

Le profil biologique pour déterminer les facteurs pronostiques de la rougeole chez les enfants traités dans le service de pédiatrie du CHU Mohammed VI.

N. RANIB, F. AIT MANSOUR, I. FETOUI, S. MGHAR, K. FAKIRI, N. RADA, G. DRAISS, M. BOUSKRAOUI Service de pédiatrie A, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc

Introduction : Le Maroc fait face à une épidémie de rougeole caractérisée par des signes cliniques et biologiques spécifiques.

Objectif : Analyser le profil biologique pour identifier des facteurs pronostiques de la rougeole chez les enfants traités dans le service de pédiatrie du CHU Mohammed VI.

Matériels et méthodes : Cette étude transversale descriptive a été réalisée du 9 avril 2024 au 28 octobre 2024. Elle inclut des enfants de moins de 15 ans traités au service de pédiatrie de l'hôpital mère-enfant du CHU Mohammed VI de Marrakech. Sur les 183 cas de rougeole observés, 147 ont été hospitalisés en pédiatrie et 26 en réanimation pédiatrique. Nous avons inclus uniquement les dossiers contenant des variables biologiques (CRP, NFS, bilan hépatique, bilan rénal, ionogramme), analysées par d'Excel 2016.

Résultats :

Pour l'ensemble des patients, les moyennes des variables biologiques sont les suivantes : la CRP est à 55,94 mg/L [1–414], les GB à 9638/mm³ [1103–38 060], les PNN à 6770/mm³ [670–8482], et les lymphocytes à 2796/mm³ [320–10 180]. Les plaquettes atteignent en moyenne 274 634/mm³ [31 600–784 000], tandis que l'hémoglobine est à 11,2 g/dL [5,5–15,7]. Les valeurs moyennes de l'urée et de la créatinine sont respectivement de 0,3 g/L [0,09–0,47] et 4,84 mg/L [2,97–6,51]. En ce qui concerne les électrolytes, le sodium (Na⁺) est à 132 mmol/L [121–164] et le potassium (K⁺) à 4 mmol/L [4,06–6,87]. Enfin, les ASAT et ALAT présentent des valeurs égales à 2xN/2xN U/L.

Les patients avec complications nécessitant une réanimation présentaient un syndrome inflammatoire élevé, avec une moyenne de CRP de 104 mg/L vs 49 mg/L pour les autres cas, et un taux de PNN de 10003/mm³ vs 6200/mm³. Les lymphocytes ne montraient pas de corrélation (3156/mm³ vs 2640/mm³ et pour les PLQ : 310 404/mm³ vs 265772/mm³). Une cytolysé hépatique avec des transaminases significativement élevées (ALAT:2xN, ASAT :1xN) a également été observée vs (ALAT 2xN, ASAT :2xN). Pour le bilan rénal, l'urée est de 0,68 g/L, ce qui est augmentée par rapport à 0,2 g/L observé dans les autres cas. La créatinine est de 6,61 mg/L contre 4,38 mg/L, et les deux valeurs restent basses. Concernant les électrolytes, le sodium est de 134 mmol/L contre 131 mmol/L, et le potassium est de 4,7 mmol/L contre 4,07 mmol/L.

Les patients décédés présentaient des valeurs moyennes biologiques suivantes : une CRP de 136 mg/L [6,4–441], des GB à 13 874/mm³ [4180–25 550], des PNN à 9801/mm³ [7530–20 880], des Lymph : 2783/mm³ [1370–4480], des plaquettes à 233 014/mm³ [40 000–671 000] et des ASAT/ALAT à 33xN/34xN. Concernant le bilan rénal, l'urée était en moyenne de 0,39 g/L [0,1–0,66] et la créatinine de 4,5 mg/L [2,79–13,13]. Les valeurs moyennes des électrolytes étaient de 133 mmol/L [128–140,01] pour le sodium et de 4,2 mmol/L [2,55–5,26] pour le potassium.



Comparaison entre les cas le taux de CRP, LYMPHOCYTES , ASAT et ALAT.

Discussion

Les enfants atteints de rougeole peuvent présenter des signes biologiques graves, bien que la maladie soit généralement considérée comme ayant un bon pronostic. Cependant, des complications sévères peuvent survenir, notamment des infections bactériennes secondaires, des pneumonies et des encéphalites. La protéine C-réactive (CRP) et la numération des cellules sanguines, telles que les globules blancs (GB), les polynucléaires neutrophiles (PNN), les lymphocytes (LYMPH), l'hémoglobine (HG), les plaquettes (PLQ), et les transaminases peuvent être des indicateurs biologiques clés utilisés pour évaluer l'issue clinique des maladies inflammatoires. Dans cette étude, l'analyse des valeurs de ces paramètres biologiques chez des enfants hospitalisés pour la rougeole a été effectuée, en comparaison avec ceux nécessitant une réanimation et ceux qui sont décédés. Il a été constaté qu'une CRP significativement augmentée, des anomalies dans les comptes cellulaires sanguins ou un cytolysé hépatique sont souvent corrélées à des issues plus graves. Ce qui est confirmé aussi par autres études.

Ainsi, notre étude renforce l'idée que l'altération des valeurs biologiques dans le contexte de la rougeole peut être un indicateur précoce de complications graves, et une surveillance rigoureuse de ces paramètres pourrait aider à prédire les issues cliniques.

Conclusion : La détermination des facteurs pronostiques à partir des variables biologiques est cruciale pour prédire et prévenir les complications de la rougeole, et ainsi réduire le taux de mortalité.

Références:

- Stojiljković M, Miljković M. C-reactive protein is a more valuable marker in predicting the severity of complications in measles-affected children compared to blood cell count-derived inflammatory indices. *Vojnosanitetski pregled*. 2023 Apr 3;80(02).
- Gianniki M, Siahaidou T, Botsa E, Michos A. Measles epidemic in pediatric population in Greece during 2017–2018: Epidemiological, clinical characteristics and outcomes. *PloS one*. 2021 Jan 20;16(1):e0245512.
- Popović Dragonjić L, Ranković A, Ćosić Petković M, Cvetanović M, Miladinović J, Jović A, Tomić J, Stojanović NM. C-Reactive Protein as a Predictor of Severe Respiratory Complications in Measles. *Medicina*. 2024 Jun 24;60(7):1031.
- Vecchio AL, Krzysztofciak A, Montagnani C, Valentini P, Rossi N, Garazzino S, Raffaldi I, Di Gangi M, Esposito S, Vecchi B, Melzi ML. Complications and risk factors for severe outcome in children with measles. *Archives of Disease in Childhood*. 2020 Sep 1;105(9):896-9.
- Vecchio AL, Krzysztofciak A, Montagnani C, Valentini P, Rossi N, Garazzino S, Raffaldi I, Di Gangi M, Esposito S, Vecchi B, Melzi ML. Complications and risk factors for severe outcome in children with measles. *Archives of Disease in Childhood*. 2020 Sep 1;105(9):896-9.

