



La GRIPPE , qu'en est il actuellement?

Pr. Benamor Jouda
Hopital Moulay Youssef

Rabat 2019

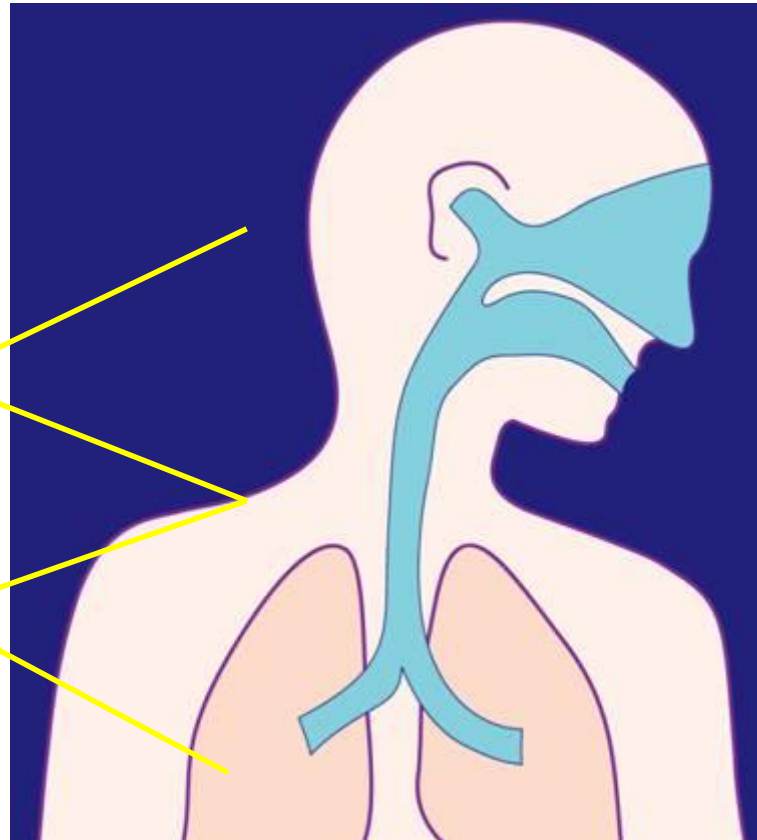


La grippe : une maladie contagieuse

Réplication virale

Voies aériennes supérieures

Voies respiratoires inférieures



Incubation : 2 j

Portage viral :

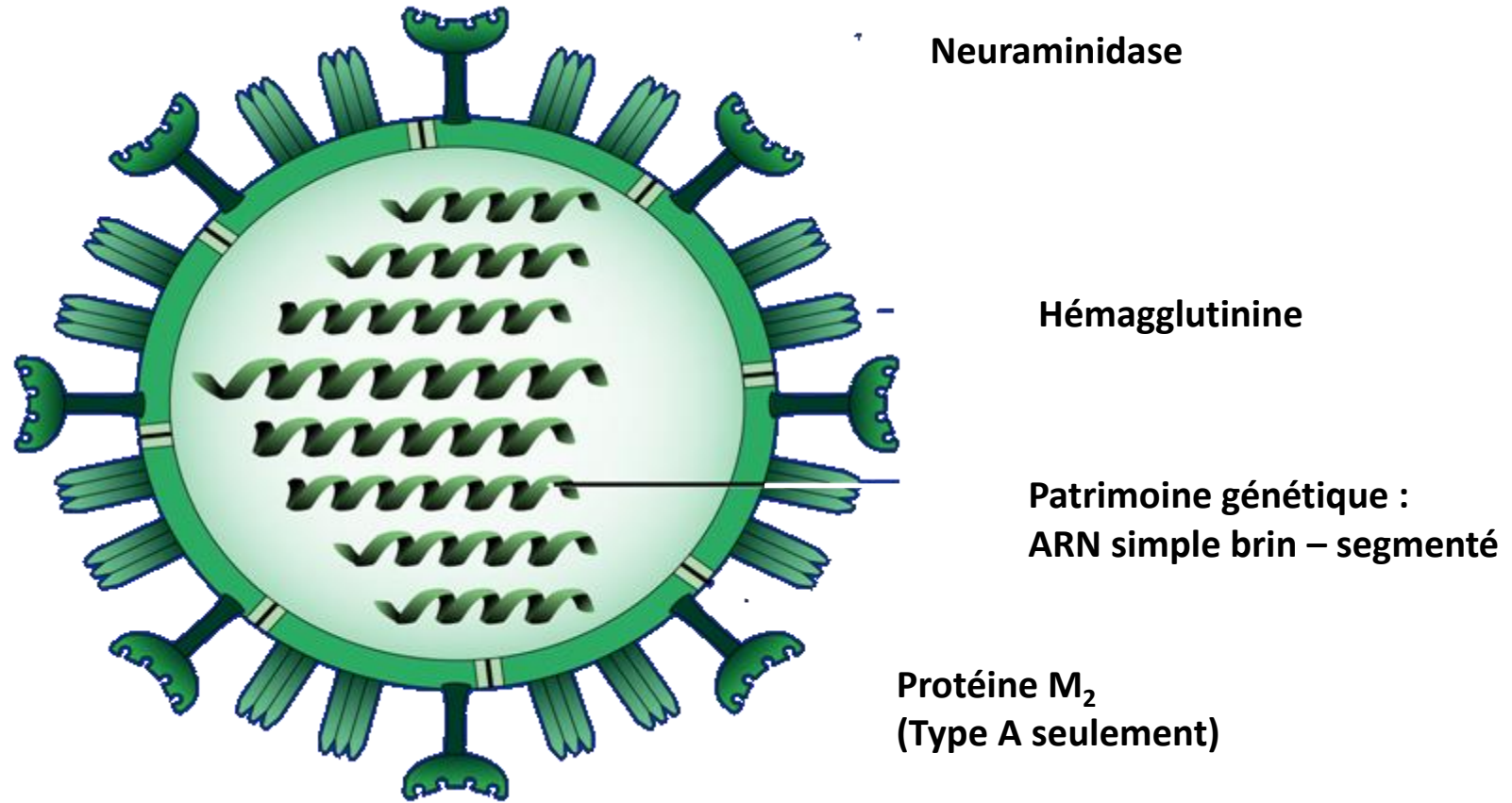
1-2 j avant les symptômes
4-5 j après le début des symptômes

Plus important
chez l'enfant

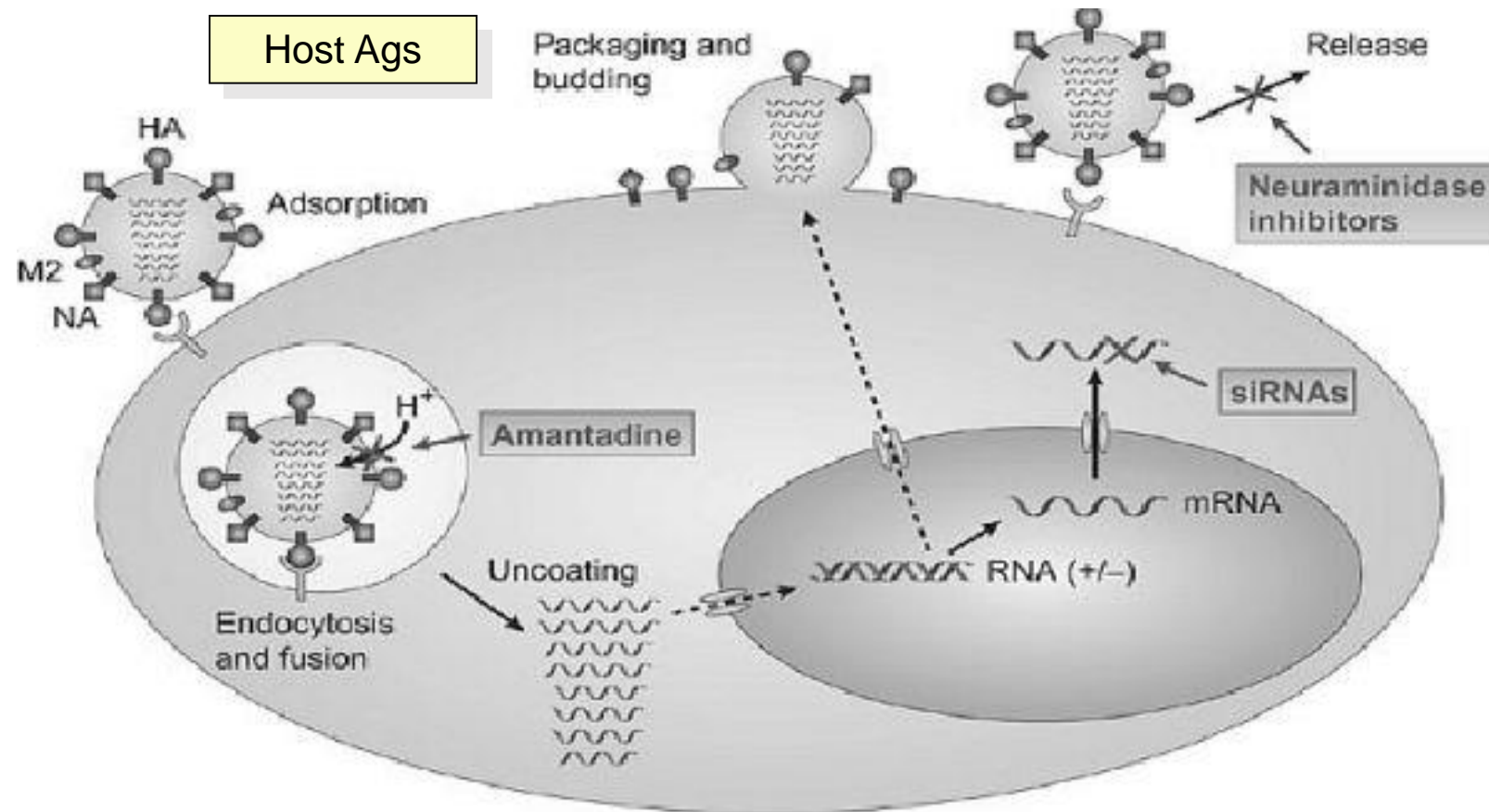
Plus prolongé
chez l'immunodéprimé

Contagiosité : période de portage

Structure des virus grippaux



Influenza Cycle viral Cellulaire



Mutations du virus grippal

- Glissement antigénique: mutations ponctuelles H (et/ou N)
=> **Epidémie (H1N1, H3N2, B)**
 - L'immunité acquise dans la population humaine lors des précédentes épidémies va sélectionner le virus mutant. Ce dernier peut alors se multiplier et causer une épidémie.
 - Le virus de la grippe B se modifie exclusivement par glissement antigénique.
- Cassures: recombinaison entre gènes H (et/ou N) de virus humains et de virus animaux => **Pandémie (H5N1 + ?)**
 - Nécessitent l'infection simultanée d'un même individu par 2 virus distincts
 - Ne concerne que le type A

-  Virus de la grippe animale
-  Virus de la grippe humaine
-  Recombinaison hypothétique

Oiseaux sauvages, porteurs du virus, non malades



Oiseaux domestiques contaminés, malades



Homme contaminé directement par la grippe du poulet



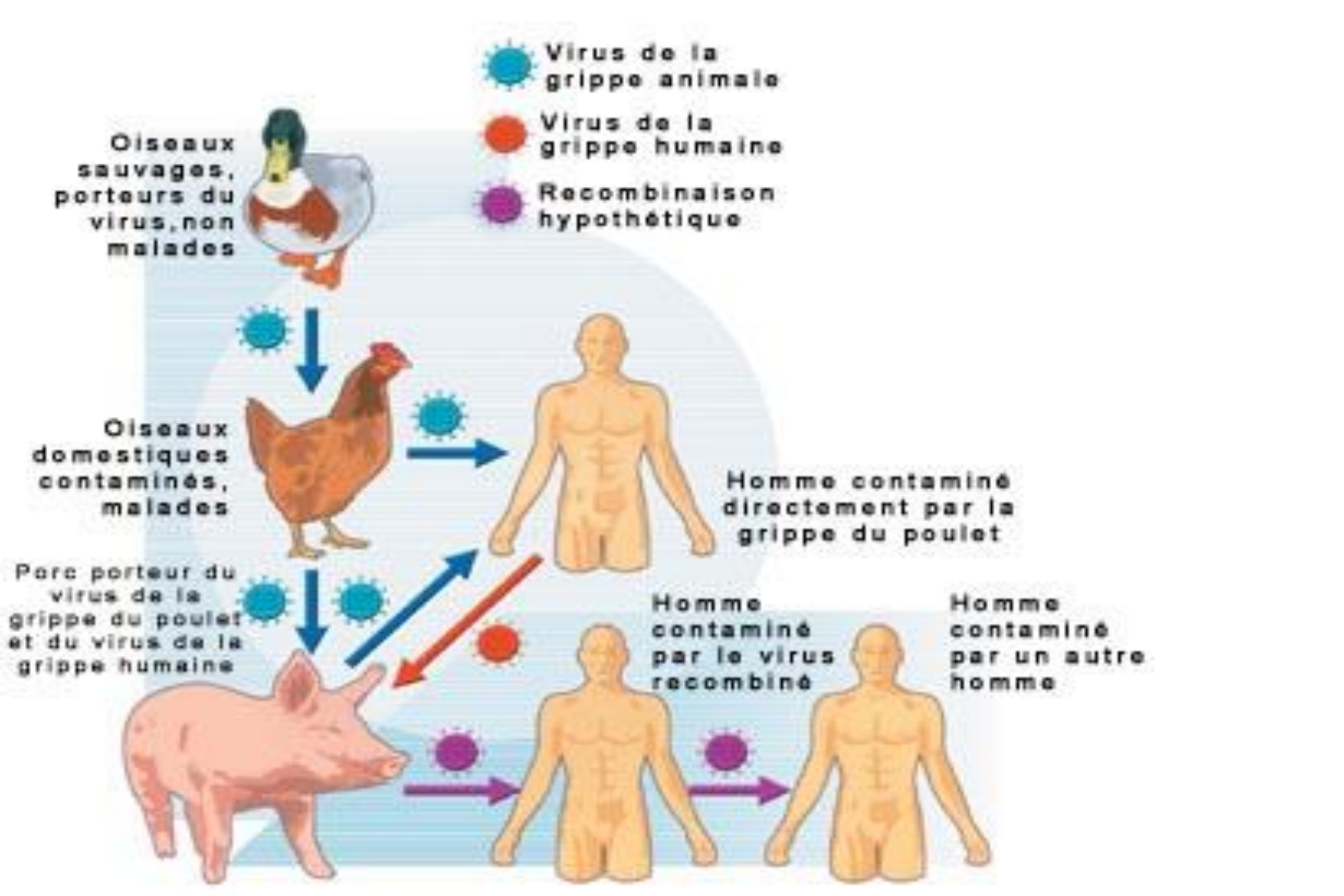
Porc porteur du virus de la grippe du poulet et du virus de la grippe humaine



Homme contaminé par le virus recombiné



Homme contaminé par un autre homme



Pandémies grippales

Mortalité au cours des pandémies du 20 ^e siècle ^{1, 2}		
1918-19	« Grippe espagnole » A(H1N1)	≈ 30 millions de décès dans le monde
1957-58	« Grippe asiatique » A(H2N2)	1 million de décès dans le monde
1968-69	« Grippe de Hong-Kong » A(H3N2)	0,8 millions de décès dans le monde



- Les pandémies ont lieu tous les 10 à 40 ans
- Jusqu'à 50 % de la population mondiale peut être affectée
- Virus nouveau pour la population humaine
- Taux de létalité élevé
- 1997 "grippe du poulet" à Hong Kong – rappel de la menace pandémique (H5N1)
18 cas, 6 décès
- mars 2003 : Pays-Bas
84 cas H7N7, 1 décès

Figure 1 : Circulation mondiale des virus de la grippe au cours de la saison actuelle.

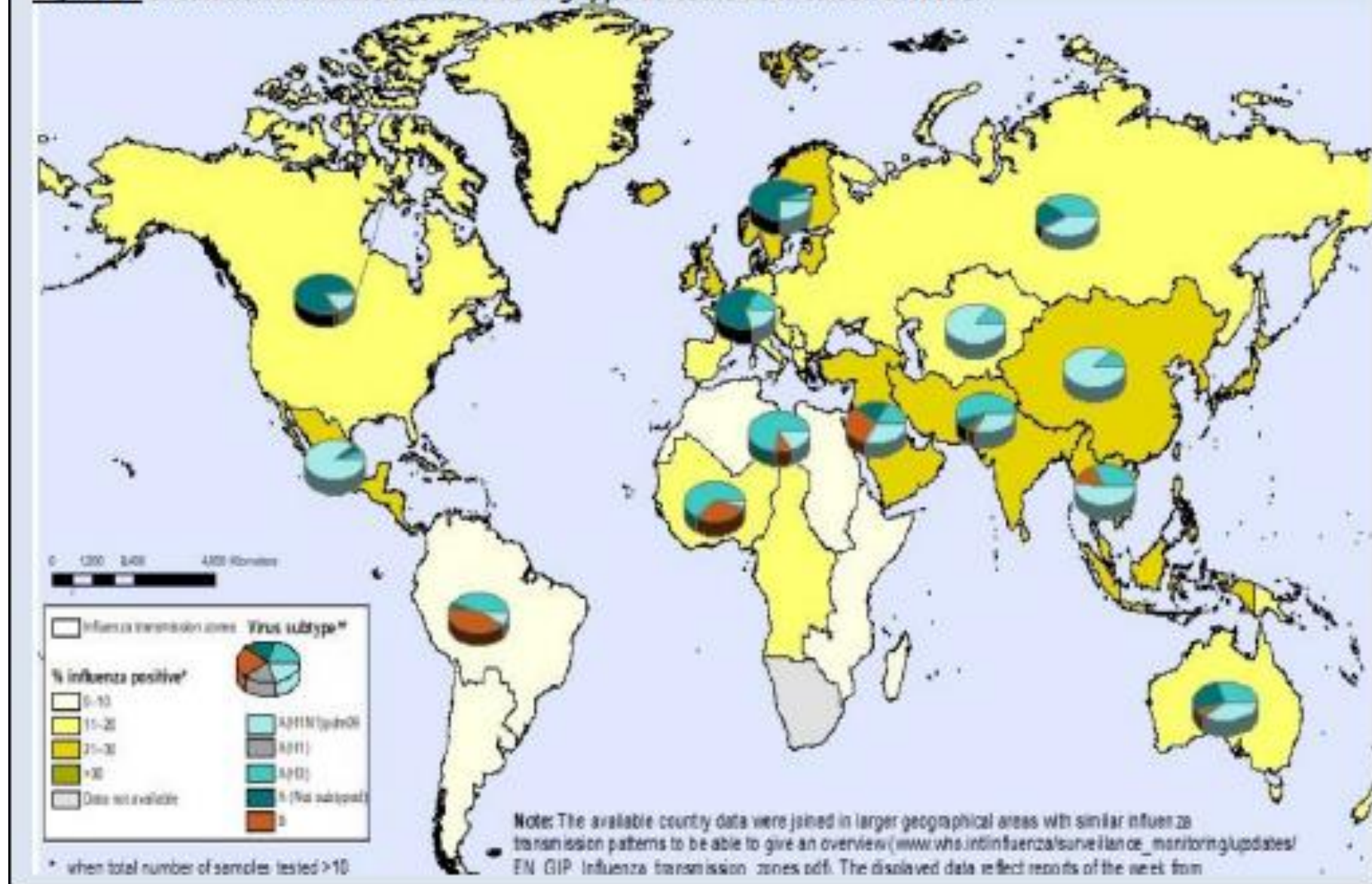
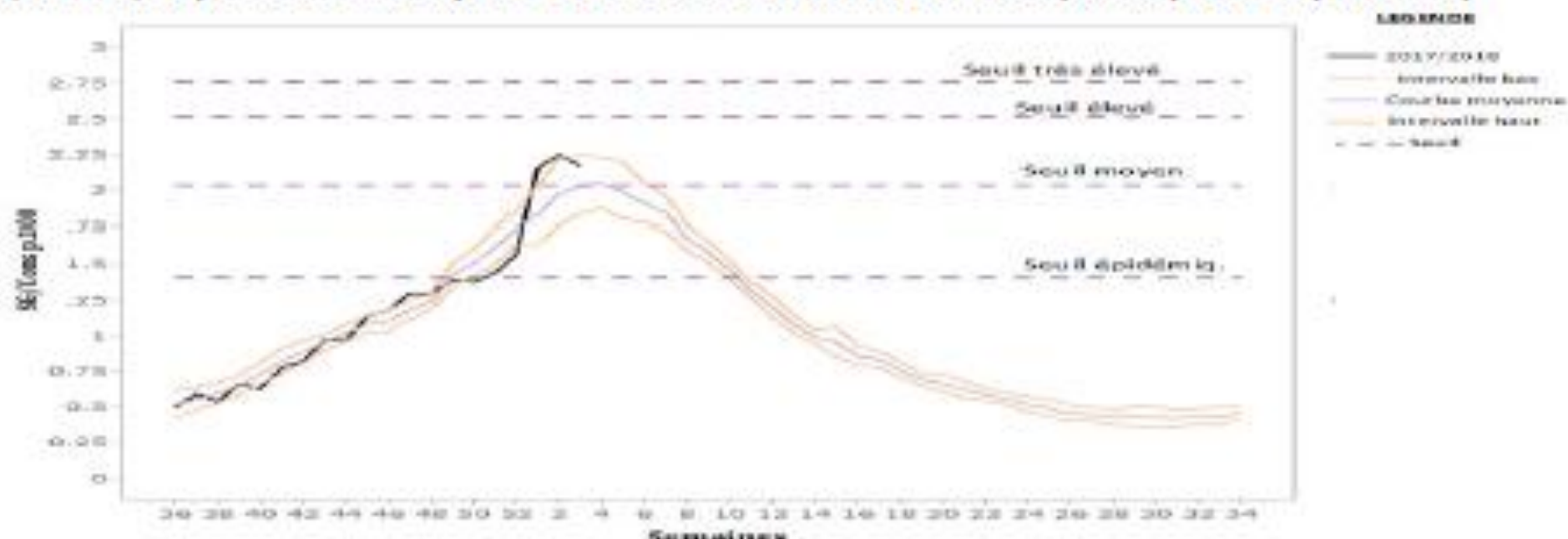


Figure 2 : Proportions hebdomadaires des SG par consultation (%) pour la saison grippale 2018-19 (semaines 36/18 à 04/19) avec courbe moyenne et IC 95% calculées sur 10 saisons (saison pandémique exclue)



Concernant la saison courante 2018 2019 (Figures 2) :

- DEMARRAGE DE L'EPIDEMIE SAISONNIERE A LA SEMAINE 51/2018 (17-23 décembre 2018) : le seuil épidémique (estimée à 1,4 cas de SG pour 100 consultations) a été dépassée dès la semaine 51, signalant le début de l'épidémie saisonnière.
- PIC EPIDEMIQUE ATTEINT A LA SEMAINE 2/2019 (07-13 janvier 2019), correspondant à une proportion de 2,2 cas de SG pour 100 consultations.

Figure 3: Distribution des SG par tranche d'âge pour la saison grippale 2018-19

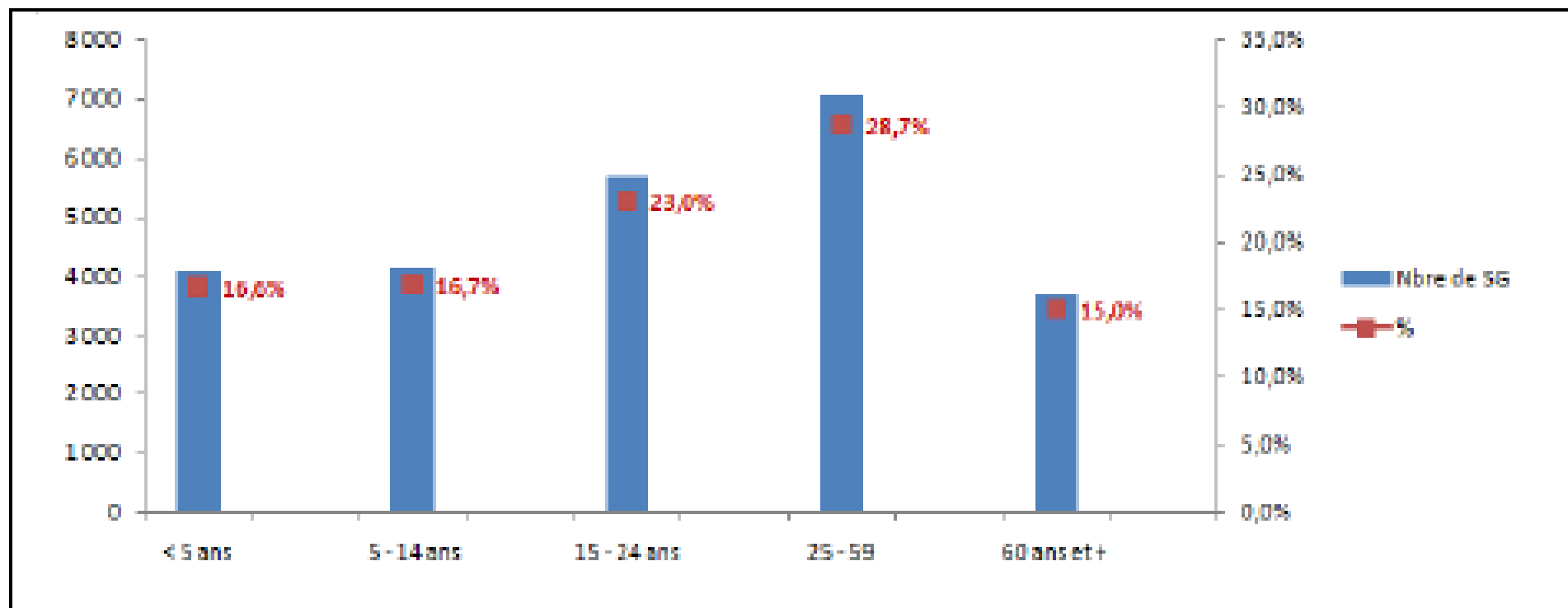
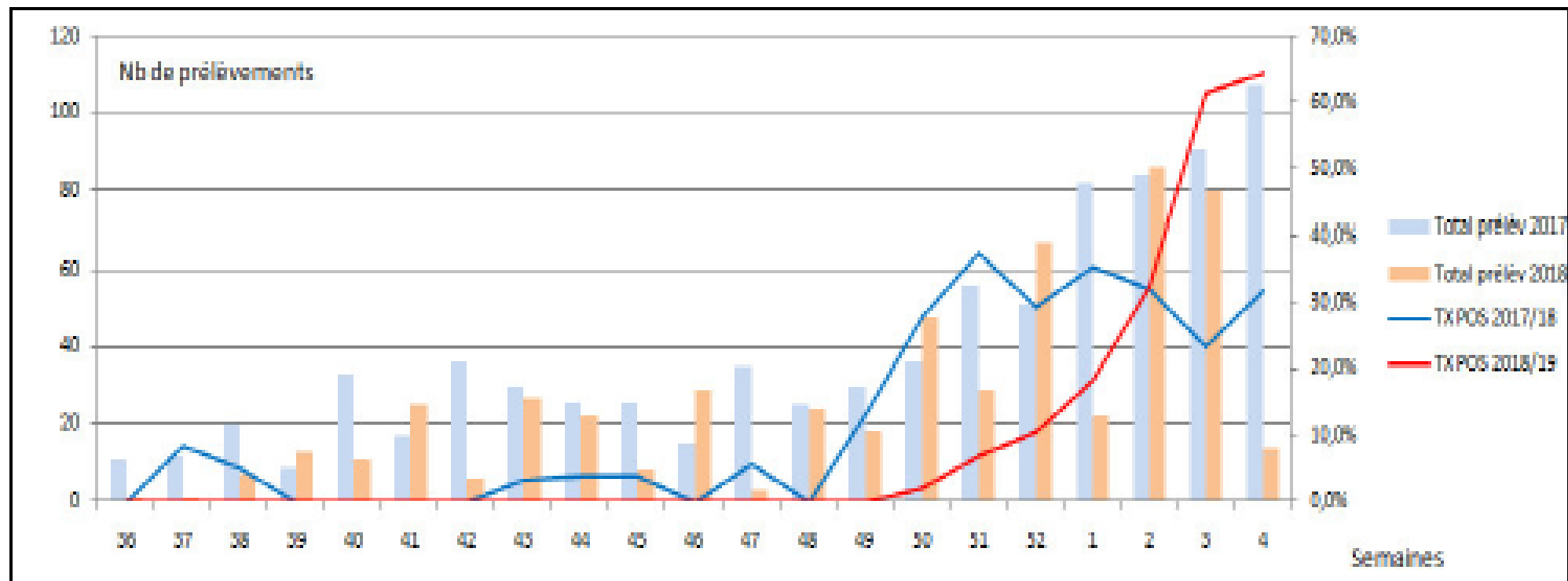
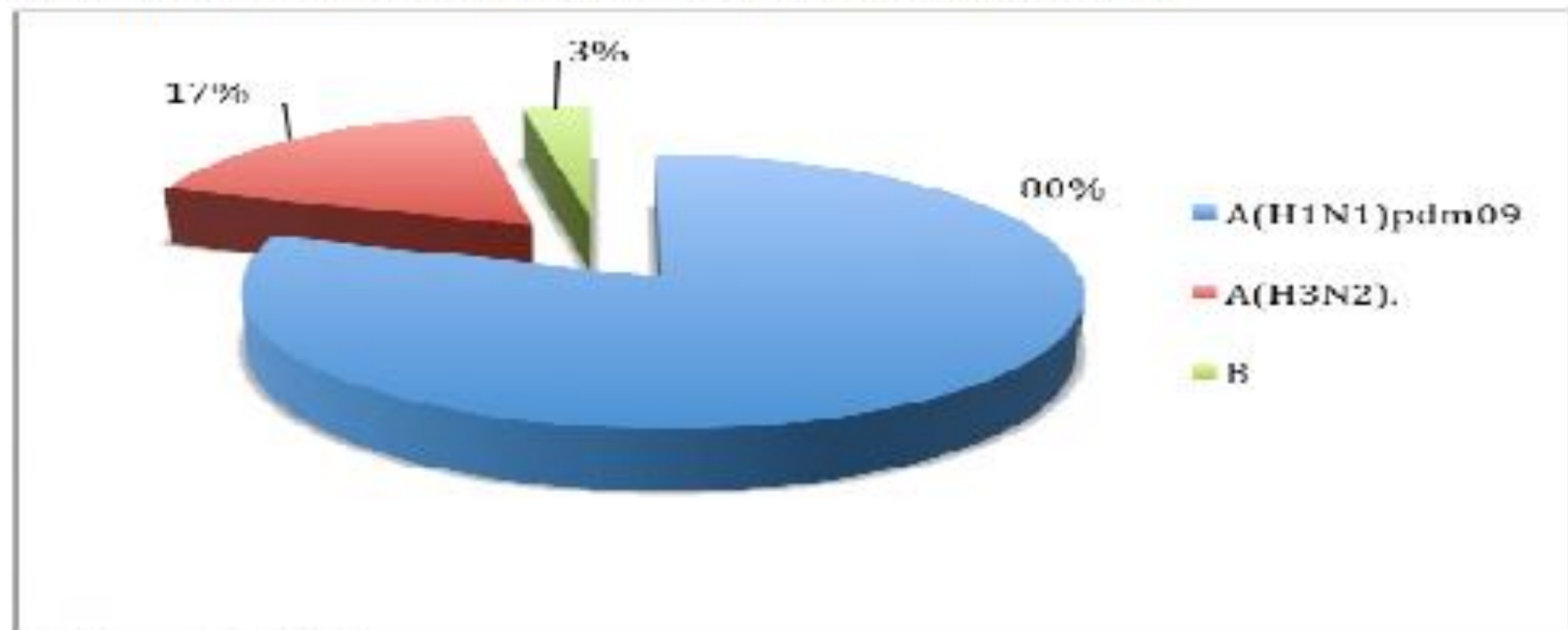


Figure 4: Evolution du nombre de prélèvements et du taux de la positivité chez les cas de SG et IRAS jusqu'à la semaine 04 pour les saisons 2017/18 et 2018/19 (*)



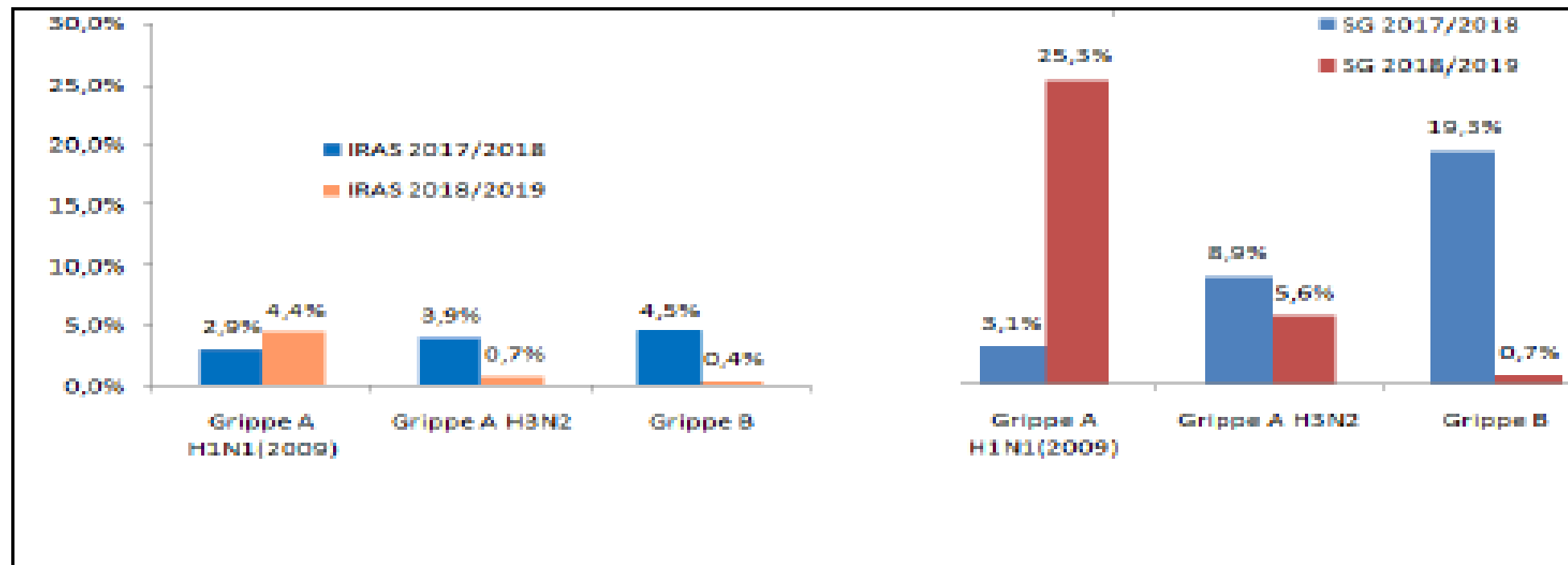
(*) Source : CNRG- INH

Figure 5: Type de souche virales isolés jusqu'à la semaine 04 de la saison 2018/19(*)



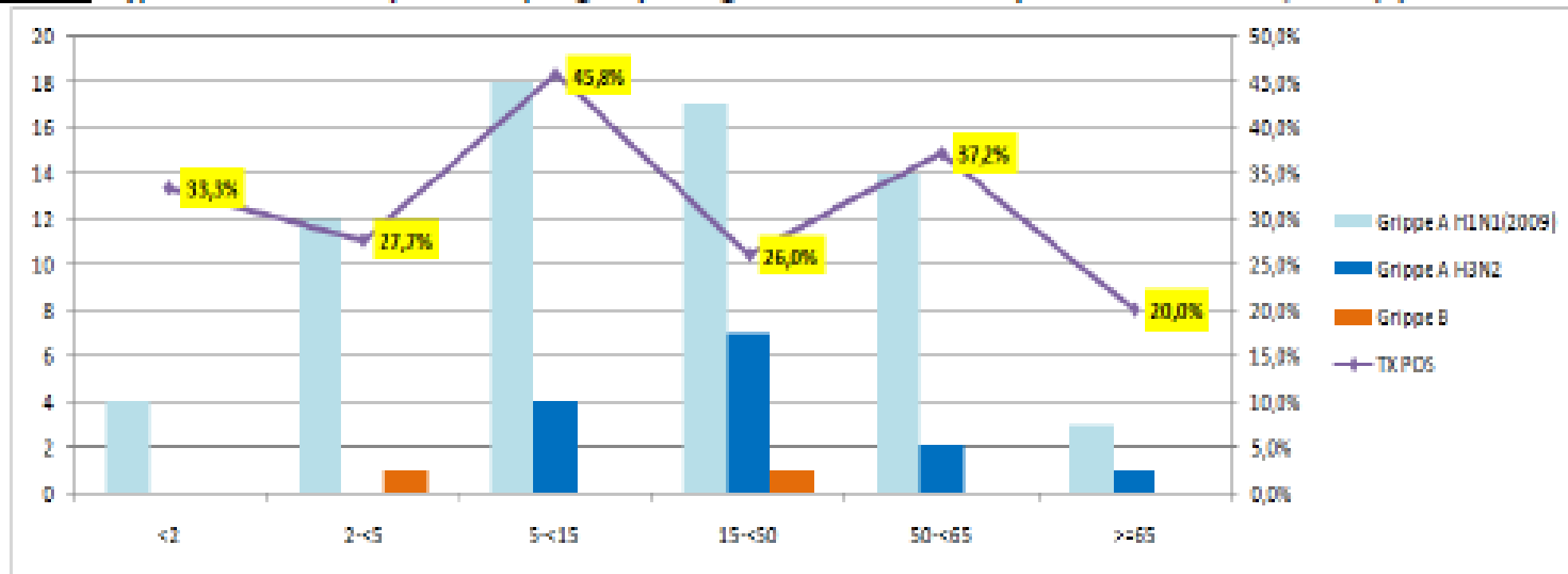
(*) Source : CNRG- INH

Figure 5: Taux de positivité par type viral et syndrome jusqu'à la semaine 04 pour les saisons 2017/18 et 2018/19(*)



(*) Source : CNRG- INH

Figure 6: Type viral et taux de positivité par groupe d'âge chez les cas de SG pour la saison 2018/2019 (*)



(*) Source : CNRG- INH

FLASH

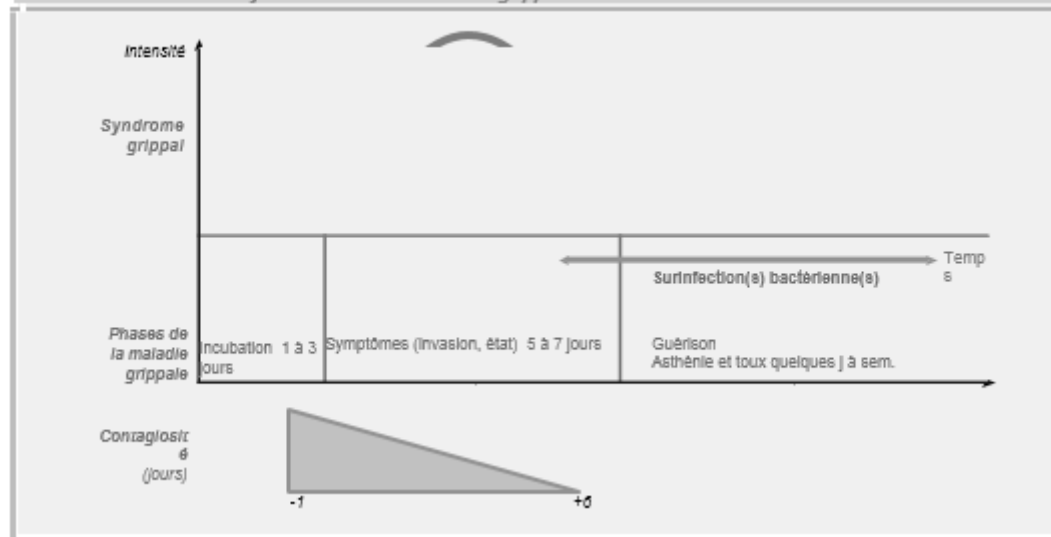
Grippe A H1N1 : Le Maroc ne cède pas à la panique

Par L'Economiste | Le 03/02/2019 - 21:51 | Partager     

Diagnostic

- La grippe devant la présence d'un syndrome grippale avec notion de contagé surtout en période d'épidémie.
- Incubation: 1 à 3 jours
 - Contagiosité 1 jour avant les symptômes jusqu'au 6 jours après.
- Phase 1: invasion
 - Début brutal malaise général, frissons, fièvre, myalgies, céphalée.
- Phase2: Etat
 - intensité des signes généraux/signes fonctionnels
 - Fièvre élevée 39-40°C ,frissons, asthénie, anorexie, myalgie
 - Congestions nasale, rhinorrhée, douleur laryngo-pharyngée, dysphagie, dysphonie, toux sèche et douloureuse.
 - Syndrome algique diffus , céphalées ...
- Phase 3: Guérison, toux résiduelle (plusieurs semaines)

FUE6-162-4 : Schéma de synthèse de l'évolution de la grippe humaine



Complications

- ✓ Respiratoires:
 - Surinfections bactérienne:
 - Otite moyenne aigue.
 - Sinusite aigue.
 - Pneumonie aigue
- ✓ Extra respiratoires:
 - Myocardite.
 - Péricardite.
 - Encéphalite.
 - Troubles digestifs...

Diagnostic microbiologique

- Les examens microbiologiques n'ont aucune indication lors d'une grippe non compliquée.

- ✓ Indications de prélèvement:

A visée étiologique, chez un patient hospitalisé avec complications respiratoires ou extra respiratoires pour guider les précautions complémentaires d'hygiène et le traitement.

A visée épidémiologique .

- ✓ Prélèvement par:

Ecouvillonnage nasopharyngé profond

Prélèvement respiratoire

- ✓ Technique d'identification: référence: PCR influenza

Diagnostic différentiel

- Etiologies d'une toux aigue:
 - Bronchite virale, pneumonie virale ou bactérienne: virus respiratoire syncytial, coronavirus, Adénovirus, coqueluche (Bordetella), mycoplasme pneumonia, chlamydia pneumonia
 - Toux pneumo-allergologique: allergie, asthme
 - Toux mécanique avec surinfections: tumeur, compression trachéale, corps étranger.

Sujets à risque

- Immunodépression: cancers, drépanocytose, Hémopathies malignes, transplantation, VIH...
- Grossesse
- Nourrissons
- Sujets agés
- Insuffisance respiratoire, cardiaque, rénale
- Diabète
- Obésité.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Critical Care Services and 2009 H1N1 Influenza in Australia and New Zealand

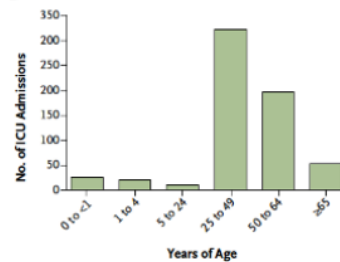
The ANZIC Influenza Investigators*

722 cas confirmés admis en réanimation (28,7/millions d'hab)

B

92,7% < 65 ans

9,1% de femmes enceintes



Adults with BMI >35 — no./total no. (%)‡	172/601 (28.6)
Diabetes — no./total no. (%)	112/700 (16.0)
Asthma or chronic pulmonary disease — no./total no. (%)	231/707 (32.7)
Chronic heart failure — no./total no. (%)	74/703 (10.5)
Coexisting condition — no./total no. (%)§	192/687 (27.9)
No known predisposing factors — no./total no. (%)	229/722 (31.7)

Time from first symptoms to hospital admission — days¶

Median	4
IQR	2–7

Influenza syndrome — no./total no. (%)

Viral pneumonitis or ARDS	336/689 (48.8)
Secondary bacterial pneumonia	140/689 (20.3)
Exacerbation of airflow limitation	95/689 (13.9)
Intercurrent illness or other illness	118/689 (17.1)

Ventilation mécanique: 64,6%

Mortalité: 14,3%

NEJM 2009

Formes graves de grippe A(H1N1)v en réanimation Espagne

Table 3. Most common risk factors for pandemic H1N1 influenza in the ICU

Risk Factor	Cases (n=32)
Obesity	10
BMI>40	4
BMI 30-40	6
Asthma	5
COPD	4
Pregnancy	2
Heart Failure	1
Arterial Hypertension	1
Chronic Renal Failure	1
Diabetes mellitus	1
HIV	1
Neuromuscular disease	1
Hematologic disease	1
None	15



32 cas en 5 semaines (06-07/09)

Age médian: 36 ans.

Pneumonie virale: 96,3% des cas

Délai traitement par Tamiflu® : 2-8 jours

8 décès (25%)

Rello J, Crit Care 2009

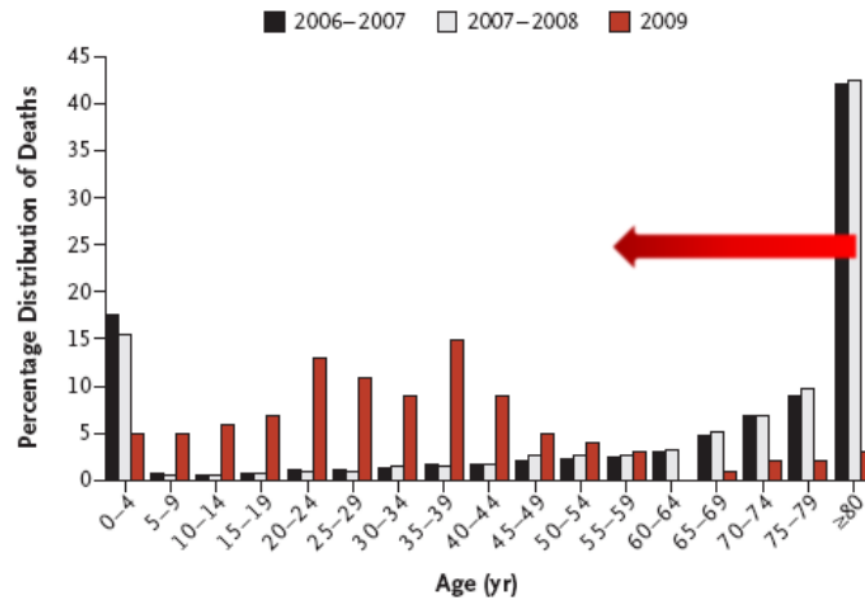
Insuffisance Respiratoire et Grippe A(H1N1)v Mexico

24 mars – 24 avril 2009 :

- 18 cas / 98 patients hospitalisés
- Patients jeunes : médiane 38 ans (> 50 % 13-47 ans)
- Absence de facteur de risque : 10/18 (55%)
- Détresse respiratoire : 10/18 (55%)
- Défaillance multiviscérale : 7/18 (39%)
- Insuffisance rénale : 62%
- Lymphopénie : 61%
- Décès : 7/18 (39%)

Severe Respiratory Disease Concurrent with the Circulation of H1N1 Influenza

Gerardo Chowell, Ph.D., Stefano M. Bertozzi, M.D., Ph.D.,
M. Arantxa Colchero, Ph.D., Hugo Lopez-Gatell, M.D., Ph.D.,
Celia Alpuche-Aranda, M.D., Ph.D., Mauricio Hernandez, M.D., Ph.D.,
and Mark A. Miller, M.D.



Femmes enceintes

- **Grossesse :**
 - Terrain prédisposant aux complications pour la grippe A(H1N1)v,
 - Risque maternel plus élevé au cours du 3^{ème} trimestre.
 - USA, 15 avril 2009 - 18 mai 2009 : 32% des femmes enceintes infectées ont été hospitalisées.
 - Taux d'hospitalisation plus élevé chez les femmes enceintes qu'en population générale (0,32/100 000 versus 0,076/100 000).
 - Grossesse : facteur de risque de décès.
 - Entre le 15 avril et le 16 juin 2009, 6 des 45 décès notifiés aux USA, par les CDC, étaient des femmes enceintes soit 13% des décès survenus aux USA.

Obésité

- **Obésité**
 - Indice de masse corporelle (IMC) >30 .
 - L'obésité morbide (IMC >40) est un facteur de risque de décès de grippe A(H1N1)v.
 - Cependant la part de l'obésité et des co-morbidités qui y sont fréquemment associées reste à déterminer.

Cas Clinique 1

- Mme GH/C
- 20 ANS
- FIEVRE, rhinorrhée depuis 24H
- CAT?

Cas clinique 2

- Mr M Y , âgé de 60 ans , connu diabétique insulino-dépendant, se présente pour une toux sèche avec céphalée, des frissons et des myalgies depuis 48 heures.
- Quelle est votre conduite à tenir?

Situation d'urgence

1)Grippe saisonnière:

- Situation qui requiert une hospitalisation:
 - grippe maligne, ou grippe avec signes de gravité.
 - grippe avec pneumonie post influenza.
 - grippe avec complications extraréspiratoire significative: myocardite, péricardite, méningoencéphalite
 - grippe avec décompensation d'une maladie sous jacente(diabète, insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, insuffisance rénale)
 - grippe sur terrain fragile, à haut risque de grippe grave ou de complications: sujets âgés ,grossesse , nourrisson, immunodéprimé

- 2) Grippe pandémique:

- Mesures institutionnelle du plan blanc décidé par des autorités sanitaires en fonction de la situation.

- Appliquer les mesures de confinements/isolement et d'hygiène à domicile.

- Traitement antiviral par inhibiteur de la neuranimidase selon les recommandations (évolution de la pandémie).

- Seuls les patients graves à hospitaliser.

Thérapeutique

Traitement symptomatique

-Arrêt de travail.

-Repos à domicile.

-Contrôle de l'hydratation et la nutrition

-Antalgique, antipyrétique si fièvre mal tolérée (Paracétamol)

NB: Proscrire les AINS, corticoïdes, Antitussif

-Si surinfections bactérienne (Streptococcus pneumonie, staphylococcus aureus, Haemophilus influenza) : Antibiothérapie pendant 7 jours.

Traitement spécifique

- Utilisation de l'inhibiteur de la Neuraminidase:
 - Oseltamivir : voie orale
 - Zanamivir : voie inhalée
- Indications:
 - D'emblée chez toute infection respiratoire aigue sévère avec pronostic vital mis en jeu.
 - D'emblée chez toute infection respiratoire aigue sévère avec pathologie chronique.

catégorie	posologie	Durée de traitement
Adulte	75 mg x 2/j	5 jours
Enfants (> 12 mois): < 15 kg	30 mg x 2/j	5 jours
Enfants (> 12 mois): > 15 à 23 kg	45 mg x 2/j	5 jours
Enfants (> 12 mois): > 23 kg à 40 kg	60 mg x2/j	5 jours
Enfants (> 12 mois): > 40 kg	75 mg x2/j	5 jours

Effect of early oseltamivir treatment on mortality in critically ill patients with different types of influenza: a multi-season cohort study.

Lytras T¹, Mouratidou E^{1,2}, Andreopoulou A¹, Bonovas S^{3,4}, Tsiodras S^{1,5}.

⊕ Author information

Abstract

BACKGROUND: The available evidence on whether neuraminidase inhibitors reduce mortality in patients with influenza is inconclusive, and focuses solely on influenza A/H1N1pdm09. We assessed whether early oseltamivir treatment (≤ 48 hours from symptom onset) decreases mortality compared to late treatment in a large cohort of critically ill patients with influenza of all types.

METHODS: The study included all adults with laboratory-confirmed influenza hospitalized in intensive care units (ICU) in Greece over eight seasons (2010-2011 to 2017-2018) and treated with oseltamivir. The association of early oseltamivir with mortality was assessed with log-binomial models, and a competing risks analysis estimating cause-specific and subdistribution hazards for death and discharge. Effect estimates were stratified by influenza type and adjusted for multiple covariates.

RESULTS: 1330 patients were studied, of whom 622 (46.8%) died in the ICU. Among patients with influenza A/H3N2, early treatment was associated with significantly lower mortality (Relative Risk 0.69, 95% CrI 0.49-0.94; subdistribution Hazard Ratio 0.58, 95% CrI 0.37-0.88). This effect was purely due to an increased cause-specific hazard for discharge, while the cause-specific hazard for death was not increased. Among survivors, the median length of ICU stay was shorter with early treatment by 1.8 days (95% CrI 0.5-3.5). No effect on mortality was observed for A/H1N1 and influenza B patients.

CONCLUSIONS: Severely ill patients with suspected influenza should be promptly treated with oseltamivir, particularly when A/H3N2 is circulating. The efficacy of oseltamivir should not be assumed to be equal against all types of influenza.

Prévention

- Mesures d'hygiènes générales , à savoir:
 - Lavage fréquent des mains.
 - Evictions du contact étroit avec les malades.
 - Couverture de la bouche et le nez lors de la toux ou éternuement par le coude.
 - Aérations des locaux.
- Vaccination antigrippale est recommandée chez:
 - Femme enceinte .
 - Enfants de 6 mois à 5 ans.
 - Sujets âgés > 65 ans.
 - Professionnels de santé.

