

AC ANTI-RECEPTEURS DE LA TSH

DEFINITION

Les anticorps anti-récepteurs de la TSH sont des auto-anticorps de type IgG dirigés contre le récepteur thyroïdien de la TSH présent à la surface des thyrocytes. Ce récepteur fait partie des récepteurs couplés aux protéines G à 7 domaines transmembranaires; il est également exprimé dans le tissu oculaire rétroorbitaire, les lymphocytes et les cellules adipeuses.

Après liaison à leur récepteur, ces anticorps se comportent soit comme des Ac stimulants (ils miment l'action de la TSH) et sont à l'origine de l'hyperthyroïdie de la maladie de Basedow (c'est le cas le plus fréquent); soit comme des Ac bloquants (ils inhibent l'effet biologique de la TSH) et entraînent des hypothyroïdies avec hypotrophie de la glande. Par ailleurs, ils peuvent également être responsables de dysthyroïdies (hypo ou hyperthyroïdies) transitoires chez le nouveau-né du fait de leur passage transplacentaire. Différents termes ont été utilisés pour nommer ces anticorps :

- **LATS** (*Long acting thyroid stimulator*) : premier nom donné lors de leur découverte par Mac Kenzie.

- **TRAK** (*TSH-Rezeptor-Antikörper*) ou **TRAC** (TSH récepteur anticorps) sont les dénominations utilisées dans les kits de dosage.

- **TSAb** (*Thyroid stimulating antibody*) ou **TSI** (*Thyroid stimulating immunoglobulin*) désignent uniquement les Ac exerçant un effet stimulant.

- **TBIAb** (*Thyrotropin binding inhibitory antibody*) ou **TBII** (*Thyrotropin binding inhibitory immunoglobulin*) correspondent aux Ac bloquants.

Synonyme : Ac anti-RTSH.

INDICATIONS DU DOSAGE

■ MALADIE DE BASEDOW

■ Diagnostic

Le dosage des anticorps anti-récepteurs de la TSH est inutile au diagnostic d'une forme typique de maladie de Basedow. Cependant, il peut se révéler intéressant dans certaines formes cliniques atypiques, comme une ophtalmopathie basedowienne isolée avec euthyroïdie.

■ Surveillance et pronostic de la maladie de Basedow

Leur concentration a un intérêt pronostique au cours du suivi thérapeutique de cette maladie : il est en effet corrélé à la probabilité de rechute après traitement par anti-thyroïdiens de synthèse. Un dosage est recommandé au diagnostic (étiologie + pronostic), puis avant une éventuelle interruption du traitement (il n'y a pas d'intérêt à en surveiller la décroissance).

■ CHEZ LA FEMME ENCEINTE : SUSPICION DE DYSTHYROÏDIE NÉONATALE

L'intérêt du dosage de ces anticorps chez la mère réside surtout dans l'évaluation d'un risque de dysthyroïdie chez le nouveau-né. Ces anticorps passant la barrière hématoplacentaire, ils peuvent entraîner des dysthyroïdies néonatales, qui sont généralement transitoires, mais nécessitent un diagnostic et un traitement très précoces. C'est pourquoi il est utile de les doser dans les semaines précédant l'accouchement.

Ce dosage est indiqué chez la femme enceinte au 3^e trimestre de la grossesse :

- mère atteinte d'une thyroïdite de Hashimoto,
- maladie de Basedow découverte pendant la grossesse,
- antécédents de dysthyroïdie néonatale chez un enfant précédent.

■ CHEZ L'ENFANT NÉ D'UNE MÈRE ATTEINTE D'UNE PATHOLOGIE AUTO-IMMUNE THYROÏDIENNE

Cette recherche permet le diagnostic d'une dysthyroïdie due au passage transplacentaire des anticorps anti-récepteurs de la TSH.

RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

■ PRELEVEMENT - CONSERVATION - TRANSPORT

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

■ QUESTIONS A POSER AU PATIENT

- Traitements en cours ?
- Grossesse ?

METHODES DE DOSAGE

■ Radio-immunologie

Selon la nature du récepteur à la TSH, deux techniques sont disponibles :

- TRAK Assay : test utilisant le récepteur extrait de thyroïde de porc.
- TRAK humain : test utilisant un récepteur humain de la TSH. Même spécificité comparée au TRAK, sensibilité clinique accrue d'environ 20 % pour le diagnostic et le suivi thérapeutique des patients atteints de maladie de Basedow.

■ Chimiluminescence

TRAK humain LIA® Brahms

VALEURS DE REFERENCE

- TRAK Assay : N < 15 UI/l (zone douteuse de 12 à 15 UI/l).
- TRAK humain : N < 1 UI/l (zone douteuse entre 1 et 1,5 UI/l). Ces valeurs sont données à titre indicatif (le seuil décisionnel peut varier).

Le standard 2nd IS (code 08/204) a remplacé en 2006 le standard WHO 90/672.

VARIATIONS PATHOLOGIQUES

■ Diagnostic

Les anticorps anti-RTSH à effet stimulant sont détectés dans 80 à 90 % des cas de maladie de Basedow.

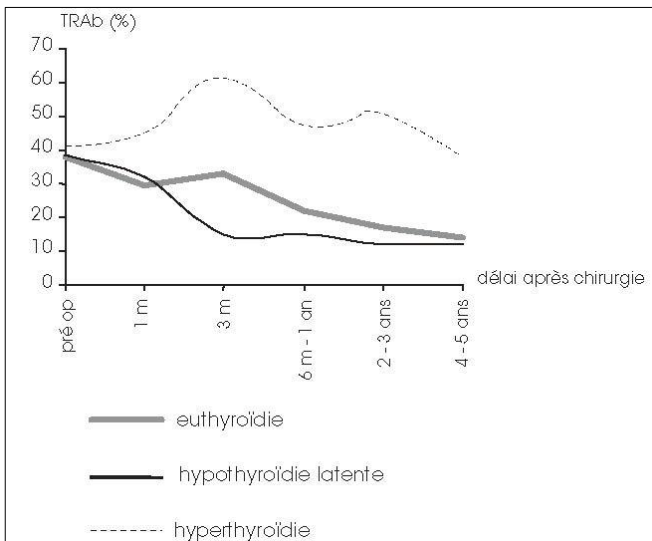
■ Surveillance et pronostic de la maladie de Basedow

La concentration des anticorps anti-récepteurs de la TSH est un élément pronostique important chez les patients traités pour maladie de Basedow.

Après traitement initial de la maladie de Basedow par antithyroïdiens de synthèse, le dosage des anticorps anti-récepteurs de la TSH constitue le critère pronostique principal. Une valeur élevée en fin de traitement est synonyme de rechute quasi-inéluctable, celle-ci étant d'autant plus précoce que la concentration des anticorps anti-récepteurs de la TSH est plus élevée.

Les anticorps anti-récepteurs de la TSH pourraient également constituer un critère d'arrêt du traitement médical en cas de normalisation de leur concentration.

Après chirurgie, les anticorps anti-récepteurs de la TSH constituent également un facteur pronostique de succès.



Après traitement par l'iode radioactif, la concentration d'anticorps est plus basse chez les patients euthyroïdiens que chez ceux qui rechutent avec hyperthyroïdie.

■ HYPOTHYROÏDIE

Une concentration élevée d'anticorps anti-récepteurs de la TSH est retrouvée chez environ 20 % des patients atteints de thyroïdite de Hashimoto. Chez ces patients, l'hypothyroïdie observée ne serait pas due à la classique destruction lymphocytaire de la glande, mais plutôt à

l'action bloquante de ces auto-anticorps entraînant une inactivation fonctionnelle thyroïdienne.

■ DYSTHYROÏDIES NEONATALES

– Si les anticorps anti-récepteurs de la TSH sont positifs chez la mère au 3^e trimestre : surveillance du nouveau-né (risque de dysthyroïdie).

– Chez le nouveau-né : le test TRAK reste positif environ 50 jours après la naissance (anticorps de la mère passés chez l'enfant), avec parfois des manifestations cliniques d'hyperthyroïdie : déshydratation, tachycardie, hyperthermie...

POUR EN SAVOIR PLUS

■ M. Izembart et coll., *L'exploration de la thyroïde*, Le Cahier BIOFORMA N°14 (mai 1999).