

AC ANTI-THYROPEROXYDASE

DEFINITION

Les anticorps anti-thyroperoxydase (anti-TPO) sont des auto-anticorps dirigés contre la peroxydase thyroïdienne, antigène principal de la fraction microsomique impliquée dans l'auto-immunité thyroïdienne. Le dosage des anti-TPO remplace celui des anticorps anti-microsomes (plus spécifique et résultats parfaitement corrélés). Les anticorps anti-TPO sont les meilleurs marqueurs de l'autoimmunité anti-thyroïdienne, car ils sont toujours corrélés à l'abondance de l'infiltrat lympho-plasmocytaire dans la thyroïde.

Synonymes : anti-TPO, anti-microsomes thyroïdiens (ATM) (ancien dosage). L'appellation anticorps anti-thyroïdiens regroupe habituellement les anticorps anti-TPO et les Ac anti-thyroglobuline (anti-Tg).

PHYSIOPATHOLOGIE

La thyroperoxydase est une protéine membranaire localisée au niveau du pôle apical des thyrocytes. Enzyme-clé de l'organification de l'iodure, elle est responsable de l'iodation de la thyroglobuline et participe à la synthèse des hormones thyroïdiennes. Les anti-TPO sont des anticorps polyclonaux, principalement de type IgG. Ils fixent le complément et jouent un rôle important dans le phénomène de cytotoxicité cellulaire dépendante des anticorps. La symptomatologie associée à la présence d'anti-TPO est une euthyroïdie dans 50 % des cas, une hypothyroïdie infraclinique dans 25 à 50 % des cas et une hypothyroïdie vraie dans 5 à 10 % des cas.

INDICATIONS DU DOSAGE

- Au cours de maladies thyroïdiennes suspectées ou avérées : lors d'une hypothyroïdie débutante (bilan biologique fonctionnel normal ou sub-normal), pour étayer le diagnostic de pathologie auto-immune thyroïdienne ou en cas d'hypothyroïdie avérée, pour confirmer l'origine auto-immune et, éventuellement, instaurer un traitement précoce ;
- Au cours de pathologies auto-immunes non thyroïdiennes ou en cas de traitement risquant d'induire une diminution de la tolérance : pour mettre en évidence une thyropathie auto-immune éventuellement associée.

RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

■ PRELEVEMENT

Sérum, plasma hépariné ou plasma EDTA.

Le prélèvement n'est pas obligatoirement réalisé à jeun.

■ QUESTIONS A POSER AU PATIENT

Prenez-vous un des traitements suivants ? Ces médicaments peuvent être à l'origine de la présence d'anticorps anti-TPO : l'amiodarone (Cordarone[®], Corbionax[®] Gé), le carbonate de lithium (Théralite[®], Actiphos[®]), l'IL-2 (Proleukin[®]), l'interféron alpha (Introna[®], Viraféron[®], Viraféron-Peg[®], Pegasys[®], Roféron A[®]) ou le GM-CSF (Granocyte[®]).

■ CONSERVATION ET TRANSPORT

Conservation et transport du prélèvement : 3 jours à + 4 °C ; plusieurs mois à - 20 °C.

Éviter les congélations/décongélations répétées.

METHODES DE DOSAGE

Immuno-analyse : dosages par compétition ou « sandwich » ; marqueurs enzymatique, luminescent, fluorescent ou isotopique.

Étalon international de référence : WHO 66/387.

NB : comme pour la TSH, il est recommandé d'utiliser des réactifs de haute sensibilité fonctionnelle.

Il existe une bonne concordance entre les résultats obtenus avec les différents kits commercialisés.

VALEURS DE REFERENCE

Ces auto-anticorps sont « normalement » indétectables dans le sang. Les seuils de positivité varient selon les laboratoires.

A titre indicatif: Ac anti-TPO < 34 kUI/l (en chimioluminescence).

Prévalence chez le sujet « sain » : 10 % chez les femmes ; 3 % chez les hommes (à faible concentration).

INTERPRETATION

Les anticorps anti-TPO sont des marqueurs diagnostiques sensibles et spécifiques des thyropathies auto-immunes :

- L'apparition d'anti-TPO est la première anomalie observée dans la **thyroïdite de Hashimoto**, avant même l'apparition des signes cliniques. Ils sont présents dans 90 à 98 % des cas. Les anticorps anti-thyroglobuline (anti-Tg) sont le plus souvent également élevés, mais l'augmentation de la concentration sérique des anti-

TPO est généralement plus précoce et son amplitude est plus grande. Au cours de l'évolution de la maladie, ils peuvent atteindre des concentrations sériques très élevées.

– Les anticorps anti-TPO sont aussi détectés dans 70 à 85 % des cas de **maladie de Basedow** ; toutefois, pour confirmer ou suivre l'évolution de la maladie, les anticorps anti-récepteurs de la TSH sont les plus performants.

– En début de grossesse, la présence d'anti-TPO est prédictive d'un risque important (environ 50 %) de développer une **thyroïdite du post-partum**.

- En cas de traitement par amiodarone, lithium ou cytokines, la présence de ces anticorps traduit l'existence d'un terrain autoimmunitaire défavorable ; cette remarque explique l'intérêt de la prescription de cette analyse par un cardiologue avant l'instauration d'un traitement par l'amiodarone.

Autres situations : une faible concentration sérique de ces anticorps est détectée au cours de pathologies auto-immunes non thyroïdiennes (lupus érythémateux disséminé, diabète de type 1...) et chez des sujets ayant des antécédents familiaux de dysthyroïdie auto-immune. Elle a aussi été décrite au cours de l'hépatite chronique C, des sarcoïdoses, du cancer du sein ou chez des femmes ayant eu des fausses couches répétées. Chez le nouveau-né, les anti-TPO ne sont pas responsables de pathologies thyroïdiennes transitoires.

biomnis – biomnis

	Anti-TPO	Anti-Tg	Anti-RTSH
Sujets « sains »	3 à 10 %	1 à 5 %	
Maladie de Basedow	70 à 85 %	30 %	80 à 90 %
Thyroïdite de Hashimoto	90 à 98 %	60 à 80 %	20 %
Pathologie auto-immune extra-thyroïdienne	20 à 40 %	10 à 40 %	

POUR EN SAVOIR PLUS

- Izembart M., *Les anticorps*. In: Bounaud M.P., Duron F., Ingrand J., Izembart M., Piketty M.L., Talbot J.N., L'exploration de la thyroïde, Bioforma Ed, Paris 1999 :95-101.
- Izembart M., *Réflexions sur les problèmes posés par le dosage des autoanticorps thyroïdiens*, Immunoanal Biol Spéc 2001; 16: 350-2.
- D'Herbomez M., *Exploration biologique de l'auto-immunité thyroïdienne*, Biotribune mars 2004 n° 9: 39-41.
- Izembart M., *Anticorps antithyroglobuline*, Encycl Med Biol, Elsevier, Paris 2003.
- Fulla Y., *Autoanticorps des maladies auto-immunes de la thyroïde (anti-Tg, anti-TPO, anti-microsome, anti-récepteur de la TSH)*, Encycl Med Biol, Elsevier, Paris 2003.