

**Correction du CERTIFICAT DE MEDECINE PREVENTIVE
SESSION DE JANVIER 2015
4^{ème} ANNEE MEDECINE**

Recommandations : Chaque question est notée sur **1 point**

Répartition des enseignants par questions :

Enseignants	Questions
Pr Mohamed Hsairi	Q18 à Q22
Pr Ag Samir Ennigrou	Q27 à Q30
Pr Ag Ali Mrabet	Q23 à Q26
Dr Jihène Bettaieb	Q11 à Q17
Dr Hédia Bellali	Q6 à Q10 Q1 à Q5 Q33 à Q35
Dr Wafa Aissi	Q31 à Q32

Questions 1 à 4 :

Après avoir fêté entre amis son anniversaire dans une pizzeria le 31 décembre 2014, Monsieur X vous consulte le 01 janvier 2015 après pour une gastroentérite aigue. Il vous signale qu'un autre invité a présenté la même symptomatologie.

Question 1 : S'agit-il d'une Toxi-infection Alimentaire Collective (TIAC) ? Justifiez votre réponse.

Réponse : **Apparition d'au moins deux cas groupés similaires d'une symptomatologie commune, en général digestive, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.**

Question 2 : A l'interrogatoire, il vous signale que les selles sont d'aspect glairo-sanglantes survenues dans un contexte fébrile. Citez deux agents infectieux pouvant être responsables de cette TIAC ? En précisez le mécanisme physiopathologique.

Réponse : **Salmonella non thiphii, Shigelles, Mécanisme Entéro-toxique**

Vous avez déclaré cet épisode au responsable de la surveillance des TIAC de la région.

Question 3 : La déclaration des TIAC étant obligatoire. Elle fait partie des quatre rôles d'un médecin généraliste dans la prophylaxie des TIAC. Citez deux autres rôles.

Réponse

- **Penser aux TIAC**
- **Initier l'enquête épidémiologique**
- **Rappeler les mesures préventives**
- **Déclarer les TIAC**

Question 4 : citez les trois principales étapes de sa démarche de santé publique?

Réponse :

- **1^{ère} étape : Description de l'épisode de TIAC**
 - o **Recherche d'autres cas par l'interrogatoire de tous les amis ayant participé au repas,**
 - o **Recensement des cas, heure de survenue des symptômes, description des symptômes, aliments consommés,**
 - o **Description des cas en terme de personnes lieu et date : Etablissement de la courbe épidémique**
 - o **Contacteur le restaurant, repas témoin, faire les prélèvements nécessaires**
- **2^{ème} étape : Analyse de l'épisode de TIAC**
 - o **Enquête cas témoins à la recherche des aliments responsables,**
 - o **Etude de la chaîne alimentaire**
 - o **Enquête microbiologique**
 - o **Enquête environnementale**
- **3^{ème} étape : mettre en place les mesures correctives immédiates pour stopper la diffusion**

Question 5 :

Les résultats d'une étude de cohorte récente portant sur l'identification des facteurs de risque des crises épileptiques montrent un risque relatif de 2 associé à la non compliance au traitement. Comment traduiriez-vous ce résultat à vos patients ?

Réponse : **le risque de récurrence d'épilepsie est multiplié par 2 chez les sujets qui ne prennent pas régulièrement leur traitement par rapport aux sujets compliants.**

Questions 6 à 10 :

Pour étudier la relation entre alcool, tabac et infarctus du myocarde, on a réalisé une enquête cas-témoins, à partir des données colligées dans un registre régional d'infarctus du myocarde pendant l'année 2013.

- Les cas sont des hommes âgés de 40 à 65 ans, ayant eu un infarctus pendant l'année 2013,
- les témoins sont constitués par un échantillon représentatif des hommes âgés de 40 à 65 ans, de même catégorie socio-professionnelle que les cas et résidants dans la région drainée par le registre.
- ont été considérés comme fumeurs (F+) les sujets qui fumaient plus de 10 cigarettes par jour un an avant la survenue de l'infarctus ;
- ont été considérés comme « exposé » à l'alcool (A+), les sujets qui consomment plus de 1/4 l de vin par jour un an avant la survenue de l'infarctus

On a observé les résultats suivants :

	Infarctus	Témoins
F+, A+	500	180
F+, A-	320	100
F-, A+	30	220
F-, A-	150	500

Question 6 : Quelle est la mesure d'association appropriée pour étudier la relation entre ces deux facteurs (tabac et alcool) et l'infarctus du myocarde ?

Réponse : Odds Ratio (rapport de cote)

Question 7 : Quelle est la valeur de cette mesure pour ces deux facteurs ?

Réponse

Tabac : OR=11,71

Alcool :OR=1,69

Question 8 : Estimer la fraction attribuable du risque chez les fumeurs (F+) et chez les exposés à l'alcool (A+)

Réponse : Formule (OR-1)/OR

FAR tabac = 91,5%

FAR Alcool=40,8%

Question 9 : Dans l'élaboration d'une stratégie de lutte contre l'infarctus du myocarde et en fonction des moyens disponibles, on ne peut intervenir que sur un seul facteur, lequel ? justifiez votre réponse

Réponse :

Le tabac, OR, FAR et prévalence de l'exposition les plus élevés

Question 10 : Y a-t- il un biais de sélection éventuel dans le choix du groupe témoins ?

Réponse : Oui du fait que le groupe témoins peut contenir des sujets qui ont présenté un infarctus avant l'année 2013, ce qui pourrait sous estimer l'OR.

Questions 11 à 17 :

Dans le cadre de la mise en place d'un programme de dépistage organisé du cancer recto-colique chez les sujets âgés de plus de 50 ans, le test « haemocult » trois jours de suite sera proposé. Si le test est positif, la colposcopie sera indiquée. Vous avez ci-dessous les résultats d'une grande étude de population donnant les cas de cancers en fonction des résultats du test « haemocult » chez des hommes de 50 à 70 ans.

Test haemocult	cancer recto-colique		Total
	K+	K-	
T+	46	152	198
T-	96	7771	7867
Total	142	7923	8065

Question 11 : Calculez la prévalence du cancer recto-colique dans cette population ? Justifiez votre démarche.

Réponse : $P = 1.76\%$ (142/8065)

Question 12 : Calculez la sensibilité du test « haemocult ». Justifiez votre démarche.

Réponse : sensibilité = 32% (46/142)

Question 13 : Calculez la spécificité du test « haemocult ». Justifiez votre démarche.

Réponse : Spécificité = 98,1% (7771/7923),

Question 14 : Calculez la valeur prédictive positive du test « haemocult ». Justifiez votre démarche.

Réponse : VPP = 23% (46/198)

Question 15-17 : Citez deux critères liés à la maladie, deux critères liés au test et deux critères liés à la prise en charge, qui légitiment le dépistage en population

Question 15 : deux critères liés à la maladie

Réponse : Critères liés à la maladie :

- **Le problème de santé est important**
- **Son histoire naturelle est bien comprise**
- **Il peut être reconnu à un stade précoce**

Question 16 : deux critères liés au test

Réponse : Critères liés au test :

- **Un test de dépistage approprié existe**
- **Un test de dépistage acceptable existe**

Question 17 : deux critères liés à la prise en charge

Réponse : Critères liés à la prise en charge :

- **Le traitement est meilleur au stade précoce**
- **Les structures nécessaires à la prise en charge existent**
- **Les coûts sont acceptables pour les bénéficiaires escomptés**

Questions 18 à 22 :

On souhaite étudier la survenue de leucémie chez des patientes suivies pour des cancers gynécologiques et traitées par des radiations ionisantes.

Pour cela, on réalise une étude sur 5 ans portant sur 458 femmes dans toute la Tunisie atteintes de cancers de la sphère gynécologiques. Ces 458 femmes sont réparties en deux groupes : le groupe A comporte 229 femmes et le groupe B 229 femmes. Seulement le groupe A est traité par radiations ionisantes.

A la fin de l'étude, les résultats sont les suivants :

	malades	Non malades	Total
E+ (grp A)	27	202	229
E- (grp B)	6	223	229
Total	33	425	458

Questions 18 : De quel type d'enquête épidémiologique s'agit-il ?

Réponse : Enquête de cohorte prospective

Questions 19 : Quelle est la population étudiée ?

Réponse : Femmes atteintes de cancers de la sphère gynécologique

Questions 20 : Quel est le facteur de risque étudié ?

Réponse : Traitement par radiations ionisantes

Questions 21 : Calculez l'incidence des leucémies dans chacun des groupes. En déduire le risque relatif. Interprétez.

Réponse :

$$I_e = 27/229 = 11,79\%$$

$$I_{ne} = 6/229 = 2,62$$

RR = 11,79/2,62 = 4,5 : le traitement par radiation ionisante multiplie le risque de leucémie de 4,5

Question 22: Calculez la fraction étiologique du risque chez les femmes du groupe A. Interprétez.

Réponse : $(RR-1/RR) = (4,5-1/4,5) = 77,78\%$

Questions 23 :

On donne les statistiques suivantes de l'année 1990 relatives aux naissances vivantes et décès durant la 1^{ère} année de la vie dans 3 pays européens :

	Naissances vivantes	Décès 0-28jours	Décès 29-365jours
Danemark	63433	289	180
Espagne	401425	1997	1053
Hongrie	125679	1361	502

Calculez les taux de mortalité infantile pour chaque pays. Peut-on comparer les différents taux ? Justifiez votre réponse.

Réponse :

	Naissances vivantes	Décès 28jours	0- Décès 365jours	29- Taux de mortalité infantile (/1000 NV)
Danemark	63433	289	180	7,39
Espagne	401425	1997	1053	7,60
Hongrie	125679	1361	502	14,82

Question 24 et 25 :

Le 24 décembre 2014, un agriculteur âgé de 54 ans a été attaqué par son chien de garde qui l'a mordu au niveau de la main droite.

Question 24 : Citez les mesures non spécifiques à préconiser chez cette personne sachant que la morsure est profonde.

Réponse :

- **nettoyage immédiat pendant au moins 15 mn, abondant, des plaies (eau+savon de Marseille), rinçage abondant, suivis d'un antiseptique (dérivé iodé, par exemple),**
- **ne pas suturer immédiatement**
- **vérification de l'immunité antitétanique**
- **adresser immédiatement le malade vers un centre de traitement antirabique le plus proche**

Monsieur X a tué le chien et a ramené la tête le jour même de l'accident à l'Institut Pasteur de Tunis. Le 25 décembre, les résultats montrent que le chien était enragé.

Question 25 : Quel protocole antirabique devrez être recommandé à Monsieur X?

Réponse : Shema B1 :

J0 : Sérum + 1ère dose de VAR

J3 : 2 ème dose de VAR

J7 : 3 ème dose de VAR

J14 : 4 ème dose de VAR

J28 : 5 ème dose de VAR

J90 : 6 ème dose de VAR (selon indication du médecin)

Question 26 : La rage animale est émergente actuellement en Tunisie, citer trois facteurs d'émergence de cette maladie ?

Réponse :

Réponse : Relâchement de la lutte contre la rage animale (compagnes de vaccination, lutte contre les chiens errants, alimentation abondante et disponible, multiplication de la race canine)

Question 27 :

Une institutrice maternelle débute une grossesse le 14 Avril 2014 (Date des dernières règles : le 29 mars). Le bilan pratiqué le 20 mai (5 SA) confirme l'absence d'immunité contre la rubéole. Le lundi 10 juin, elle consulte son médecin, car elle a été en contact avec un enfant suspect de rubéole 5 jours auparavant, qui demande aussitôt un sérodiagnostic de la rubéole. Le résultat de ce sérodiagnostic daté du 11 juin (10 SA) est négatif (1 UI/ml).
Quelle conduite adopteriez-vous chez cette femme ?

Réponse :

Le 1^{er} sérodiagnostic est négatif (titre < 10), il faut faire un 2^{ème} prélèvement 3-4 semaines plus tard; si le titre est négatif: surveillance sérologique régulière les 3 premiers mois. Patiente à vacciner dans le post-partum. Si le titre est positif : rechercher les IgM spécifiques dans le premier sérum pour distinguer une primo-infection asymptomatique (assez rare, risque tératogène possible, proposer une I.V.G.) d'une réinfection rubéoleuse.

Questions 28 et 29 :

Vous êtes chargé de la surveillance de l'état de santé des voyageurs se rendant à la Mecque pour le pèlerinage. En janvier 2014, un groupe de 50 pèlerins vous consulte trois semaines avant son départ à la Mecque pour « OMRA ».

Question 28 : Quelles vaccinations proposeriez-vous ?

Réponse :

- **Vaccination contre les Infections invasives à méningocoque (vaccin tétravalent) elle doit dater de plus de 10 jours et de moins de trois ans**
- **Grippe saisonnière**
- **DT (deux rappels)**
- **Pneumocoque (recommandé)**

Question 29 : Précisez trois autres recommandations sanitaires pour ces voyageurs ?

Réponse :

- **Mesures d'hygiène corporelle (lavage des mains)**
- **Mesures d'hygiène alimentaire (consommation d'aliments bien cuits)**
- **Mesures d'hygiène respiratoires (précaution en cas de toux)**
- **Traitement usuel pour les malades chroniques**
- **Trousse d'urgence**
- **Consulter rapidement les médecins responsables de la délégation tunisienne**

Question 30 :

Citez quatre arguments qui font que la rougeole peut être éradiquée dans une région donnée ?

Réponse :

Réservoir strictement humain
Vaccin disponible et efficace
Pas de porteur sain
Virus fragile dans le milieu extérieur

Question 31 :

En Tunisie, certaines maladies transmissibles sont à déclaration obligatoire. A qui doit-on déclarer ces maladies ? Quels sont les 2 buts poursuivis par cette déclaration.

Réponse : Déclarer aux autorités sanitaires (direction régionale de la santé Publique)

- 1. permettre de prendre rapidement les mesures de prévention afin d'enrayer l'extension de la maladie;**
- 2. permettre l'établissement des statistiques sanitaires. De la sorte on peut suivre l'évolution de la morbidité et de la mortalité en rapport avec les maladies soumises à déclaration; l'évaluation de l'efficacité de l'effort sanitaire d'un pays est ainsi possible. Malheureusement la déclaration des cas est fréquemment mal réalisée.**

Question 32 : Citez les 4 types de lavage des mains. Quel est l'objectif du lavage des mains ?

Réponse :

- **Le lavage simple**
- **Le lavage antiseptique**
- **Le lavage chirurgical**
- **La désinfection avec solution hydro-alcoolique**

Réduire la transmission manu-portée des germes ou Réduire le risque d'infection AS

Question 33 : Expliquez quelle est la différence entre antiseptique et désinfectant ?

Réponse : Un antiseptique s'utilise sur la matière vivante (ex peau) et un désinfectant sur la matière inerte (ex. matériel)

Question 34 :

Un médecin de famille nouvellement recruté dans un centre de santé de base. Il a une activité hebdomadaire de médecine scolaire et universitaire un jour par semaine. Dans ce cadre, on lui a attribué entre autres un lycée caractérisé par la fréquence importante de violence et de conduites addictives.

Que peut-il planifier pendant l'année scolaire en dehors des visites médicales obligatoires organisées dans le cadre du programme national de médecine scolaire et universitaire, afin de lutter contre les conduites addictives et la violence.

Réponses :

Question 35 :

Collecter, décrire et analyser les données sont parmi les objectifs de la surveillance épidémiologique, citez deux autres objectifs.

Réponse

- 1. détecter l'émergence de nouvelles pathologies et la survenue des phénomènes épidémiques**
- 2. évaluer les politiques et stratégies de contrôle et de prévention des maladies**
- 3. Alerter la survenue d'une épidémie**