

LA PERTINENCE DE LA TRIPLETTE IgM PAR WESTERN BLOT POUR LE DIAGNOSTIC NÉONATAL DE LA TOXOPLASMOSE CONGÉNITALE : UN NOUVEAU MARQUEUR POTENTIEL

S. Cherif, R. Ben Abdallah, I. Bouhaoula, R. Maatoug, O. Souissi, K. Aoun, A. Bouratbine
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis, Tunisie

INTRODUCTION:

Le diagnostic néonatal de la toxoplasmose congénitale (TC) repose essentiellement sur les techniques sérologiques. La technique du Western blot (WB) représente un outil crucial dans le diagnostic précoce de la TC. Elle permet de différencier les anticorps maternels type IgG et/ou IgM de ceux du nouveau-né (NN). L'objectif de notre étude était de montrer la pertinence de la « Triplette IgM » par WB dans le diagnostic néonatal de la TC.

MATÉRIEL ET MÉTHODES:

Il s'agissait d'une étude rétrospective menée au Laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'Institut Pasteur de Tunis, sur une période de 17 ans (2005-2021):

- ✓ Nous avons inclus les NN adressés à notre laboratoire pour suspicion de TC et dont les mères ont présenté une infection toxoplasmique au cours de la grossesse.
- ✓ Nous avons exclu les NN qui n'ont pas poursuivi leur contrôle sérologique dans notre laboratoire.

A la naissance, une recherche d'IgG et d'IgM antitoxoplasmiques a été réalisée chez ces NN en utilisant les techniques ELISA (Platelia Toxo IgG IgM Biorad, France) et le WB (*Toxoplasma* Western Blot IgG IgM, LDBIO Diagnostics, France). Tous les profils comparatifs WB Mère/NN réalisés ont été revus afin de noter la présence ou l'absence de la triplette IgM (Présence des 03 bandes d'IgM : 75, 90 et 100 kDa).

RÉSULTATS:

Durant la période d'étude:

- ✓ 557 NN ont été adressés pour suspicion de TC, seul 224 NN ont été retenus.
- ✓ A la naissance, parmi 216 WB réalisés, 28 (13%) étaient positifs en IgG et/ou en IgM.
- ✓ Chez 04 (14,2%) d'entre eux, cette technique a montré la présence de bandes néosynthétisées type « Triplette IgM ». (Figure1)
- ✓ La présence de ces bandes a été détectée précocement chez les 04 NN à J01, J02, J13 et J18 de vie respectivement.

Toutes les mères avaient présenté une séroconversion bien documentée survenue au cours du troisième trimestre de grossesse.

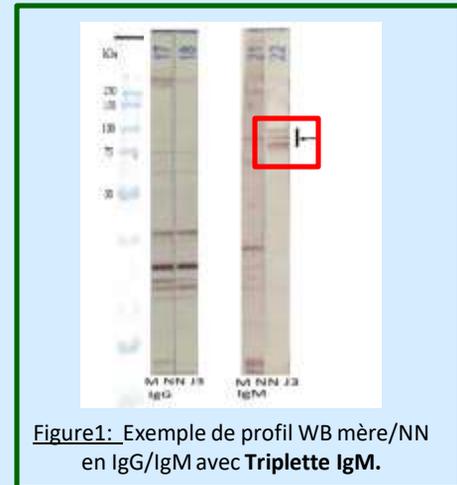


Figure1: Exemple de profil WB mère/NN en IgG/IgM avec Triplette IgM.

DISCUSSION:

Un diagnostic précoce de la TC en période néonatale est possible grâce à la comparaison des profils WB IgG/IgM de la mère/NN. Nos résultats suggèrent de compléter la lecture conventionnelle de l'immunoblot par la présence associée des trois bandes d'IgM chez le NN: 75, 90 et 100 kDa. Leur association chez le NN a été observée chez les cas de TC confirmés. Ceci pourrait probablement être associé à une réaction immunologique dirigée contre les protéines impliquées dans la transmission du parasite de la mère au fœtus(1).

L'apparition de la triplette IgM chez les NN dont les mères avaient présentés une séroconversion au troisième trimestre semble être également intéressante puisque qu'un diagnostic prénatal à ce terme là ne peut être programmé. Mais aussi la triplette IgM pourrait nous documenter sur la période d'infection maternelle, estimé le risque de transmission du parasite vers le fœtus, et ainsi évaluer la gravité clinique de la TC(1,2).

CONCLUSION:

Il est reconnu que le profil comparatif WB Mère/NN, contribue au diagnostic positif de la TC et permet ainsi une prise en charge néonatale précoce. La présence de la triplette IgM semble être pathognomonique pour le diagnostic de cette infection et permettrait d'augmenter la sensibilité du test WB.

RÉFÉRENCES:

- 1.Performance of a Western blot assay to compare mother and newborn anti-Toxoplasma antibodies for the early neonatal diagnosis of congenital toxoplasmosis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. sept 1999;18(9):648-54.
- 2.Peyclit L, Villard O, Paris L, Fricker-Hidalgo H, Houzé S, Cimon B, Deleplancque A-S, Tournus C, Pelloux H, Villena I, Pomares C & L'Ollivier C. 2023. IgM triplet in neonatal diagnosis by immunoblotting and its potential use as a diagnostic marker for congenital toxoplasmosis. Parasite 30, 19.