants enrhumés auprès des malades.

 Demandez un masque au personnel soignant.

 Désinfectez-vous les mains ou lavez-les **plusieurs fois** par jour.

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

MERCI DE
VOTRE
ATTENTION

CAMPAGNE DE VACCINATION CONTRE LA GRIPE
**SE VACCINER
C'EST PROTÉGER**

Création et mise en pages : CCIN/SudEst • Jacques Serfat, 2016



**On entend dire que la grippe
est une maladie bénigne.
Ai-je besoin de me faire vacciner ?**