

TEST DE STIMULATION À L'ACTH

Définition

- Le **cortisol** est une hormone produite par les glandes surrénales en réponse au stress et joue un rôle important dans la régulation de la **pression artérielle** et de la **glycémie**. En cas d'insuffisance surrénalienne, les glandes surrénales ne produisent pas suffisamment de cortisol et il faut donc apporter un complément de cortisol.
- Les perturbations du fonctionnement des glandes surrénales peuvent être congénitales mais aussi iatrogènes, c'est-à-dire causées par une exposition à long terme à de fortes doses de corticostéroïdes.
- Le **test de stimulation de l'ACTH** est utilisé pour diagnostiquer une insuffisance surrénale **primaire** ou **secondaire** en testant la réponse des glandes surrénales à l'ACTH (l'hormone qui stimule la production de cortisol).

Indication

Envisager un test de stimulation de l'ACTH pour tout nourrisson exposé à :

- Des traitements à l'hydrocortisone (généralement > 7 jours) pour une crise hypotensive sévère ou une suspicion de crise surrénalienne.
- Plus que 10 jours de traitement à la dexaméthasone pour une maladie pulmonaire chronique OU
- Plus que 10 jours de traitement aux stéroïdes (hydrocortisone ou dexaméthasone) pour quelque cause que ce soit

Quand procéder au test de stimulation à l'ACTH :

- Le moment du test reste à la discrétion de l'équipe médicale et/ou de l'équipe d'endocrinologie. C'est pourquoi il peut varier d'un patient à l'autre.
- Habituellement effectué 48-72 heures après le sevrage des stéroïdes mais peut être un peu plus tard (il est obligatoire de ne pas prendre de corticostéroïdes pendant au moins 24-48 heures).

Points importants

- Ce test peut être effectué soit en administrant le médicament (Cosyntropin) par voie intraveineuse ou par injection IM. En général, si le bébé n'a pas d'accès IV, l'injection IM sera privilégiée (sauf si indication contraire de l'équipe médicale).
- Les tests doivent être effectués entre 9 h et 16 h, pour les besoins du laboratoire.
- Bien que les effets secondaires soient rares lors de l'administration de Cosyntropin, prévenez immédiatement l'équipe médicale si l'un des cas suivants se présente :
 - Signes de réaction allergique : éruption cutanée, gonflement, fièvre et/ou difficulté à respirer.*
 - Hypertension artérielle, augmentation ou diminution du rythme cardiaque*
 - Éruption cutanée ou urticaire au site d'injection*
 - Gonflement des jambes ou des bras*

Matériel

- Vial de Cosyntropine 250 mcg (le médicament)
- Vial NS pour la reconstitution du médicament
- Seringue de 3 mL pour la reconstitution du médicament
- Seringue de 1 mL pour l'administration du médicament
- Aiguille de 25g pour l'administration IM si pas d'accès IV
- Seringue de rinçage NS si administration IV
- Bouchon alcoolisé si administration IV
- Tampon de désinfection approprié (chlorhexidine à 0,5 % + alcool à 70 % ou chlorhexidine à 2%, en fonction de l'AG, du poids et des jours de vie) pour la désinfection de la peau.
- 2 x étiquettes de cortisol pour les analyses de sang d'Oacis
- 2 microtubes jaunes
- Aiguille pour piqûre au talon de taille appropriée
- Crème de lidocaïne à 4% (Maxilene) en cas d'administration IM, avec Tegaderm

Procédure

- Remarque : Si la voie IM est utilisée, appliquez de la crème de lidocaïne 4 % (anesthésique topique) à l'endroit choisi pour l'administration, conformément à l'ordonnance collective. Couvrez le site avec un Tegaderm. Laissez agir 20 à 30 minutes pour que la crème fasse effet. Tenez compte de ce temps de préparation dans votre planification du temps.
 - i. Vérifier la concordance de la prescription médicale et des informations inscrites sur la CMAR ou l'étiquette de la pharmacie.
 - ii. Imprimez l'étiquette de prélèvement sanguin de référence. Celle-ci doit être imprimée comme un échantillon de "**cortisol aléatoire**". Dans Oacis, vous pouvez ajouter dans la section commentaire de l'étiquette : "**pré test ACTH**"
 - iii. Prélevez l'**échantillon de sang #1** par la technique de piqûre au talon. 0,5 ml est nécessaire pour un taux de cortisol dans un microtube jaune. Envoyez au laboratoire central. Cet échantillon servira de niveau de référence.
 - iv. Procéder à la dilution du flacon de médicament selon les instructions figurant sur l'étiquette de la pharmacie. (Les instructions se trouvent également dans le formulaire des médicaments pédiatriques du CUSM sur lexi-comp).
 - v. Administrez le médicament par la voie appropriée :
 - *Si le bébé a un accès IV : administrer via une poussée lente sur 2 minutes, suivie d'un rinçage NS.*
 - *Si le bébé n'a pas d'accès IV : administrer par injection IM (se référer au protocole d'injection IM pour une administration adéquate).*
 - vi. **Notez l'heure exacte de l'injection.** Ceci est essentielle pour le niveau de post-cortisol.
 - vii. Près d'une heure après l'injection, imprimez la deuxième étiquette de prélèvement sanguin. Celle-ci doit être imprimée comme un échantillon de "**cortisol aléatoire**". Dans Oacis, vous pouvez ajouter dans la section commentaire de l'étiquette : "**post test ACTH**"
 - viii. **60 min après l'injection de Cosyntropin**, prélevez l'**échantillon de sang n°2** par la technique de piqûre au talon. 0,5 ml est nécessaire pour un taux de cortisol dans un microtube jaune. Envoyez au laboratoire central. Cet échantillon servira de post niveau.
 - ix. Documentez la procédure dans les notes infirmières, ainsi que tous les effets secondaires qui ont pu être observés.