

TUTORAT UE 4 2012-2013 – Biostatistiques

Séance n°6 – Semaine du 05/11/2012

Epidémiologie Fabbro-Peray

Séance préparée par les TS du TSN

QCM n°1 : A propos des généralités de l'épidémiologie.

- A. L'épidémiologie s'est intéressée dès le début à toutes les pathologies.
- B. On distingue trois grandes branches de l'épidémiologie.
- C. L'épidémiologie analytique ou étiologique permet de cibler des groupes d'individus à haut risque et de cibler les interventions sanitaires.
- D. L'épidémiologie analytique permet la planification sanitaire et aide à la prise de décision.
- E. L'épidémiologie descriptive permet la planification sanitaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : A propos des différents types d'épidémiologies et de la morbidité.

- A. L'épidémiologie clinique (ou recherche clinique) porte sur les sujets malades alors que l'épidémiologie de population porte sur des sujets sains.
- B. L'épidémiologie descriptive dans le cas de recherche clinique se nomme nosographie de la maladie.
- C. L'action de dépistage et les méthodes diagnostiques sont les équivalents de l'action de prévention primaire et des méthodes diagnostiques, mais dans une population différente.
- D. La morbidité, ou passage de l'état non-malade à l'état malade, est brutal.
- E. La morbidité diagnostiquée reflète le fonctionnement du système de soin.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : A propos des indicateurs.

- A. Il y a qu'un type de morbidité que l'on peut mesurer.
- B. L'augmentation de l'incidence est toujours péjorative, contrairement à la prévalence.
- C. Pour que l'indicateur ait un sens, il faut que la population reste stable pendant la période d'étude.
- D. La morbidité signifie la mort du patient.
- E. Les indicateurs transversaux permettent de donner des indicateurs statiques, comme la mortalité, alors que les indicateurs dynamiques, comme l'incidence, s'obtiennent par des études longitudinales.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°4 : A propos des indicateurs.

- A. La prévalence dépend de deux dimensions : le temps et la vitesse d'apparition.
- B. L'incidence dépend de deux dimensions.
- C. Le taux d'attaque est l'incidence lors d'épidémies, sa période de mesure n'est pas systématique.
- D. La mortalité spécifique par sous groupes a comme dénominateur le sous groupe étudié.
- E. La létalité peut évoluer en sens inverse de la mortalité.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°5 : On veut expérimenter un nouveau test diagnostique de l'asthme. On réalise le test chez 200 sujets asthmatiques et chez 300 sujets non asthmatiques. On obtient les résultats suivant :

	Asthmatiques	Non asthmatiques
Test positif	180	60
Test négatif	20	240

- A. Le test a une sensibilité à 0,90.
- B. Le test a une spécificité à 0,90.
- C. Il y a 20 faux négatifs ici.
- D. Il y a 60 faux positifs ici.
- E. Il y a 240 faux positifs ici.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°6 : suite du QCM précédent, on calcule les intervalles de confiance à 95 % de la sensibilité et de la spécificité :

	Troubles	Absence de troubles	Total
Guronsan	37	24	61
Pas de Guronsan	18	21	39
Total	55	45	100

Choisir la ou les propositions exactes.

- A. $IC_{Se} = 0,9 \pm 0,042$
- B. $IC_{Sp} = 0,8 \pm 0,045$
- C. $IC_{Se} = Se \pm 1,96 \sqrt{\frac{Se(1-Se)}{500}}$
- D. $IC_{Sp} = Sp \pm 1,96 \sqrt{\frac{Sp(1-Sp)}{300}}$
- E. On ne peut pas calculer d'intervalles de confiance de la sensibilité et la spécificité. des troubles du sommeil.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°7 : suite du QCM précédent. On suppose que la prévalence de l'asthme dans la population générale est de 10%.

- A. La VPP est comprise entre 30 et 35 %.
- B. La VPP est comprise entre 95 et 100 %.
- C. La VPN est comprise entre 30 et 35 %.
- D. La VPN est comprise entre 95 et 100%.
- E. Il manque des données pour calculer la VPP et la VPN.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : on veut décrire la relation entre l'alcool et le cancer du foie dans la population générale. On prend un groupe de patients tous indemne de la maladie au départ. On va les suivre et les répartir en deux groupes : ceux qui boivent et ceux qui boivent pas. Dans ces deux groupes nous allons étudier la survenue du cancer du foie. Choisir la ou les propositions exactes.

- A. C'est une étude prospective.
- B. C'est une étude rétrospective.
- C. C'est une enquête exposés/ non exposés.
- D. C'est une enquête cas-témoins.
- E. C'est une étude observationnelle.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9 : Choisir la ou les propositions exactes.

- A. Dans les études observationnelles il y a 3 types d'études : transversale, cohorte et cas-témoins.
- B. L'enquête cas-témoins est prospective.
- C. L'enquête exposés/non exposés est une enquête longitudinale.
- D. L'enquête cas-témoins est une enquête longitudinale.
- E. On peut calculer les incidences pour une enquête cas-témoins.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10 : Concernant les enquêtes, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s).

- A. Les enquêtes observationnelles peuvent être transversales, de cohorte, ou cas témoin, et elles permettent une imputation causale.
- B. L'essai thérapeutique comparatif est une enquête expérimentale et permet une imputation causale.
- C. L'enquête de prévalence a pour objectif d'estimer la prévalence d'une maladie dans une population à un moment donné, c'est une enquête longitudinale sur un échantillon représentatif d'une population.
- D. L'enquête exposé non-exposé est une enquête de cohorte ayant un but étiologique.
- E. L'enquête cas-témoin est utilisée pour les maladies rares avec peu de facteurs.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11 : Dans une population d'adulte masculins français, on étudie sur un an, l'apparition de cirrhose selon la consommation d'alcool. On prend séparément deux échantillons selon le niveau d'exposition (évalué en fonction du nombre de grammes d'alcool consommés par semaine. On obtient le tableau suivant :

Population	Cirrhose	Pas de cirrhose
Consommation élevée (>300g)	30	9970
Consommation faible (<300g)	1	4999

- A. Le risque de cirrhose dans la population des forts consommateurs est de 3/1000.
- B. Tous les sujets ne sont pas à la bas indemnes de la maladie.
- C. RR=10
- D. OR=15
- E. ER=28/10000
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12 : Suite du QCM précédent, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s)

- A. La forte consommation d'alcool cause chaque année 28 cas de cirrhose supplémentaire pour 10000 habitants.
- B. Le risque de contracter une cirrhose est 10 fois plus important chez les forts consommateurs d'alcool.
- C. La consommation d'alcool est un facteur de risque pour la cirrhose.
- D. La cirrhose est considérée comme une maladie rare.
- E. La proportion de risque de cirrhose attribuable à une forte consommation d'alcool est 90%.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°13 : Concernant les paramètres diagnostic :

- A. Lors d'un diagnostic, la prévalence est la probabilité a priori d'être malade.
- B. Se et Sp sont les probabilités a posteriori d'être malade ou non.
- C. Quand la prévalence augmente, Se diminue et Sp augmente.
- D. Si l'on effectue un test dans un service spécialisé en hôpital, la VPP sera certainement plus élevée que si l'on fait le test dans la population.
- E. Si un test est déclaré positif lorsqu'une valeur dépasse un seuil, augmenter le seuil fait augmenter Se.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°14 : Concernant les différents biais

- A. Le biais est une erreur aléatoire s'ajoutant à l'erreur systématique.
- B. Pour pallier aux biais de sélection, on utilise l'insu et le tirage au sort.
- C. Le biais de sélection est surtout présent pour les enquêtes cas-témoins, du fait de leur longueur et des perdus de vue.
- D. La prise en compte des facteurs de confusion doit se faire avant la planification de l'enquête.
- E. Le biais de classement résulte d'un manque d'informations ou d'informations erronées.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°15 : On réalise une enquête cas-témoins sur un échantillon de 500 personnes. Parmi eux, 250 sont atteintes de BPCO (broncho-pneumopathie chronique obstructive) et 250 sont indemnes. On cherche à connaître l'exposition au tabac des sujets.

	Cas	Témoins
E+	172	74
E-	78	176

- A. Il s'agit d'une enquête observationnelle et prospective
- B. Cette enquête est forcément sujette à des biais de confusion.
- C. L'OR est de 5.24
- D. La valeur prédictive positive est de 0.69
- E. On peut conclure cliniquement que fumer est un facteur de risque de la BPCO.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°16 : Concernant la phase III de l'AMM (autorisation de mise sur le marché)

- A. C'est la dernière phase avant l'obtention de l'AMM.
- B. Durant cette phase, on compare le médicament à tester avec un placebo ou un traitement de référence.
- C. Durant cette phase, le médicament doit faire la preuve de sa supériorité sur le placebo.
- D. Il est possible de mettre sur le marché un traitement ayant moins d'efficacité sur une pathologie qu'un traitement déjà existant.
- E. Lorsque le médicament à tester est trop éloigné du traitement de référence, il n'y a pas d'autre choix que d'abandonner l'aveugle.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.