

Évaluation médicale d'un cas de résultat positif confirmé à l'analyse de dépistage de l'hCG

(Annexe aux lignes directrices de l'AMA – Rapport et gestion des résultats pour la gonadotrophine chorionique humaine (hCG) et l'hormone lutéinisante (LH) chez les sportifs masculins)

Un résultat positif confirmé à l'analyse de dépistage urinaire de l'hCG chez un sportif de sexe masculin doit faire l'objet d'une enquête sur une possible cause non liée au dopage avant d'alléguer une violation des règles antidopage relativement à un dopage à l'hCG. (Remarque : l'usage d'hCG n'est pas interdit chez les sportives).

Dépistage de l'hCG

La gonadotrophine chorionique humaine (hCG) est une glycoprotéine hétérodimérique formée de deux sous-unités : α (hCG α) et β (hCG β). L'hCG est présente dans l'urine sous différentes formes moléculaires, notamment les hétérodimères α - β intacts et tronqués de même que les sous-unités α et β dissociées et les produits de leur dégradation (p. ex., fragments de noyau β , produits tronqués, etc.).

L'hCG, ses sous-unités et leurs fragments peuvent tous être détectés dans l'urine au moyen de méthodes de dosage immunologique de grande spécificité (dosage de l'« hCG totale »). Toutefois, les tests antidopage ne visent qu'à détecter l'hétérodimère α - β (c.-à-d. en utilisant des méthodes de dosage de l'hCG dite « intacte », qui permettent également de détecter l'hCG α - β tronquée). Parmi les nombreuses méthodes de dosage immunologique de l'hCG offertes sur le marché, seules quelques-unes ont été validées à cette fin.

L'hormone hétérodimérique hCG est soit indétectable, soit détectée à de très faibles concentrations (habituellement en deçà de 2 UI/L) dans l'urine des hommes en bonne santé. Elle peut cependant être produite par les cellules impliquées dans le cancer du testicule ou par des tumeurs germinales extratesticulaires. Lorsque la possibilité de telles tumeurs peut être écartée, la présence autrement inexplicable de taux élevés d'hCG dans le sang et l'urine peut témoigner de l'utilisation pharmacologique de cette hormone.

Un résultat positif à l'analyse de dépistage urinaire de l'« hCG intacte » (> 5 UI/L) chez un sportif peut s'expliquer par la présence d'une tumeur testiculaire non diagnostiquée contenant des éléments trophoblastiques qui synthétisent de l'hCG. Rarement, de l'hCG ectopique peut également être sécrétée par des tumeurs germinales extratesticulaires, siégeant généralement sur la ligne médiane du médiastin, du rétropéritoine ou de la glande pinéale. Ces tumeurs engendrent un pronostic considérablement plus sombre que les tumeurs germinales testiculaires.

Évaluation médicale

Après confirmation d'un résultat d'analyse anormal (RAA) lors du dépistage de l'hCG, la première étape consiste à procéder rapidement à une évaluation médicale afin d'exclure toute cause pathologique. Le sportif doit être informé de l'importance de la situation et être subséquentement soumis à l'évaluation d'un médecin, idéalement un urologue ou un endocrinologue.

L'évaluation médicale d'une potentielle cause pathologique liée à un résultat d'hCG positif doit comprendre les éléments suivants :

1. Anamnèse (y compris cryptorchidie, antécédents familiaux);
2. Examen physique (y compris palpation des testicules, estimation du volume testiculaire, signes de gynécomastie);
3. Épreuves de laboratoire – taux sériques de l'hCG (intacte), de l'alphafoetoprotéine (AFP), de la lactico-déshydrogénase (LDH) comme marqueur tumoral et taux sériques des hormones lutéinisantes (LH) et folliculostimulante (FSH), de la testostérone et de la globuline fixant les hormones sexuelles (SHBG) (pour détecter la bioactivité de l'hCG);
4. Examens d'imagerie
 - a. Échographie des testicules (lésions hypoéchoïques, microlithiase)
 - b. Si les résultats du dosage sérique de l'hCG (intacte) demeurent positifs ET qu'aucune hypertrophie testiculaire n'a été perçue à la palpation ni tumeur présumée observée à l'échographie, le recours à l'imagerie par tomodensitométrie (imagerie par résonance magnétique [IRM] ou tomographie par émission de positrons [TEP]) thoracique, abdominale et cérébrale est indiqué pour exclure la présence d'une tumeur germinale extratesticulaire.

La découverte d'une hypertrophie testiculaire palpable exige une orientation vers un urologue ou un oncologue pour des évaluations plus poussées et le traitement éventuel d'une tumeur testiculaire présumée.

Advenant que les taux sériques d'hCG (intacte) demeurent élevés et qu'aucune tumeur testiculaire ou extratesticulaire n'ait été identifiée lors des examens initiaux, le sportif devra faire l'objet d'un suivi clinique au moyen de la même méthode de dosage séro-immunologique de l'hCG (intacte); une nouvelle échographie des testicules (afin de déceler toute apparition ou modification de lésions testiculaires hypoéchoïques) sera également réalisée après trois mois. Comme certaines de ces tumeurs peuvent évoluer lentement, le suivi visant à exclure la présence d'une tumeur testiculaire pourrait devoir être prolongé (pendant une période pouvant atteindre deux ans).

Bien que les examens visant à déceler de possibles tumeurs/cancers testiculaires doivent être réalisés sans tarder, d'autres contrôles antidopage sont souvent nécessaires durant cette période d'investigation pour éclaircir la situation.

Consulter la Section 9 – Gestion des résultats des *Lignes directrices – Rapport et gestion des résultats à la gonadotrophine chorionique humaine (hCG) et l'hormone lutéinisante (LH) chez les sportifs de sexe masculin* pour en savoir plus sur les analyses de suivi et la gestion des résultats.