

EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION 2010 ZONE SUD

Enoncé :

Quelques études cliniques publiées suggèrent une relation entre état dépressif et concentrations de vitamine B12 et de folates. Cette relation a été étudiée dans un essai clinique prospectif incluant 115 patients traités pendant 6 mois. A l'entrée dans l'étude, les patients ont été évalués au moyen de l'échelle de dépression d'Hamilton en 17 items (HDRS-17), la concentration sérique de vitamine B12 et la concentration érythrocytaire de folates ont été mesurées.

Tous les tests seront effectués pour un risque $\alpha = 0,05$.

QUESTIONS**Question 1 :**

La moyenne et l'écart-type estimés de la concentration sérique de vitamine B12 mesurée avant traitement étaient respectivement égaux à 347,2 pmol/L et 103,4 pmol/L dans le groupe des 40 patients non-répondeurs. Chez les répondeurs, la moyenne et l'écart-type estimés de la concentration sérique de vitamine B12 mesurée avant traitement étaient respectivement égaux à 440,0 pmol/L et 180,2 pmol/L. Les patients répondeurs présentent-ils une concentration initiale moyenne de vitamine B12 plus élevée que les non-répondeurs ?

Question 2 :

L'intervalle de confiance à 95 % de la moyenne des concentrations initiales en folates était 410 ± 26 nmol/L dans le groupe des patients non-répondeurs. Dans le groupe des répondeurs, cet intervalle de confiance était : 445 ± 20 nmol/L. Comparer les concentrations moyennes initiales chez les répondeurs et les non-répondeurs.

Question 3 :

Le calcul du coefficient de corrélation r entre la concentration initiale de vitamine B12 et la diminution du score d'Hamilton après 6 semaines de traitement a conduit à $r = 0,25$. Existe-t-il une corrélation significative entre la concentration initiale de vitamine B12 et la diminution du score d'Hamilton ?

Question 4 :

Afin d'affiner l'analyse des résultats de cet essai clinique, la réponse au traitement a été classée en 3 catégories : pas de réponse, réponse partielle, réponse complète. Le tableau de contingence suivant rapporte les résultats obtenus après 6 mois de traitement en fonction de la prise en charge médicale.

	Pas de réponse (n = 40)	Réponse partielle (n = 34)	Réponse complète (n = 41)
Patient hospitalisé	9	8	1
Traitement médicamenteux classique	11	15	18
Traitement médicamenteux classique + interview structurée hebdomadaire avec un psychiatre	20	11	22

Comparer la réponse au traitement en fonction de la prise en charge médicale.

EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION 2010 ZONE SUD**Question 5 :**

Le tableau suivant présente la distribution des valeurs d'indice de masse corporelle (IMC) mesuré à l'inclusion dans l'essai chez chaque patient.

Intervalle IMC	Effectif de patients répondeurs	Effectif de patients non-répondeurs
[15 ; 20[	1	5
[20 ; 25[	35	13
[25 ; 30[	29	17
[30 ; 35[	10	5

Comparer l'IMC chez les répondeurs et les non-répondeurs.