



Actualités sur l'épidémiologie et le diagnostic de la toxoplasmose materno-foetale

E. Fréal, L. Delhaes, E. Dutoit, AS. Deleplancque & E. Dei-Cas
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie
Pôle de Biologie Pathologie Génétique, CHRU de Lille



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Toxoplasma gondii est un parasite ubiquitaire, responsable le plus souvent d'une infection inapparente ou bénigne, mais qui peut entraîner des formes graves chez la femme enceinte, lorsqu'elle est transmise au fœtus, et chez le patient immunodéprimé.

ROLE DES ALIMENTS DANS LA TRANSMISSION DE LA TOXOPLASMOSE

La consommation de viande de mouton ou de boeuf pas ou insuffisamment cuite (contenant les kystes) et la consommation de crudités (contaminées par des oocystes de *Toxoplasma* provenant de fèces de chat) sont des facteurs de risque de contamination [1]. En France, l'analyse des différences de séroprévalence régionale a mis en évidence une corrélation positive entre la consommation régionale de **viande de mouton** et la prévalence de la toxoplasmose [2], cohérente avec une séroprévalence plus élevée pour la viande d'origine ovine, estimée à 17,7% pour les agneaux et 89% pour les animaux adultes, que pour les bovins (13,4%) [3]. Trois cas de toxoplasmose sévère, causés par des **souches atypiques**, dont 2 chez des femmes enceintes, probablement liés à l'ingestion de **viande de cheval importée du Canada et du Brésil** ont été récemment rapportés [4]. L'importation de viande de pays non-européens pourrait exposer les consommateurs à des inocula élevés de souches hautement virulentes. Le risque associé n'a pas encore été évalué.

SEROPREVALENCE DE LA TOXOPLASMOSE ET SUIVI SEROLOGIQUE PENDANT LA GROSSESSE

En France, la **séroprévalence** est en constante diminution : elle était de 82% dans les années 60, de 66% dans les années 80 et de **44% en 2003** [5]. Malgré cette diminution, les données de la surveillance de la toxoplasmose congénitale, effectuée par le Centre National de Référence (CNR) Toxoplasmose et l'Institut de Veille Sanitaire montrent une stabilité du nombre de cas de **toxoplasmose congénitale** latente ou patente, environ **300 cas/an**, soit une incidence de **0,3 pour 1000 naissances** (=1/3300 naissances). Dans environ 75% des cas, la toxoplasmose est asymptomatique. Les toxoplasmoses sévères (hydrocéphalie ou chorioretinite maculaire) représentent environ 4% des cas. Dix à 20 interruptions de grossesse sont pratiquées par an [6, 7].

L'intérêt et la nécessité d'une mise à jour de la surveillance sérologique obligatoire de la toxoplasmose pour toutes les femmes enceintes, ont été évalués en 2009 par la Haute Autorité de Santé (HAS), à la demande de la Direction générale de la santé. Malgré **l'augmentation du coût de la surveillance systématique**, lié à l'augmentation du nombre de femmes séronégatives suivies, en l'état actuel des connaissances, **les recommandations ne proposent pas, de modifications majeures du schéma de suivi sérologique pendant la grossesse.**

Cependant, en raison des incertitudes persistantes sur l'efficacité du traitement prénatal de la toxoplasmose congénitale, la HAS insiste sur l'importance de fournir aux femmes enceintes une information pertinente et utile sur le risque de transmission materno-foetale et sa prise en charge. Ainsi, **en cas de séroconversion**, la femme doit être orientée rapidement vers un **centre clinique présentant une expertise reconnue** dans le domaine de la toxoplasmose congénitale [8].

DIAGNOSTIC SEROLOGIQUE ET MOLECULAIRE DE LA TOXOPLASMOSE

Le **diagnostic sérologique** est généralement effectué par méthode ELISA. Les différents coffrets commercialisés sont en cours d'évaluation par le CNR Toxoplasmose. Des recommandations sur l'interprétation des profils sérologiques chez la femme enceinte ont été récemment publiées [9].

La recherche de l'ADN du parasite **par biologie moléculaire dans le liquide amniotique** est utilisée pour le **diagnostic prénatal (DPN)**, qui ne peut être pratiqué que par un laboratoire autorisé par l'Agence de la Biomédecine. Les recommandations pour le diagnostic prénatal de la toxoplasmose congénitale ont été proposées par le CNR toxoplasmose et sont résumées dans le logigramme ci-dessous (d'après [10]) :

Séroconversion toxoplasmique chez une femme enceinte immunocompétente*

Périsconceptionnelle prouvée ou supposée de 2 mois avant la conception à la 6^{ème} SA**

Suivi échographique et dépistage néonatal
En général : spiramycine

Pour certains : DPN par Amniocentèse***

De la 6^{ème} à la 36^{ème} SA

Suivi échographique et dépistage néonatal

Spiramycine

DPN par Amniocentèse***

Après la 36^{ème} SA

- Suivi échographique et dépistage néonatal
- Spiramycine

A discuter:

- **DPN par amniocentèse*****

- **Traitement par pyriméthamine et sulfamide**

- **Déclenchement de l'accouchement**

* , peu de données existent sur le risque de transmission virale au fœtus au cours de l'amniocentèse chez les femmes infectées par les VIH, VHB ou VHC. Il convient donc de privilégier les méthodes non invasives de dépistage prénatal (échographie morphologique).

**pour les infections symptomatiques allant jusqu'à 6 mois avant le début de la grossesse (délai le plus ancien décrit), une surveillance échographique mensuelle et un dépistage néonatal devraient être proposés

*** A partir de la 18^{ème} SA, respecter un délai de 4 à 6 semaines après l'infection

Le **diagnostic néo-natal** repose principalement sur la détection d'anticorps spécifiques synthétisés par le fœtus et/ou le nouveau-né. Les modalités du diagnostic de la toxoplasmose congénitale par biologie moléculaire à la naissance ne font pas encore l'objet d'un consensus national. Différents prélèvements peuvent être analysés : le placenta (dont la positivité peut correspondre à une placentite isolée et qui ne permettra donc pas de conclure définitivement à une toxoplasmose congénitale), le sang du cordon ou du nouveau-né, parfois accompagné par un échantillon de liquide amniotique recueilli à l'accouchement.

Echantillons et conditions de prélèvement

		Contenant	Volume	Cotation	Délai de rendu de résultat
Diagnostic sérologique (IgG, IgM +/- IgA, Avidité)	Prélèvements sanguins (sang maternel, sang de cordon)	Tube sec stérile	5 mL	B40/B60 (+BHN30 si IgA, BHN120 si avidité)	3 à 5j
	Sang de bébé	Tube sec stérile	> 2 mL		
Diagnostic moléculaire (PCR)	Liquide amniotique	Récipient stérile et hermétique	10-20 mL (min ≥ 4 mL)	B600	3 à 8j (1 série/ semaine)
	Prélèvements sanguins	Tube EDTA stérile	5 mL		
	Placenta	Récipient stérile et hermétique. L'immersion complète de l'échantillon dans du PBS ou du sérum physiologique additionné d'antibiotiques est recommandée [11].	Placenta dans sa totalité (min > 200g)		

Toute demande doit être accompagnée de la fiche de renseignements disponible sur le site intranet du Centre de Biologie Pathologie. Les prélèvements doivent être conservés à +4°C et acheminés à 4°C ou à température ambiante si transport <6-8h.

CONTACT : Drs. E. Fréalle, L. Delhaes, E. Dutoit, AS. Deleplancque & E. Dei-Cas
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHRU de Lille - Tél 03 20 44 55 82 / Fax 03 20 44 48 95

Références :

- [1] Baril L *et al.* Risk factors for *Toxoplasma* infection in pregnancy: a case-control study in France. *Scand J Infect Dis* 1999;31:305-9.
- [2] Ancelle T. La toxoplasmose chez la femme enceinte en France en 1995. Résultats d'une enquête nationale périnatale. Réseau National de Santé Publique; 1995. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2012;73:231-5.
- [3] Halos L *et al.* An innovative survey underlining the significant level of contamination by *Toxoplasma gondii* of ovine meat consumed in France. *Int J Parasitol.* 2010;40:193-200.
- [4] Pomares C *et al.* Toxoplasmosis and horse meat, France. *Emerg Infect Dis.* 2011;17:1327-8.
- [5] Berger F *et al.* Toxoplasmose chez les femmes enceintes en France : évolution de la séroprévalence et de l'incidence et facteurs associés, 1995-2003. *BEH thématique* 14-15 / 8 avril 2008.
- [6] <http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/>
- [7] Villena I *et al.* Congenital toxoplasmosis in France in 2007: first results from a national surveillance system. *Eurosurv.* 2010.
- [8] Scemama O. Toxoplasmose et rubéole au cours de la grossesse. Quelles recommandations pour la prévention et le dépistage ? *Tome 132, Nos 13-14 (13-17 septembre 2010)*
- [9] Villard O *et al.*, CNR de la Toxoplasmose. Sérodiagnostic de la toxoplasmose en 2010 : conduite à tenir et interprétation en fonction des profils sérologiques obtenus par les méthodes de dépistage. *Feuilles de Biologie, Vol LII, N°298, Janvier 2011.*
- [10] Filisetti *et al.* Recommandations destinées aux professionnels de santé concernant le diagnostic par biologie moléculaire de la toxoplasmose congénitale et logigramme associé. 2012. <http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/>
- [11] Delhaes *et al.* Recherche de Toxoplasmes dans le placenta : Recommandations techniques. 2011. <http://cnrttoxoplasmose.chu-reims.fr/>