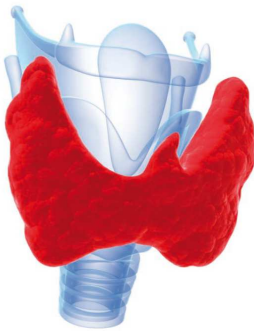


Les anticorps anti-thyroïdiens: anti-thyropéroxydase (TPO) et anti-thyroglobuline (TG).

1. Introduction



© iStockphoto.com/Sheridan Kuehni

Les maladies thyroïdiennes auto-immunes provoquent des dysfonctionnements de la thyroïde. La présence d'auto-anticorps dirigés contre les antigènes de la thyroïde caractérisent, entre autres, ces pathologies. Les cibles sont les récepteurs de la TSH (ARTSH), la thyroglobuline (TG) ou la thyropéroxydase (TPO, autrefois nommée anti-microsome)¹.

La **thyropéroxydase** (TPO) est une hémoprotéine membranaire, tandis que la **thyroglobuline** (TG) est le composant principal du colloïde folliculaire thyroïdien: elle représente environ 75 % du total des protéines thyroïdiennes. Comme la TPO, la TG est un autoantigène potentiel.

<https://www.revmed.ch/content/view/full/129212/1301844>

Les **anticorps anti-TPO** sont présents dans le sérum de la plupart des patients atteints de thyroïdite de **Hashimoto** (70 à 90%) ou de la maladie de **Basedow** (45-80%). Ils sont également détectables, à différents pourcentages chez les patients souffrant de maladies auto-immunes non thyroïdiennes et chez certains patients sains. Il n'existe pas de corrélation entre les titres et l'état fonctionnel de la thyroïde.

Les **anticorps anti-TG** sont présents en cas de thyroïdites auto-immunes mais aussi dans des maladies auto-immunes non thyroïdiennes, telles que l'anémie de Biermer, la maladie d'Addison et les diabètes sucrés. Leur prévalence est largement supérieure chez les femmes que chez les hommes et augmente avec l'âge.

Lorsqu'ils sont dosés ensemble, des concentrations élevées en anticorps anti-TG et anti-TPO sont un indicateur de thyroïdite avec infiltration lymphocytaire. A l'inverse, les tests négatifs peuvent pratiquement exclure un diagnostic de thyroïdite² (plus de 98 % des patients souffrant de thyroïdite présentent des autoanticorps contre l'un et/ou l'autre de ces antigènes).

Hypothyroïdie :

- **Thyroïdite de Hashimoto:** La thyroïdite de Hashimoto se définit par la présence d'un goitre associé à la présence d'anticorps anti-TPO et/ou anti-TG. La thyroïdite évolue au cours du temps vers l'hypothyroïdie par destruction progressive des thyrocytes.
- **Thyroïdite atrophique** (myxœdème primaire): Similaire à la thyroïdite de Hashimoto mais sans goitre. Elle survient souvent plus tardivement que le Hashimoto, volontiers après 50 ans.

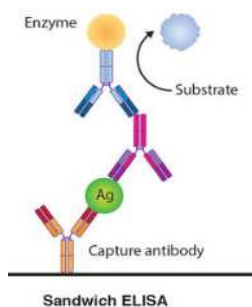
Hyperthyroïdie :

- **Maladie de Basedow:** Il s'agit de la plus fréquente des causes d'hyperthyroïdie. Elle touche surtout la femme jeune. C'est une maladie auto-immune due à des anticorps stimulant le récepteur de la TSH⁴.

Ac thyroïdiens	Intérêt	Diagnostic
Ac anti-TPO	<ul style="list-style-type: none"> • Suspicion d'une hypothyroïdie. • Lors de traitement : amiodarone, lithium, interféron-alpha ou interleukine 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thyroïdite de Hashimoto • Myxœdème primaire • Maladie de Basedow
Ac Anti-TG	<ul style="list-style-type: none"> • Ne sont pas aussi fiables que les Ac anti-TPO. • Les dosages de TG associés avec ceux des anti-TG sont effectués pour le suivi d'un cancer thyroïdien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des cancers thyroïdiens. • Maladies thyroïdiennes auto-immunes
ARTSH	<ul style="list-style-type: none"> • Suspicion d'hyperthyroïdie. • Suivi d'un traitement antithyroïdien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie de Basedow

2. Méthode

Principe du test (immunodosage)



Cette technique permet d'identifier les anticorps ciblant la TPO et la TG. Nous utilisons le **dosage immunoenzymatique par fluorescence** (FEIA) conçu comme un immunodosage « en sandwich ».

Pour les tests EliA anti-thyroïdiens, la TPO est synthétisée dans un système cellulaire Baculovirus/Sf9 eucaryote tandis que l'antigène thyroglobuline est humaine. Les anticorps anti-IgG monoclonaux sont murins.

DOI: 10.5772/intechopen.69276 Salazar at all. 2017

Important: la présence d'anticorps anti-TG interfère avec le dosage de la thyroglobuline, un marqueur du cancer de la thyroïde. Par conséquent, lors du dosage de ce marqueur, il est nécessaire de tester simultanément la présence d'anti-TG.

Les spécificités et normes du test selon le fournisseur (Thermo Fischer) sont:

	Anti-TPO IU/ml	Anti-TG IU/ml
Négatif	< 25	<40
Equivoque	25-35	40-60
Positif	> 35	> 60
Linéarité	4.0-1542	12.0-4794
Sensibilité	81.5 %	52.5 %
Spécificité	96.0 %	94.0 %

3. Analyse

Principe, méthode :	FEIA
Demande :	Feuille "SANG"
Préanalytique :	Prélèvement sur tube brun (Sérum)
Fréquence du dosage :	2 fois par semaine
Remarque :	Le dosage se fait sur le site de la Chaux-de-fonds
Prix :	Anti TPO → 16.80 points (code OFAS : 1188.00)
	Anti TG → 16.80 points (code OFAS : 1186.00)

Renseignements

- Christine Monnier, FAMH immunologie (christine.monnier@ne.ch)
- Dr Véronique Viette, directrice FAMH, (veronique.viette@ne.ch)

Bibliographie

- 1 **Thyroid dysfunction: an autoimmune aspect.** Khan FA et al., Int J Clin Exp Med. 2015 May 15;8(5):6677-81.
- 2 Thermo Fisher Scientific Inc, Phadia AB, Uppsala, Sweden, Insert Kit
- 3 **Les thyroïdites: une approche pour le médecin praticien.** L. Portmann Rev Med Suisse 2005; volume 1. 30142.
- 4 Société Française d'Endocrinologie, SFE, Item **246-Hyperthyroïdie** ; Item **248-Hypothyroïdie.** www.sfendocrino.org.