



Les bonnes pratiques des prélèvements endocriniens

Les besoins de la biologie pour une meilleure prise en charge des patients

Paul COUDERC, biologiste médical, co directeur LBM SYLAB

Les paramètres biologiques thyroïdiens

- ▶ TSH : paramètre le plus prescrit
 - ▶ Sa sécrétion suit un rythme nycthéméral
- ▶ T4 libre
 - ▶ Son taux augmente dans les hyperthyroïdies, les surcharges en thyroxine et les traitements à l'amiodarone
- ▶ T3 libre
 - ▶ Son dosage est indiqué chez les sujets atteints d'hyperthyroïdie et au cours de certains traitements (Cynomel, amiodarone, ...), dans ces cas elle remplace la T4l

Les paramètres thyroïdiens complémentaires

- ▶ Thyrocalcitonine/Calcitonine
 - ▶ Sa sécrétion est stimulée par l'hypercalcémie,
 - ▶ Marqueur privilégié des cancers médullaires de la thyroïde
 - ▶ En cas de traitement aux inhibiteurs de la Pompe à Protons, un arrêt du traitement de 2 semaines est nécessaire
- ▶ Thyroglobuline ultra sensible
 - ▶ Précis essentiellement dans le suivi des patients thyroïdectomisés pour un carcinome différencié de la thyroïde
- ▶ Pour ces 2 paramètres, le prélèvement doit être congelé dans les 4 heures



La surveillance des glandes surrénales

- ▶ **CORTISOL:** sa sécrétion est contrôlée par l'ACTH avec un rétrocontrôle négatif faisant intervenir le CRF d'origine hypothalamique
 - ▶ Dans le cas de la maladie de Cushing, la concentration est plus élevée le matin.
 - ▶ Diminution au cours des insuffisances surrénales
- ▶ **ACTH** présente un intérêt dans l'exploration biologique des insuffisances corticosurrénales, des hyperplasies congénitales des surrénales ou des hypercorticismes
- ▶ Ces 2 paramètres ont un rythme circadien avec une concentration maximale le matin : Effectuer le prélèvement entre 7:00 et 10:00
- ▶ Congélation dans les 4 heures pour l'ACTH sur un tube spécifique (EDTA+aprotinine)
- ▶ Le prélèvement du cortisol l'après midi doit être réalisé entre 16:00 et 20:00
- ▶ **Cortisol libre** dans les urines de 24 heures à conserver au frais (+4°C) pendant le recueil
 - ▶ Il représente qu'une faible fraction du cortisol sécrété, mais il constitue le meilleur critère pour diagnostiquer l'hypercortisolisme (sa concentration est plus élevée dans les syndromes de Cushing).



Surveillance des glandes surrénales

- ▶ Aldostérone debout / couché
 - ▶ Augmentée dans le syndrome de Conn
 - ▶ Hypo-aldostéronémie rare, peut correspondre à une insuffisance primaire (maladie d'Addison)
- ▶ Rénine active (Activité rénine angiotensine) debout/couché
 - ▶ Dépiste l'hypertension réno-vasculaire
 - ▶ Diminution en cas d'adénome de Conn et maladie de Cushing
- ▶ Certains médicaments influencent la concentration sérique d'aldostérone et de rénine (spironolactone, diurétique, laxatifs, bêta-bloquants, bêta stimulants et contraceptifs): arrêt de certains traitements pendant 15 jours avant le dosage voir 1 mois s'il s'agit de Spironolactone
- ▶ Congelé dans les 4 heures
- ▶ Attention les valeurs de référence ne sont valables que pour des patients en régime normosodés
- ▶ Préciser la position debout (1H après déambulation) ou couché (le matin au lit du patient ou à minima après 1h de décubitus) pour assurer une interprétation juste des résultats



Paramètres biologiques complémentaires dans le suivi du diabète

- ▶ Peptide C
- ▶ Insuline - index HOMA



Les échantillons doivent être congelés dans les 4 heures qui suivent le prélèvement

Le patient doit être à jeun

Autres paramètres endocriniens prescrits nécessitant des conditions pré analytiques particulières

▶ Catécholamines plasmatiques

- ▶ Congelé dans l'heure - prélèvement uniquement au laboratoire
- ▶ Le patient doit être à jeun
- ▶ Prélever de préférence après 30 minutes de repos
- ▶ Régime alimentaire : exclure pendant 48:00 le chocolat, la banane, les agrumes, avec une consommation modérée de café et thé



▶ Catécholamines libres urinaires sur urines de 24:00

- ▶ Urines à conserver au frais pendant le recueil
- ▶ Régime alimentaire, exclure pendant 24:00, le chocolat, la banane, les agrumes, fruits secs, avocat, tomate, prune, kiwi, ananas et mollusques

▶ Prolactine

- ▶ Sécrétée selon un rythme circadien, de préférence le patient doit être à jeun après 2H00 de déambulation.
- ▶ Dans le cas d'une hyperprolactinémie, il est préconisé de faire un dosage sur un pool réalisé à partir de 2 à 3 échantillons prélevés à 20 minutes d'intervalle (patient au repos).

Les points essentiels à retenir

- ▶ Prélever les patients de préférence le matin à jeun (y compris la prise du traitement)
- ▶ De préférence au laboratoire, pour une meilleure prise en charge des échantillons, car de nombreux échantillons doivent être congelés rapidement (entre 1H et 4H)
- ▶ En cas de prélèvement à domicile, le prélèvement devra se faire le plus tôt possible des horaires des points de collecte du laboratoire, prévenir le patient qui doit en informer l'IDE au moment de la prise de rendez vous.
- ▶ Renseigner le traitement du patient afin de mieux interpréter les résultats (interférences médicamenteuses)
- ▶ En cas de traitement à la Biotine à forte dose, réaliser une fenêtre thérapeutique avant tout dosage, la durée de l'arrêt du traitement dépend des techniques utilisées par le laboratoire (exemple QIZENDAY).



Merci de votre attention