

Bilan thyroïdien initial: utilisation d'un test réflexe

P.-A. Binz¹, J. Mudry², ¹Institut Central des Hôpitaux et ²Centre Hospitalier du Valais Romand, Hôpital du Valais, Sion

Introduction

Le bilan thyroïdien initial est entendu comme l'ensemble des analyses de laboratoire contribuant à l'évaluation du fonctionnement de la thyroïde. En particulier il permet, en complément de la présentation clinique d'un patient, de détecter une hypothyroïdie ou une hyperthyroïdie. L'implémentation d'un test réflexe au laboratoire permet de faire cette évaluation de manière efficiente et économiquement intéressante.

Equilibre hormonal entre TSH, T4 et T3

La thyroïde est une glande endocrine essentielle qui régule de nombreuses fonctions vitales grâce à la production des hormones thyroïdiennes, principalement la thyroxine (T4) et la triiodothyronine (T3). Ces hormones jouent un rôle clé dans le métabolisme énergétique, la croissance, le développement du système nerveux, et la régulation de la température corporelle.

L'hypothalamus sécrète la TRH (thyrotropin-releasing hormone), qui stimule l'hypophyse. En réponse à la TRH, l'hypophyse produit la TSH (thyroid-stimulating hormone), qui stimule la thyroïde à produire les hormones T4 et T3, libérées dans la circulation sanguine. L'équilibre des hormones thyroïdiennes dans le corps est assuré par un mécanisme de rétrocontrôle négatif, qui repose sur une boucle de communication entre l'hypothalamus, l'hypophyse et la thyroïde : Lorsque les concentrations sanguines de T4 et T3 augmentent, elles inhibent la sécrétion de TRH par l'hypothalamus et de TSH par l'hypophyse. Cette inhibition réduit la stimulation de la thyroïde, limitant ainsi la production de T4 et T3. À l'inverse, lorsque les niveaux de T4 et T3 diminuent, l'inhibition est levée, ce qui conduit à une augmentation de la sécrétion de TRH et TSH, stimulant la thyroïde pour augmenter la production hormonale.

Bilan thyroïdien initial et analyses

L'utilité clinique d'un bilan thyroïdien est multiple. Il permet avant tout de diagnostiquer des troubles de la thyroïde tels que l'hypothyroïdie (insuffisance de production d'hormones thyroïdiennes) ou l'hyperthyroïdie (excès d'hormones thyroïdiennes). Ce bilan aide également à évaluer la cause des symptômes non spécifiques comme la fatigue, la prise ou perte de poids, les troubles du rythme cardiaque, les troubles de l'humeur, ou les anomalies menstruelles.

TSH en première intention, T4 et T3 pas systématiques.

De plus, le bilan thyroïdien est essentiel pour :

- Surveiller l'efficacité d'un traitement thyroïdien (par exemple, traitement par hormones thyroïdiennes ou antithyroïdiens de synthèse).
- Détecter précocement des dysfonctionnements chez des populations à risque (femmes enceintes, personnes avec antécédents familiaux de maladie thyroïdienne).
- Orienter le diagnostic devant une masse cervicale suspecte (goitre, nodules thyroïdiens).

En résumé, le bilan thyroïdien est un outil clé pour évaluer la fonction thyroïdienne, guider les décisions thérapeutiques et améliorer le suivi des patients

L'analyse de la TSH (Thyroid-Stimulating Hormone) est l'examen de première intention. Une valeur basse suggère généralement une hyperthyroïdie, et une valeur élevée oriente vers une hypothyroïdie. En complément, plusieurs analyses peuvent orienter ou confirmer le diagnostic :

- **T4 libre (Thyroxine libre) :** C'est la principale hormone thyroïdienne active. Le dosage de la T4 libre permet de confirmer une hypothyroïdie (T4 basse) ou une hyperthyroïdie (T4 élevée).
- **T3 libre (Triiodothyronine libre) :** Cette hormone est plus active que la T4 et peut être dosée pour affiner le diagnostic, notamment dans certains cas d'hyperthyroïdie où la T3 est élevée avant la T4 (hyperthyroïdie T3-toxique).
- **Anticorps antithyroïdiens (anti-TPO, anti-thyroglobuline, anti-récepteur de la TSH) :** Ces examens sont réalisés si une cause auto-immune est suspectée (p. ex. thyroïdite de Hashimoto ou maladie de Basedow). Ils permettent de confirmer le diagnostic et d'orienter le traitement. A noter que les anticorps anti-thyroglobuline doivent être réservés au suivi des cancers thyroïdiens différenciés après thyroïdectomie.

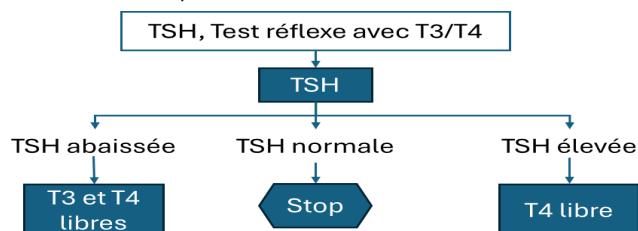
- **Échographie thyroïdienne :** Elle sert principalement à visualiser la structure de la thyroïde, détecter des nodules, des goitres ou des anomalies qui pourraient nécessiter une biopsie et n'est pas nécessaire en cas de maladie de Hashimoto ou maladie de Basedow.

Un test réflexe utile et efficient

Plusieurs publications et recommandations mettent en avant la non-nécessité clinique de systématiser la mesure concomitante de la TSH et des hormones T4 et T3, libres ou totales (et des anticorps) lors d'un bilan initial. La proposition d'introduire un test réflexe fait partie de plusieurs recommandations internationales. Un tel test réflexe permet de décider automatiquement, en fonction du premier résultat, s'il faut continuer l'exploration avec d'autres analyses [1]. Ce processus permet de limiter les demandes d'analyses superflues et d'optimiser le rapport coût/bénéfice de l'exploration diagnostique.

Par exemple, la Société suisse de chimie clinique et la Société suisse d'endocrinologie et de diabétologie ont publié un document intitulé « [Analyses de laboratoire du bilan thyroïdien initial : Introduction du test réflexe](#) » [2]

En substance, la description du test est la suivante :



En raison de la multiplicité des contextes médicaux et pratiques, du manque de standardisation entre les méthodes d'analyses et les différences d'implémentations des intervalles de référence, la définition du test réflexe et des valeurs seuil devrait être déterminée en accord avec un endocrinologue référent pour chaque laboratoire.

Considérations complémentaires

Dans la majorité des cas, des taux normaux de TSH permettent d'exclure une hyperthyroïdie ou une hypothyroïdie. Sont réservés certains cas particuliers comme les dysthyroïdies centrales, une résistance aux hormones thyroïdiennes (rare), les adénomes hypophysaires sécrétant de la TSH ou les insuffisances hypophysaires, et les patients sous traitement avec des glucocorticoïdes ou de la dopamine.

Le dépistage systématique d'une dysthyroïdie chez un patient asymptomatique et hors des situations ciblées (grossesse, bilan d'infertilité, trouble du rythme cardiaque, potentialité de résistance à certains médicaments, nouveau-nés) n'est pas recommandé.

Le test réflexe dans les laboratoires de l'ICH

A l'ICH, ce test réflexe peut être demandé sous la dénomination : « **TSH, test réflexe avec FT4/FT3** ». La description détaillée avec les valeurs seuil est disponible dans la fiche technique correspondante du vademecum (<https://vademecum.institutcentral.ch>).

Littérature

- [1] Determination of optimal TSH ranges for reflex Free T4 testing Clinical Thyroidology® for the Public 11(2), 2018. https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/publications/ctfp/volume11/issue2/ct_public_v112_3_4.pdf
- [2] Analyses de laboratoire du bilan thyroïdien initial : Introduction du test réflexe. Recommandation de la Société Suisse de Chimie Clinique et de la Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie. Octobre 2025 : https://sscc.ch/documents/Recommandations/recommandations_postanalytique_bilan_thyroi%CC%88dien_20251010.pdf

Personnes de contact

Dr Pierre-Alain Binz
Dr Jonathan Mudry

pierre-alain.binz@hopitalvs.ch
jonathan.mudry@hopitalvs.ch

L'utilisation d'un test réflexe spécifique au laboratoire contribue à un bilan thyroïdien initial efficient et économiquement intéressant.