

# Apport de la PCR multiplex dans le diagnostic des infections néonatales à localisation neuroméningée

S.Rebja<sup>1,2</sup>, M. Zouine<sup>1,2</sup>, F-Z. Tahiri<sup>1,2</sup>, K. Ettoini<sup>1,2</sup>, A. Oulmaati<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Service de Pédiatrie Néonatalogie, CHU Mohamed VI de Tanger

<sup>2</sup> Faculté de médecine et de pharmacie de Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi

## Introduction

La méningite néonatale est une infection grave qui se caractérise par une inflammation des méninges et présente un risque élevé de séquelles neurologiques. Bien que l'incidence et la mortalité aient diminué, son diagnostic demeure difficile. Cela est dû à la variabilité des agents pathogènes en fonction de l'âge gestationnel à la naissance, de l'âge au moment de la présentation, ainsi qu'à la subtilité souvent présente dans la présentation clinique. Une détection précoce et un traitement rapide sont essentiels pour améliorer le pronostic.

## Objectif de l'étude

L'objectif était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutives de cette affection.

## Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée au service de réanimation néonatale du CHU Mohammed VI de Tanger. L'étude s'est étalée sur une période de 19 mois, du 1er avril 2023 au 1er octobre 2024, et a porté sur 40 nouveau-nés présentant une méningite néonatale.

## Résultats

- L'analyse des résultats a révélé que 70 % des nouveaux nés étaient des garçons, 62,5 % venaient de milieux urbains et 65 % provenaient de milieux socio-économiques moyens. Une rupture prolongée des membranes a été observée dans 60 % des cas, et 50 % des admissions ont eu lieu dans les 24 heures suivant la naissance.
- Les symptômes fréquents étaient la fièvre, l'hypotonie, le refus de téter et la fontanelle bombante chacun présente 42,5 % des cas. Les convulsions et l'ictère ont été notés chez 35 % et 30 % des patients respectivement.
- La ponction lombaire a été réalisée chez tout patient ayant une suspicion de méningite néonatale et a révélé un liquide céphalorachidien clair chez 40 % des patients et trouble chez 32,5 % des cas et d'autres aspects variés, comme un aspect hématique dans 15 %, jaune dans 7,5 % et peu trouble dans 2,5 %.
- La CRP était plus de 50 mg/L chez 42,5 % des cas et inférieures à 20 mg/L chez 32,5 % des patients. Parmi les cultures, 45 % étaient négatives et 10 % positives à pneumocoque.
- Des PCR ont été réalisées chez 47,5 % des patients, 22,50% des patients avaient un test PCR positif, tandis que 25 % avaient un résultat négatif, parmi les PCR positives, les agents pathogènes identifiés incluent pneumocoque, cytomégalovirus et herpes virus simplex.

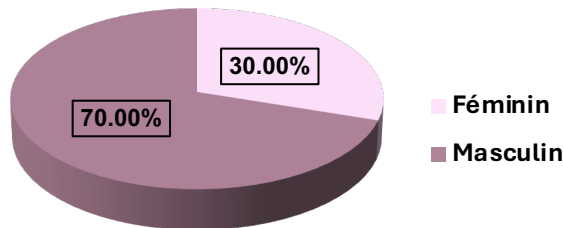


Figure 1 : Répartition des résultats selon le sexe

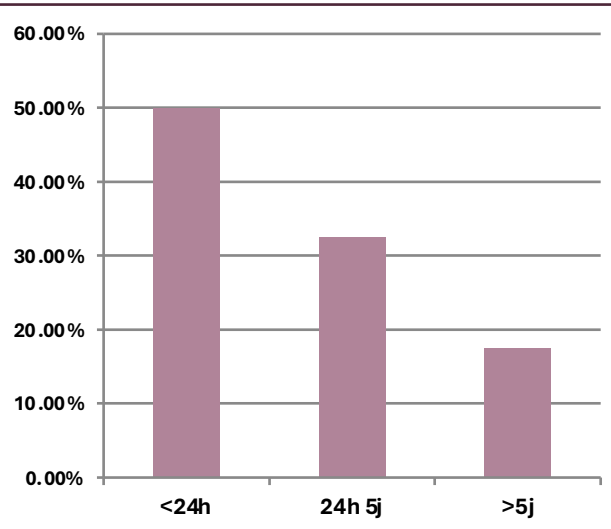


Figure 2 : Répartition des résultats en fonction de l'Age d'admission

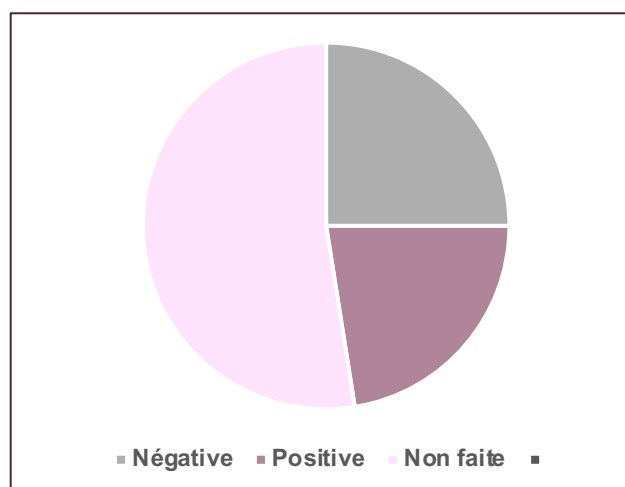


Figure 4 : Répartition des résultats en fonction de la réalisation de la PCR multiplex méningé.

- Les résultats des hémocultures dans notre étude révèlent que la majorité des patients présentaient des hémocultures stériles, tandis que 10,00% ont montré une infection à staphylocoque
- Les examens radiologiques ont révélé des hémorragies méningées dans 5 %, et des anomalies telles que l'hydrocéphalie, des abcès cérébraux et l'empyème cérébral dans 2,5 % des cas.
- Concernant le traitement, 95 % des patients ont reçu une combinaison de céphalosporine de 3ème génération et d'aminoside. Phénobarbital a été utilisé chez 37,5 % des cas, et l'aciclovir a été administré pour les méningites dues à HSV.
- En termes d'évolution, 82,5 % des patients se sont rétablis sans séquelles, et 10 % sont décédés ce qui souligne la gravité de la méningite néonatale et l'importance d'une prise en charge rapide pour limiter les complications et améliorer le pronostic

## Discussion

Dans notre étude, 70 % des nouveau-nés étaient des garçons, ce qui est similaire aux résultats observés dans d'autres recherches sur la méningite néonatale (1). Concernant la ponction lombaire, les taux de LCR clair (40 %) et trouble (32,5 %) sont en accord avec les données de la littérature (2). L'utilisation de la PCR pour détecter des agents pathogènes, notamment le pneumocoque, le CMV et HSV, est également conforme aux recommandations récentes (2), qui favorisent les méthodes moléculaires pour un diagnostic plus précis. Le traitement antibiotique avec céphalosporines de 3e génération, aminosides et aciclovir pour les infections à HSV suit les pratiques établies par d'autre étude (3) (4). Le taux de guérison sans séquelles est de 82,5 % dans notre étude est comparable à celui de Farfour et al. (5), bien que le taux de mortalité de 10 % soit légèrement plus élevé que dans d'autres études où la mortalité est généralement inférieure à 5-7 % (6).

## Conclusion

La méningite néonatale est une pathologie grave qui exige un diagnostic précoce et une prise en charge appropriée afin de réduire les risques de séquelles neurologiques et de mortalité. L'utilisation de la PCR a considérablement amélioré le diagnostic de cette affection, permettant une identification plus rapide et plus précise des agents pathogènes impliqués.

## Références

- Hobbs et al. (2021) Neonatal meningitis in urban settings: A review of epidemiological and clinical outcomes
- Giuliano et al. (2017) The role of PCR in the diagnosis of neonatal infections: A review of current practices and molecular methods
- Abubakar et al. (2020) Neonatal meningitis: Clinical management, antibiotic resistance, and treatment guidelines
- García et al. (2019) Current therapeutic strategies for herpes simplex virus-induced neonatal meningitis
- Farfour et al. (2019) Outcomes of neonatal meningitis: A comprehensive analysis of recovery rates and sequelae
- Nabrit et al., 2018 Mortality and morbidity in neonatal meningitis: A global perspective