

Maladies contagieuses transmissibles à l'hôpital et en EHPAD

Epidémiologie et conduite à tenir autour d'un cas

Dr JAFFUEL Sylvain
Service de Maladies infectieuses CRHU de BREST
Centre de vaccinations polyvalentes
Centre de vaccinations internationales

Définitions

- Maladies infectieuses à transmission directe inter-humaine et à fort potentiel de diffusion épidémique dans une collectivité
- Epidémie : augmentation significative de fréquence d'une maladie au-delà de ce qui est observé habituellement

Définitions

- Diagnostic
- Mesures préventives
- Investigations
- Réforme du dispositif de surveillance et d'alerte

Transmission de maladies infectieuses à l'intérieur d'un établissement de soins représente un risque pour les patients et les soignants

- Nécessité d'un haut degré de suspicion
- Connaître en détail
 - . Les modes de transmissions
 - . Les périodes d'incubation
 - . L'efficacité des modes de préventions

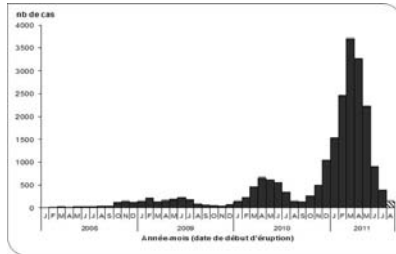
Quelques exemples...

- Rougeole
- Coqueluche
- Grippe

Rougeole

- Maladie éruptive due à Myxovirus
- Une des maladies les plus contagieuses $R_0 = 10$ à 20
- Transmission par les sécrétions respiratoires, éventuellement par objets contaminés
- Incubation 10 à 12 jours
- Invasion 2 à 4 jours
- Eruption maculo-papuleuse 5 à 6 jours
- Durée de contagiosité 10 jours ± 5
début 24 heures avant premiers symptômes jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption

Rougeole



Epidémie actuelle de rougeole en France

2008
604 cas
2009
1525 cas
2010
5075 cas
8 encéphalites
287 pneumonies
2 décès
2011
14600 cas
16 encéphalites
647 pneumonies
6 décès

Rougeole

- Formes compliquées chez les patients de moins de 1 an et plus de 20 ans
- Pneumonie chez l'enfant 2 à 7%
- Encéphalite aigue chez l'adulte 1/1000
- Protection vaccinale 95%

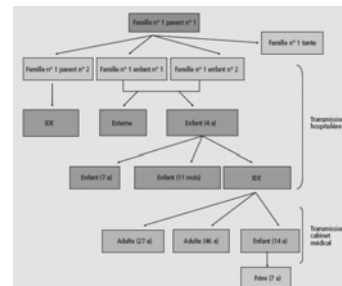
Rougeole

- 60 aine de cas lié à une contamination nosocomiale déclarée en 2010
- Essentiellement personnel de santé en formation et en exercice

Rougeole

Gestion d'une épidémie hospitalo-communautaire de rougeole au CHU de Reims, janvier-mars 2008

Florence Bureau-Chalot¹, Veronique Brodat², Helly Ouf³, Sylvie Touche⁴, Odile Bajolle⁵, Michel Abely⁶, Christophe De Champs^{1,2}, Laurent Andrieux^{1,2}, Sophie Ahlhaaf⁷, Christine Meffre⁸, Isabelle Parent du Châtelet⁹, Nicolas Lévesque (lévesque@chu.reims.fr)¹⁰



Rougeole

Cas groupés NICE 2/03/2008- 31/05/2008

12 cas confirmé biologiquement

J0 cas index enfant retour de thailande hospitalisé pour dengue pas d'isolement

J0 à J30 contamination frère visiteur hospitalisé MNI

2 autres cas diagnostiqué par autre médecin

J31 à J45 4 cas (3 hospitalisés)

J45 à J60 3 cas dont interne de garde

J75 1 cas infectiologue (interne de garde)

Rougeole

- BREST 2010 juillet
Service Urgences adulte et réanimation médicale
- 2 IDE urgences
- 1 IDE réanimation médicale
- 2 internes de médecine
- 1 interne de psychiatrie (Rhône alpes)
- 1 interne de réanimation médicale (Nice MNI ?)
- Pas de contamination de patient retrouvé

Rougeole

Conduite autour d'un cas

- Signalement MISP de l'ARS si critères cliniques ou biologiques
- Critères cliniques :
 - Fièvre > 38°5 + éruption maculo-papuleuse + soit conjonctivite, coryza, toux, Koplik
- Critères biologiques
 - Ig M spécifiques sérologique ou salivaire
 - Séroconversion ou élévation X4 IgG sérique
 - PCR sang, rhinopharyngé, salivaire ou urinaire
 - Culture + sang, rhinopharyngé, salivaire ou urinaire

Rougeole

- Recherche sujets contacts 5 jours avant début éruption et 5 après
- Eviction du patient
- Vaccination des cas contacts si nécessaire

Rougeole

■ Cas en milieu de soins

- .DGS/RI1/2009/334 du 4 novembre 2009
- .Confirmation biologique indispensable du cas (PCR)
- .DO (ARS)
- .Mesures concertées entre EOH, CLIN, Médecine du travail, ARS, Service

Rougeole

■ Mesure barrière

- . Isolement du patient (AIR) jusqu'à 5 jours d'éruption
- . Limitations des déplacements ou masque
- .Prise en charge par personnel immunisé
- .Hygiène standard
- . Utilisation de masque de protection
- . Si soignant éviction

Rougeole

■ Recherche active sujets contacts

- .parcours du patient
- .personne exposée avant mesure de protection
- .si soignant patients ou collègues exposés

Compte tenu contagiosité très élevée toute personne ayant côtoyé le malade pendant phase contagieuse

Rougeole

Tableau 3 : Mesures préventives vaccinales pour les personnes exposées à un cas de rougeole
Ces mesures concernent les contacts autour : <ul style="list-style-type: none">- d'un cas clinique ou confirmé biologiquement pour les contacts proches : cf. définition sujets contacts, §. 3.3- d'un cas confirmé biologiquement dans les autres collectivités : cf. définition sujets contacts, §. 3.3 Remarques préliminaires : Ces mesures sont à prendre dès l'amont dans les 72 heures suivant le contagé présumé. Lorsque la situation requiert deux doses, l'intervalle entre les doses sera de un mois au moins.
Vaccination des sujets contacts potentiellement réceptifs¹¹ à la rougeole : <ul style="list-style-type: none">→ Enfants âgés de 6 à 8 mois : une dose de vaccin monovalent dans les 72 heures suivant le contagé présumé (le sujet recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations du calendrier vaccinal). En l'absence, voir §. 3.4 : immunoglobulines ;→ Enfants âgés de 9 à 11 mois non encore vaccinés (cf. tableau 2, vivant en collectivité) : une dose de vaccin trivalent dans les 72 heures suivant le contagé présumé, la seconde dose sera administrée entre 12 et 15 mois. En l'absence, voir §. 3.4 : immunoglobulines ;→ Personnes ayant plus de 1 an et nées après 1992 : mise à jour du calendrier vaccinal pour atteindre deux doses de vaccin trivalent ;→ Personnes nées entre 1980 et 1991 : une dose de vaccin trivalent, même si la personne avait déjà reçu une dose auparavant¹² ;→ Personnes nées entre 1965 et 1979, travaillant en crèche, halte-garderie et assistante maternelle : une dose de vaccin trivalent¹² ;→ Professionnels de santé : une dose de vaccin trivalent¹².
<small>L'administration d'une dose de vaccin, telle que précisée ci-dessus, réalisée dans les 72 h qui suivent le contact avec un cas peut éviter de plus la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.</small>

Circulaire DGS/RI1/2009/334 du 4 novembre 2009 relative à la transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en cas de rougeole et la mise en oeuvre de mesures préventives autour d'un cas ou de cas groupés : http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09_3340.pdf

Rougeole

Tableau 4 : Mesures préventives vaccinales concernant les contacts proches et en collectivité exposés à un cas de rougeole, en situation de cas groupés (cf. 4.1) confirmée par la DDASS

- Vaccination des sujets contacts potentiellement réceptifs¹³, idéalement dans les 72 heures suivant le contact présumé :
- Enfants âgés de 6 à 8 mois : une dose de vaccin monovalent dans les 72 heures suivant le contact présumé (le sujet recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations du calendrier vaccinal). En l'absence, voir § 3.4 Immunoglobulines après exposition à un cas confirmé ;
 - Enfants âgés de 9 à 11 mois non encore vaccinés (cf tableau 2, vivant en collectivité) : une dose de vaccin trivalent dans les 72 heures suivant le contact présumé, la seconde dose sera administrée entre 12 et 15 mois. En l'absence, voir § 3.4 Immunoglobulines après exposition à un cas confirmé ;
 - Personnes ayant plus de 1 an et nées après 1992 : mise à jour du calendrier vaccinal pour atteindre deux doses de vaccin trivalent ;
 - Personnes nées entre 1980 et 1991 : rattrapage pour atteindre deux doses de vaccin trivalent¹⁴ ;
 - Personnes nées entre 1965 et 1979 : rattrapage pour atteindre deux doses de vaccin trivalent¹⁵ ;
- L'administration d'une dose de vaccin, telle que préconisée ci-dessus, réalisée dans les 72 h qui suivent le contact avec un cas peut éviter de plus la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

Circulaire DGS/R11/2009/334 du 4 novembre 2009 relative à la transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en cas de rougeole et la mise en oeuvre de mesures préventives autour d'un cas ou de cas groupés : http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09_33410.pdf

Rougeole

■ Immunoglobuline jusqu'à 6 jours

- . femme enceinte non vaccinée et sans ATCD
- . Immunodéprimé
- . enfant de moins de 6 mois mère atteinte
- . enfant de moins de 6 mois mère sans ATCD non vaccinée
- . enfant de 6 à 11 mois non vacciné dans les 72 heures

Vaccination après 3 mois schéma classique 2 inj

Rougeole

- Mesures prises au CHRU de BREST
- Médecine du travail vérification vaccination ROR et rattrapage
- Mise en place circuit aux urgences avec isolement repérage des patients avec symptômes respiratoires
- Port de masque jusqu'à examen par médecin et box seul (même problématique que tuberculose coqueluche, grippe...)

Coqueluche

- Pas de déclaration obligatoire cas communautaires
- Surveillance par réseau sentinelle
- En 2009 augmentation de 22% du nombre de prélèvement + CNR et de l'âge des patients
- En établissements de santé signalement coqueluche nosocomiale entre 2000 et 2005 67 cas groupés

Coqueluche

- Bordetella pertussis
- Pathogène humain exclusif
- Transmission aérienne
- Taux d'attaque environ 70 à 80% si contact proche
- Transmission en milieu familial et collectivités (scolaire, établissement de soins et milieu professionnel)

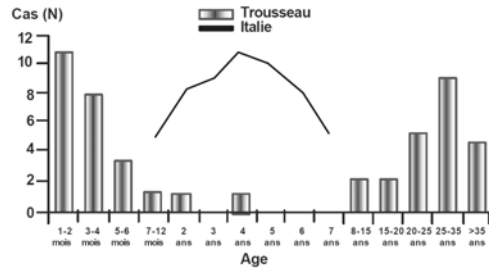
Coqueluche

- non vacciné
- . Incubation 10 jours (7 à 21)
- . Invasion (10 jours) rhinite, toux
- . Phase d'état (2 à 4 semaines)
 - quinte de toux (congestion, cyanose)
 - chant du coq
 - apnée
 - asymptomatique en dehors quinte
 - hyperlymphocytose classique
- . Convalescence (longue) persistance toux

Coqueluche

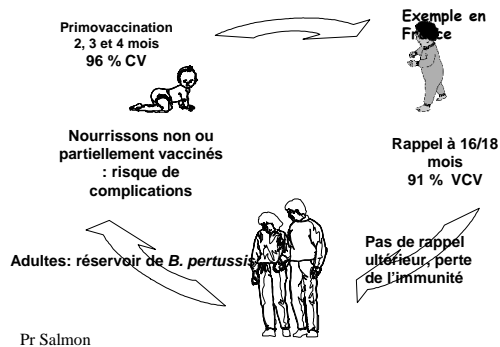
- Bref historique...
 - .Vaccination généralisée 1966 polyvalent
 - .Déclaration obligatoire jusqu'en 1986
 - .Crainte de résurgence 1996 Renacoq
 - .Peu d'augmentation du nombre de cas mais incidence maladie 276/100000 chez moins de 3 mois 32 décès jusqu'en 2005
 - . 1996-2005 1598 enfants <6mois hospitalisés 17% en réanimation

Coqueluche



P. Bégué, Journée de Pathologie Infectieuse Pédiatrique ambulatoire. 16-12-1997

Coqueluche



Coqueluche

- Maladie immunise pendant 12 à 15 ans
- Vaccination immunise pendant 8 à 10 ans
- Diagnostic
 - . Culture peu sensible peu fait
 - . PCR sur sécrétions nasopharyngées si <3 semaines
 - . Sérologies Ac antiPT (Pble immunité vaccinale)

Coqueluche

- Risque professionnel
- Québec
 - 384 coqueluches 8% chez personnel de santé
 - 5% population générale
 - RR 1,7
 - De serres et al Morbidity of pertussis infection in adolescents and adults J Infect Dis 2000;182: 174-9
- USA
 - Incidence X3 chez personnel urgences/service moins exposé
 - Wright SW et al Incidence of pertussis infection in healthcare workers Infect Control Hosp Epidemiol 1999;20: 120-3

Coqueluche

- En France
 - 67 cas groupés entre 2000 et 2005
 - 27 en établissement de santé personnel systématiquement touché
- Mesures prises 1 service a contacté 440 personnes exposés
- Maison de retraite Gironde 2006
 - 2 mois d'épidémie 13 cas 5 résidents 8 membres personnel
 - Traitement préventif résidents

Coqueluche

- Vaccination depuis 1959
- Vaccin combiné

Coqueluche	
<p>Schéma vaccinal</p> <p>– Primovaccination avec un vaccin combiné : une dose à 2, 3 et 4 mois et une dose de rappel à 16-18 mois. Rappel ultérieur à 11-13 ans (une dose avec un vaccin DTCaPolio).</p> <p>– Rappel chez les adultes (une dose avec un vaccin d'CaPolio) si projet d'être parent, lors d'une grossesse pour l'entourage familial, lors du rappel décennal de 26-28 ans, en l'absence de vaccination par la coqueluche depuis 10 ans.</p> <p>Remarque : en l'état actuel des connaissances, il n'y a pas lieu d'administrer plus d'une dose de vaccin quadrivalent d'CaPolio chez l'adulte.</p>	<p>2004 cocooning adulte</p> <p>2008 rappel adulte</p>

Coqueluche

- Vaccination de l'ensemble des personnels soignants y compris EHPAD à l'occasion rappel décennal étudiant compris
- Vaccination personnel de la petite enfance
- Traitement si <21 jours
 - Macrolides 3 jours azithromycine
 - 7 jours clarythromycine
 - si allergie Bactrim 14 jours
- Eviction durée du traitement 3 ou 5 jours

Coqueluche

- Autour d'un cas ou cas groupés
- Cas clinique ou confirmé biologiquement ou épidémiologiquement
- Contacts proches
 - famille
 - flirt
 - enfants personnel crèche
- Contacts occasionnels
 - école même classe
 - prof même bureau
 - amis même activités Xfois
 - établissement de santé
 - patients et collègues

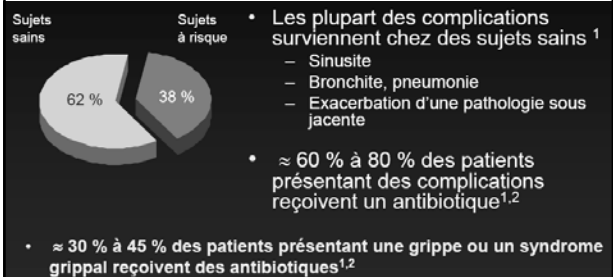
Coqueluche

- Hospit si <3 mois
- Isolement a domicile 3 semaines de toux ou 3 jours si traitement
- Isolement chambre seul à l'hospital précaution gouttelettes
- Recherche tousseurs PCR
- Antibio prophylaxie
 - contacts proches enfants non ou mal vacciné ou + de 5 ans
 - adulte vaccins + de 5 ans
 - contacts occasionnels si à risque femme enceinte, immunodéprimé insuf respiratoire

Grippe

- **Incubation : 1 à 7 jours**
 - symptomes (fièvre, toux, courbature): 5 à 10 jours
 - contagiosité : 6 à 12 jours (24h avant signes)
- **Transmission**
 - voie aérienne
 - contacts rapprochés
 - confinement
 - 5 min sur les mains

Grippe



1. Meier CR, et al. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2000;19:834-842

2. Monto AS, et al. 9th International Congress on Infectious Diseases. April 2000, Buenos Aires, Argentina

Grippe

■ Efficacité de la vaccination chez les patients

Méta-analyse (20 cohortes)

diminution du risque

maladies respiratoires (-56%)

pneumonies (-53%)

hospitalisations (-50%)

décès (-68%)

Chez le plus de 65 ans diminution du risque

hospitalisation pour IVR (-32%)

Pneumonie et grippe (-39%)

Insuffisance cardiaque (-27%)

Décès (-50%)

Gross et al, Ann Intern Med 1995 – Couch et al, NEJM 2000

Grippe

■ Vaccination des soignants protection des patients

Etude randomisée

Intérêt de la vaccination systémique des soignants

Institutions de personnes âgées

Mortalité chez les résidents

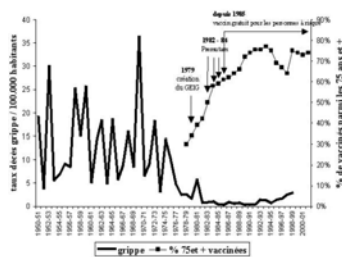
102/749 (13,9%) si soignants vaccinés (cv 49,8%)

154/688 (22,4%) si soignants non vaccinés (cv 4,8%)

Carman et al lancet 2000

Grippe

Mortalité attribuée à la grippe en France et couverture vaccinale chez le plus de 75 ans



Réseau GROGs (Open Rome) - Données : INSERM (SC8), INSEE, CNAMTS, GEIG

Grippe

■ Oseltamivir

voie orale

diffusé systémique dans tous les sites infectés

élimination rénale

bonne tolérance

résistance faible

Grippe

■ Oseltamivir

Traitement curatif

. Réduction sévérité des symptômes

. Réduction durée des symptômes

. Réduction incidence des complications

adulte sinusites -32%

VRB -37%

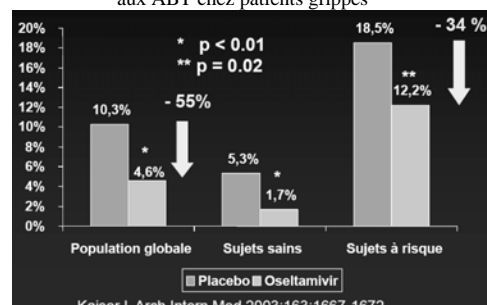
sujet à risque – 14 à 17%

. Réduction portage viral nasal

Données RCP

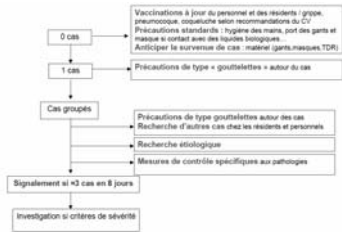
Grippe

Oseltamivir réduction des complications des VRB induisant le recours aux ABT chez patients grippés



Grippe

- Autour d'un cas
- Recommandations DGS/DGAS, consensus



Grippe

- **Résidents**
Renforcement précaution standard précaution « gouttelettes »
Maintien en chambre
Limitations des visites et regroupement au sein collectivité
Cas groupés (2) prophylaxie post-exposition par oseltamivir dans les 48h ou au max 7 jours
- **Personnel**
Arrêt de travail personnel malade jusqu'à guérison
- **Signalement à l'ARS**
Au moins 3 cas en moins de 8 jours
- **Entourage**
Intérêt de la vaccination si visite régulière

Couverture vaccinale

- Couverture vaccinale personnel de santé

Tableau II
Maladie et couverture vaccinale en fonction du sexe, de la catégorie socioprofessionnelle et de l'âge pour la grippe, la coqueluche, la rougeole (sans les données manquantes).

Sous-population ayant répondu au questionnaire (n = N)	Âge		Profession		Sexe		Total
	≤ 30 ans (n = 40)	> 30 ans (n = 40)	Médecine (n = 44)	Paramédicale (n = 59)	Femmes (n = 74)	Hommes (n = 41)	
Grippe							
Nombre de vaccinés	17	19	20	16	21	11	36
Couverture vaccinale (%)	40,4	45,3	45,3	23,1	34,7	9,6	41,8
Coqueluche							
Nombre ayant eu la maladie	2	9	3	8	8	3	11
Nombre de vaccinés(adulte)	17	15	17	17	19	5	38
Couverture vaccinale adulte (%)	40,4	35,1	45,8	28,8	31,9	41,6	33,3
Rougeole							
Nombre ayant eu la maladie	15	32	4	39	43	4	47
Nombre de vaccinés (enfance)	22	6	15	11	23	5	28
Couverture vaccinale (%)	52,3	14,8	62,5	18,6	31,9	41,6	33,3
Réceptifs							10

Hees L et al Vaccination coverage among health care workers in the pediatric emergency and intensive care department of Edouard Herriot hospital in 2007, against influenza, pertussis, varicella, and measles Arch pediatr. 2009 Jan;16(1):14-22

Etude VAXISOIN

Vaccinations chez les soignants
des établissements de soins de France, 2009
Couverture vaccinale
Connaissances et perceptions vis-à-vis des vaccinations

Mesurer la CV pour les vaccinations obligatoires et recommandées dans 4 professions de soignants (médecins, IDE, AS, sages-femmes) exerçant dans les établissements de soins publics et privés de France

Tirage au sort de 35 établissements (publics et privés)
Tirage au sort de + de 1000 personnels
- 4 professions (médecins, IDE, AS, sages-femmes)
- 3 secteurs d'activité (médecine, chirurgie, pédiatrie-maternité)
Interview des personnels tirés au sort
Validation des données recueillies avec le dossier en médecine du Travail et/ou un document personnel (carnet de santé, carnet de vaccination, etc.)

Couverture vaccinale

	Médecine	Infirmières	Sages Femmes	Aides Soignantes	Total
Coqueluche confirmée (N=323)	24,7% (10,6/40,9)	8,4% (2,9/17,8)	43,8% (14,9/66,7)	11,8% (4,3/21,3)	11,4% (3,9/28,9)
Grippe 2008-09 déclarée (N=451)	55,0% (24,3/85,6)	24,4% (7,7/41,2)	22,6% (10,2/35,0)	19,5% (12,7/26,3)	25,6% (14,7/40,5)
Varicelle** « au moins 1 » déclarée (N=74)	3/21	6/19	1/6	4/28	14/74
Rougeole* « au moins 1 » déclarée (N=156)	67% (24,9/109,1)	42% (20,7/63,3)	92,7% (29,9/115,5)	55% (21,7/88,3)	49,7% (24,9/74,5)
Rappel DTP déclaré (N=451)	85,9% (41,4/130,4)	85,4% (41,1/130,1)	99,4% (49,3/139,5)	86,3% (41,7/130,9)	86,1% (41,7/130,5)
Rappel dTP confirmé (N=323)	86,0% (41,4/130,6)	93,9% (45,1/132,7)	99,7% (49,3/139,1)	99,0% (48,7/137,3)	95,5% (47,7/143,3)
VHB confirmée (N=318)					
Absente (0 doses)	10,9% (11,3/20,3)	1,5% (0,4/2,6)	1,2% (0,3/2,1)	1,1% (0,4/1,8)	1,9% (0,7/3,1)
Incomplète (1-2 doses)	12,3% (12,3/22,2)	7,6% (2,9/12,4)	21,1% (10,3/31,9)	3,0% (0,9/5,1)	6,4% (3,1/10,7)
Complète (3-4 doses)	76,8% (66,4/87,3)	90,9% (86,9/94,9)	77,7% (69,7/85,7)	95,9% (91,2/100,6)	91,7% (87,2/96,2)