

Intérêt du dosage sérique des fractions C3 et C4 du complément au cours du syndrome

de Guillain-Barré

A. Ellouze (1), S. Mejdoub (1), A. Trigui (2), N. Farhat (2), S. Feki (1), M. Damak (2),
 H. Hachicha (1), C. Mhiri (2), H. Masmoudi (1)

1 : Laboratoire d'Immunologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

2 : Service de Neurologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction

- Syndrome de Guillain-Barré (SGB) : polyradiculonévrite aiguë à médiation immunitaire
- Mise en jeu du pronostic fonctionnel et vital
- Pathogénèse de la maladie impliquant les auto-anticorps et le **complément (1)**

Objectif : Etudier les associations entre le taux sérique des fractions C3 et C4 du complément avec le phénotype clinique et le pronostic du SGB

Matériels et Méthodes

- Etude prospective depuis Janvier 2022: inclusion des patients admis au service de Neurologie pour SGB → prélèvement de sang total sur tube sec, avant traitement
- Dosage sérique de C3 et C4 par turbidimétrie (Optilite®)
- Valeurs normales : C3 [0,65-1,45 g/l]; C4 [0,1-0,4 g/l]
- Evaluation de la sévérité du tableau neurologique par un score clinique:

GBS disability score
0-Etat normal
1-Symptômes légers et capable de courir
2-Capable de marcher sans l'aide d'une canne
3-Capable de marcher avec l'aide d'une canne
4-Alité(e) ou confiné(e) à une chaise
5-Requérant une assistance respiratoire
6-Décédé

Pronostic défavorable:

persistance d'un score ≥ 3 après six mois de l'hospitalisation

Pronostic favorable / récupération rapide:

un score < 3 dans un délai de moins de trois mois

Résultats

26 Patients inclus (durant une période de 18 mois)

- Sex-ratio H/F: 1,16 ; âge moyen: 50 ans
- Forme: motrice pure :17 cas; sensitivo-motrice dans 9 cas
- Positivité des anticorps anti-gangliosides : 5 cas (19,2%)
- C3** : moyenne de $1,5 \pm 0,2$ g/l; **↑** 15 patients/26 (57,7%)
- C4** : moyenne de $0,34 \pm 0,1$ g/l; **↑** 8 patients/26 (30,8%)
- Taux de C3 plus élevé chez les patients de sexe féminin (1,6 g/l) que ceux de sexe masculin (1,41 g/l) (**p=0,016**)
- Taux de C3 plus élevé chez les patients ayant une présentation initiale plus sévère (**p=0,041**)
- A l'admission
 - Patients avec un score > 3 : 1,58 g/l
 - Patients avec un score ≤ 3 : 1,41 g/l

- Taux de C4 plus bas chez les patients ayant eu une récupération rapide (**p=0,055**)
- Pas de différence des taux de C3 et C4 en fonction du pronostic neurologique à 6 mois

Pourcentage des patients ayant récupéré

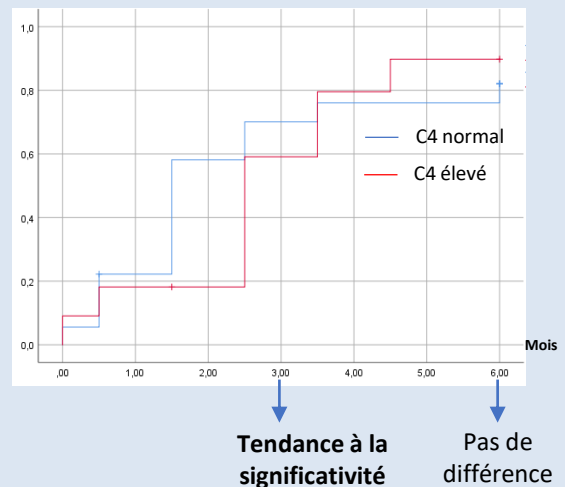


Figure 1 : Récupération des patients

Discussion

- Taux élevés de C3 et de C4 dans 57,7% et 30,8% des patients respectivement → concordance avec d'autres études (2)
- Association taux de C3 et présentation initiale → Young Gi min et al (3): taux de C3 associé à la présentation initiale et au pronostic neurologique
- Association taux de C4 et pronostic à 3 mois?
- Pas d'association taux de C3 ou C4 et pronostic à 6 mois

Conclusion

- ✓ Taux sériques élevés de C3 et de C4 dans le SGB; différence entre les deux sexes pour le C3
- ✓ Un **taux plus élevé de C3** serait associé à une **présentation initiale plus sévère**.
- ✓ Possible association entre un **taux plus bas de C4** et une **récupération rapide**.
- Nécessité d'un plus grand effectif pour valider ces résultats

Références

- 1) Kieseier BC, Mathey EK, Sommer C, Hartung HP. Immune-mediated neuropathies. Nat Rev Dis Primers. 2018 Oct 11;4(1):31.
- 2) Tønnessen TI, Nyland H, Aarfl JA. Complement factors and acute phase reactants in the Guillain-Barré syndrome. Eur Neurol. 1982;21(2):124-8.
- 3) Min YG, Ju W, Seo JW, Ha YE, Ban JJ, Kwon YN. Serum C3 complement levels predict prognosis and monitor disease activity in Guillain-Barré syndrome. J Neurol Sci. 2023 Jan 15;444:120512.