

Concours blanc Virologie - Pharmacie clinique

Grille de correction

Octobre 2020

Madame Z., 85 ans, présente des symptômes d'allure grippale depuis 24h. Elle consulte son médecin généraliste. Un écouvillonnage nasal est réalisé et un test de détection rapide de la grippe confirme le diagnostic de grippe par la mise en évidence des antigènes viraux. Face à la dégradation de son état, la patiente est hospitalisée. Le test de détection du SARS-CoV2 est négatif. Un traitement par oseltamivir (Tamiflu®) est prescrit.

- 1) Quels sont les virus responsables de la grippe saisonnière ? Indiquez les types et sous-types/lignées. (6 points)
 - Virus influenza type A 1 point
 - Sous-types H1N1 et H3N2 2 points
 - Virus influenza type B 1 point
 - Lignées Victoria et Yamagata 2 points

- 2) Pourquoi réalise-t-on un écouvillonnage nasal dans ce cas ? Quels sont les principaux antigènes viraux mis en évidence par le test de détection rapide de la grippe ? Pourquoi ? (8 points)
 - Prélèvement réalisé au niveau de la muqueuse du nasopharynx 2 points
 - Site primaire de la réplication virale 2 points
 - Principaux antigènes détectés par le TDR grippe :
 - les nucléoprotéines 2 points
 - car plus stables que les protéines d'enveloppe (hémagglutinine et neuraminidase) 1 point
 - et antigènes spécifiques de type A et B donc possibilité de les distinguer 1 point

- 3) Quelles sont les autres techniques diagnostiques qui permettent la détection des virus grippaux ? (2 points)
 - Détection du génome viral par RT-PCR (ou PCR multiplex)
 - Détection des antigènes viraux (ELISA ou immunofluorescence)
 - Isolement viral (culture du virus) 2 points si au moins 2 techniques citées

- 4) Quels sont les symptômes de la grippe ? Quelles sont les complications à craindre pour Madame Z. ? (9 points)
 - Symptômes de la grippe :
 - Phase d'invasion : **fièvre élevée d'emblée**, malaise général, **frissons**, **céphalées** et **myalgies**, début brutal
 - Phase d'état : syndrome infectieux intense avec fièvre à **39-40 °C**, frissons, **grande fatigue**, **syndrome respiratoire** (douleurs pharyngées, toux sèche, rhinite), céphalées, douleurs diffuses (courbatures...), **parfois signes digestifs** (nausées, vomissements)

Évolution favorable en 4-7 jours, V grippal, Asthénie persistante

5 points si au moins 5 symptômes majeurs cités

Complications possibles pour Madame Z. :

Formes sévères (pneumopathie virale avec syndrome de détresse respiratoire aiguë)	1 point
Risque de décès chez le sujet âgé	1 point
Décompensation de pathologies préexistantes	1 point
Surinfections bactériennes respiratoires	1 point

- 5) Quel est le mécanisme d'action de l'oseltamivir (Tamiflu®) ? Quand doit être instauré ce traitement ? Quel en sera la durée ?

Une adaptation de posologie est-elle à envisager chez cette patiente ? Justifiez. (13 points)

inhibiteur de la neuraminidase	2 points
des virus grippaux A et B	2 points
à prescrire dès que possible, dans les 48h après l'apparition des symptômes	2 points
Durée du traitement : 5 jours	2 points
Oui une adaptation de posologie est à envisager chez cette patiente car	1 point
Adaptation posologique en cas d'insuffisance rénale modérée à sévère	2 points
Fonction rénale possiblement dégradée chez une patiente de 85 ans	2 points

- 6) Quelles sont les recommandations (générales, particulières et professionnelles) du vaccin antigrippal ? (11 points)

Recommandation générale : vaccination annuelle recommandée chez les sujets de plus de 65 ans 2 points

Recommandations particulières : vaccination annuelle recommandée chez les personnes à risque de grippe sévère ou compliquée 1 point

Parmi lesquels :

Femmes enceintes 1 point

Personnes avec l'une des pathologies suivantes :

affections broncho-pulmonaires chroniques (asthme, BPCO),
insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives,
mucoviscidose, cardiopathies congénitales,
pathologies cardiaques graves, antécédent d'AVC,
affections neurologiques et musculaires graves,
néphropathies graves, drépanocytose, diabète (type 1 et 2),
maladie hépatique chronique

déficits immunitaires 2 points si au moins 2 pathologies citées

Personnes obèses (avec un indice de masse corporelle ≥ 40 kg/m²) 1 point

Entourage des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave 1 point

Recommandation professionnelle :

Professionnels de santé 2 points
Tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes

à risque de grippe sévère

1 point

- 7) Concernant la vaccination antigrippale, quelle est la voie préférentielle d'administration ?
Quelles sont les contre-indications ? (6 points)

Voie d'administration : intramusculaire

2 points

Contre-indications :

hypersensibilité aux protéines des œufs

2 points

maladie fébrile (modérée ou sévère) : différer la vaccination

2 points

- 8) Pourquoi la composition du vaccin doit-elle être réévaluée ? Expliquez. À quelle fréquence et comment la composition du vaccin est-elle réévaluée ? (5 points)

Réévaluation de la composition du vaccin :

À cause de la **variabilité du virus de la grippe**, notamment les **glissements antigéniques** dus à l'accumulation de mutations au niveau des gènes codant les antigènes de surface, cela concerne les virus de la grippe A et B

2 points

Fréquence :

tous les ans car les souches circulantes varient tous les ans

1 point

Vaccin réévalué **en fonction des données épidémiologiques** (pour l'hémisphère nord, on regarde le virus qui circule dans

l'hémisphère sud), les recommandations pour la composition du vaccin sont données par l'**OMS**.

2 points