

Est-il pertinent de doser les anticorps antithyroïdiens dans le liquide céphalo-rachidien ?

Sabrina Mejdoub¹, H. Hachicha¹, S. Daoued², S. Feki¹, A. Jerbi¹, M. Damak², L. Chakroun¹, F. Ayedi¹, C. Mhiri², H. Masmoudi¹

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

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

* Aucun conflit d'intérêt

INTRODUCTION

▪ Dosage sérique des anticorps (Ac) antithyroïdiens:

- anti-thyroperoxydase (anti-TPO)
- et anti-thyroglobuline (anti-TG)

→ utile pour la prise en charge des **maladies thyroïdiennes auto-immunes (MTAI)**

▪ Certains patients ayant une MTAI peuvent présenter des **manifestations neurologiques** dont le lien avec leur MTAI reste à discuter

→ intérêt potentiel du dosage des Ac antithyroïdiens dans le liquide céphalo-rachidien (LCR)

□ Objectif de notre étude:

évaluer le statut de **Ac anti-TPO et anti-TG** dans le **LCR** chez des patients présentant une **atteinte du système nerveux central (SNC)** et ayant des **antécédents d'hypothyroïdie**

PATIENTS ET MÉTHODES

10 patients: atteinte du SNC + antécédents d'hypothyroïdie

= 10 couples LCR/sérum

❖ Dosage des Ac (IgG) anti-TPO et anti-TG:

- Echantillons: sérum (dilué au 1/200) et LCR (pur)
- Technique: ELISA (Euroimmun®)

	Anti-TPO (UI/ml)	Anti-TG (UI/ml)
Limite inférieure de quantification	10	20
Limite supérieure de quantification	500	1000
Seuil sérique de positivité	50	100

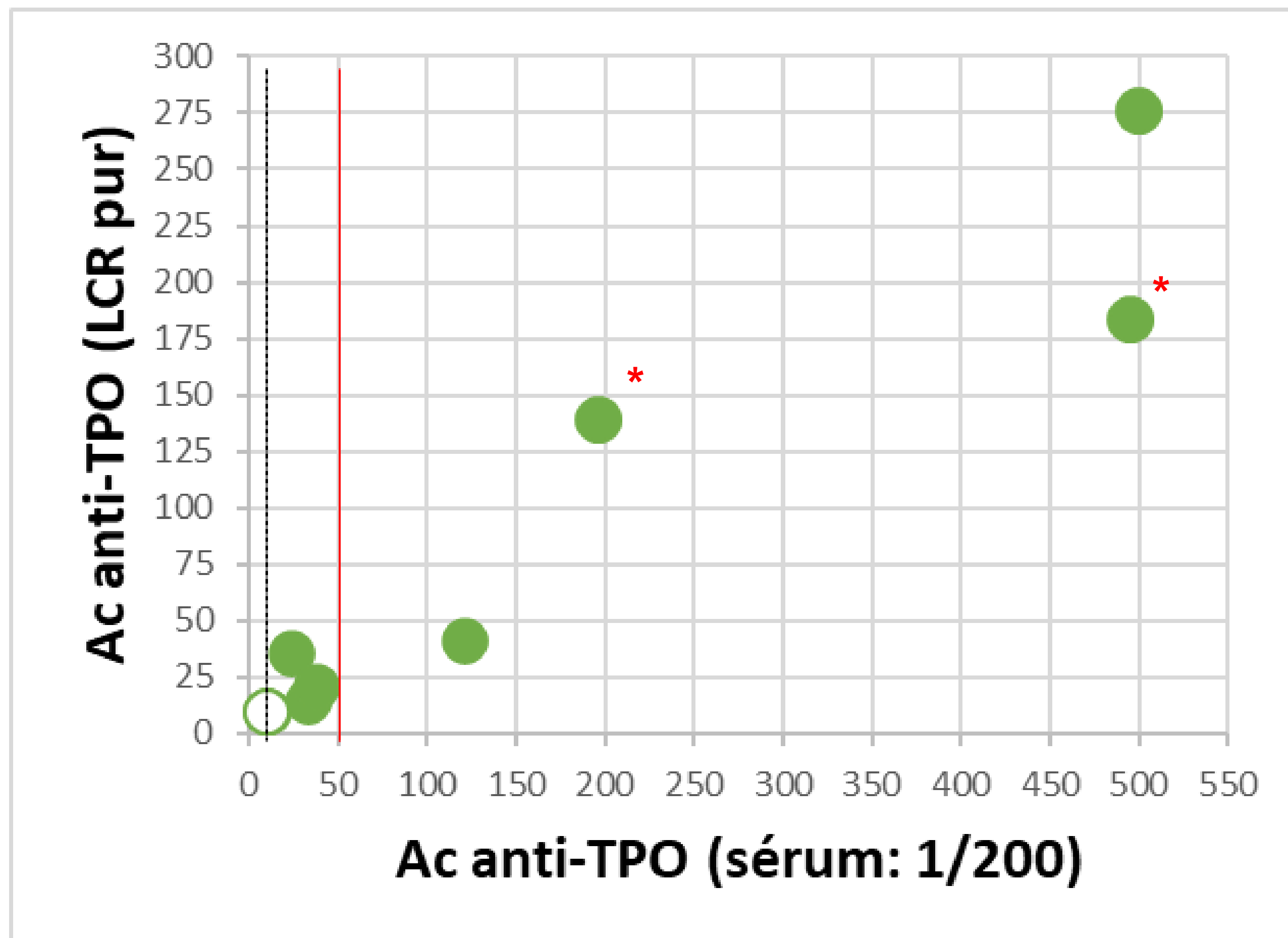
❖ **Dosage des IgG totales** dans le sérum et le LCR par néphélométrie

→ **Calcul des index d'Ac spécifiques (ASI):** ratio entre quotient LCR/sérum pour les anti-TPO ou anti-TG ($Q_{spécifique}$) et quotient LCR/sérum des IgG totales (Q_{IgG}) (valeur normale < 1,4)

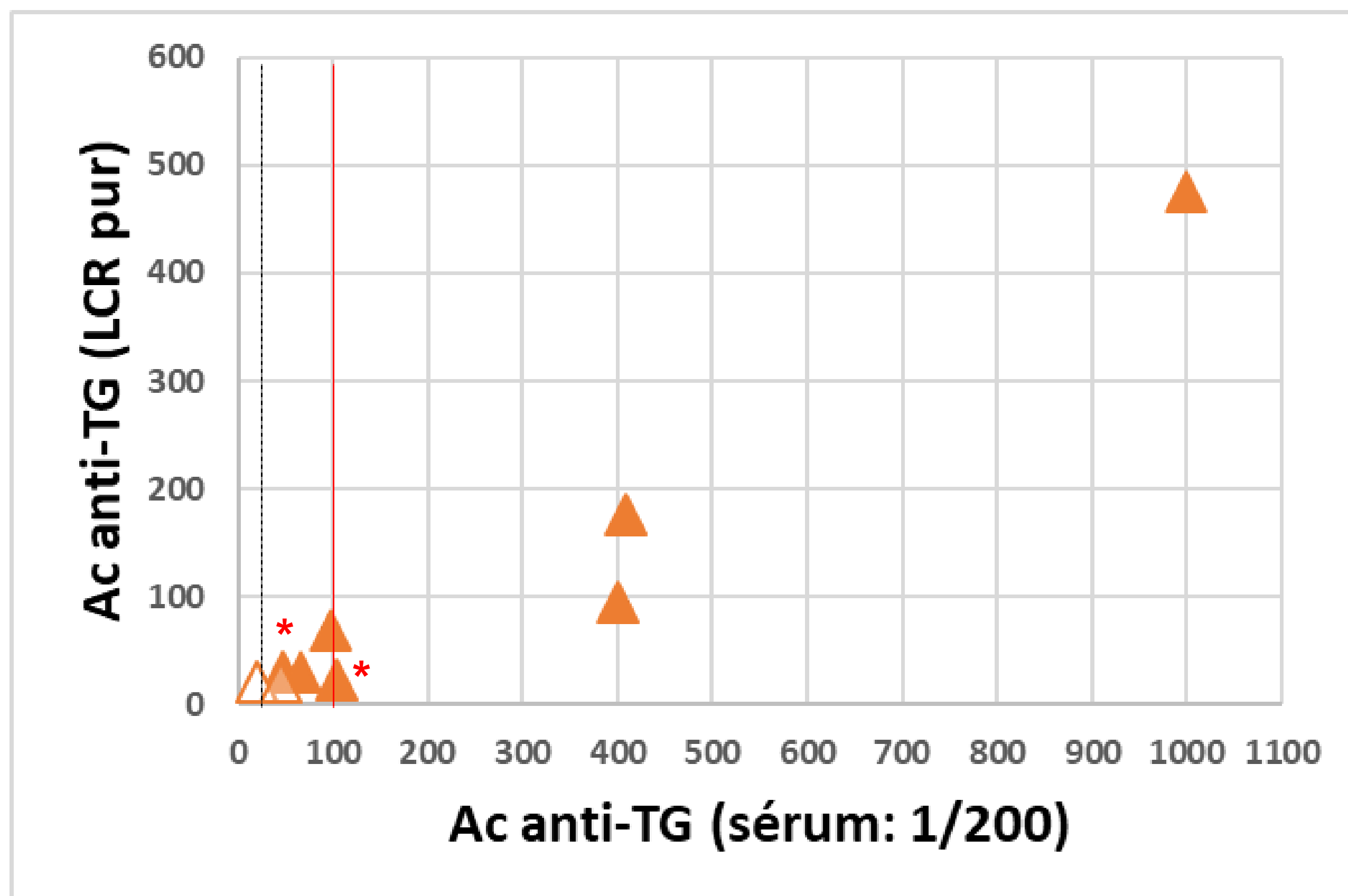
RÉSULTATS

- **Patients:** 8 femmes et 2 hommes; âge entre 40 et 69 ans
- **Notion d'hypothyroïdie** sans précision quant à son étiologie (auto-immune ou autre)
- **Manifestations neurologiques** à type de troubles cognitifs, syndrome cérébelleux, syndrome parkinsonien, chorée, névrite optique, ...
- **Diagnostics:**
 - Encéphalopathie de Hashimoto fortement suspectée (n=2)
 - Atteinte inflammatoire du SNC (n=4)
 - Suspicion d'encéphalite limbique (n=1)
 - VIH (n=1)
 - Diagnostic imprécis (n=2)

➤ Statut des Ac antithyroïdiens dans LCR comparativement au sérum:



Ac anti-TPO détectables dans le LCR dans 7 cas
→ ASI normal dans les 7 cas



Ac anti-TG détectables dans le LCR dans 7 cas
→ ASI normal dans les 7 cas

* 2 cas d'encéphalopathie de Hashimoto

DISCUSSION

Tableau : Résultats de différentes études rapportant la détection des Ac antithyroïdiens dans le LCR

Etude	Population	Résultats
Ferracci et al, 2003	6 patients EH 21: autres maladies neuro	Ac antithyroïdiens détectés dans le LCR chez les 6 patients EH (ASI >> 1,4); non détectés chez les contrôles
Endres et al, 2017	100 patients avec syndrome schizophrénique	anti-TPO+ (sérum): 18 cas → ASI > 1,4: 12 cas anti-TG+ (sérum): 2 cas → ASI > 1,4: 1 cas
Dersch et al, 2020	100 patients avec dépression unipolaire	anti-TPO+ (sérum): 16 cas → ASI > 1,4: 11 cas anti-TG+ (sérum): 3 cas → ASI > 1,4: 2 cas

CONCLUSION

- ✓ Les **Ac antithyroïdiens détectés dans le LCR** semblent provenir d'un **passage à travers la barrière hémato-méningée des Ac sériques** et *non pas d'une synthèse intrathécale*, aussi bien chez les patients présentant une suspicion d'encéphalopathie de Hashimoto que chez ceux ayant une atteinte du SNC d'autre origine.
- ✓ Pertinence du dosage de ces Ac dans le LCR à vérifier sur un échantillon plus large + inclusion d'un groupe contrôle (MTAI sans manifestations neurologiques) ++ mais problème éthique