

Contexte

Un patient consulte son médecin à la suite d'une accumulation de graisse, principalement au niveau du visage et du cou ainsi que des rougeurs et des lésions cutanées à différents endroits du corps. Ces symptômes amènent le médecin à suspecter un syndrome de Cushing. Les symptômes sont liés à une hypersécrétion du cortisol, une hormone sécrétée par des cellules spécialisées qui peut être détectée dans la salive.

On cherche à confirmer le diagnostic d'un syndrome de Cushing et à en déterminer son origine.

Consignes

Partie A : Appropriation du contexte et activité pratique (durée recommandée : 30 minutes)

La stratégie adoptée consiste à déterminer le taux de cortisol salivaire du patient par dosage selon un test ELISA « sandwich » puis à **comparer** les valeurs obtenues à des valeurs de solutions de référence.

***Appeler l'examineur** pour vérifier les résultats de la mise en œuvre du protocole.*

Partie B : Présentation et interprétation des résultats, poursuite de la stratégie et conclusion (durée recommandée : 30 minutes)

Présenter et traiter les résultats obtenus, sous la forme de votre choix et les **interpréter**.

***Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur** pour vérifier votre production et obtenir une ressource complémentaire.*

Proposer une stratégie qui permette de déterminer l'origine de l'hypersécrétion de cortisol.

***Appeler l'examineur** pour présenter votre proposition à l'oral et obtenir une ressource complémentaire.*

Conclure, à partir de l'ensemble des données pour confirmer le diagnostic d'un syndrome de Cushing et déterminer son origine.

Protocole

Matériel :

- barrette de puits au fond desquels sont fixés des anticorps anti-cortisol ;
- tubes contenant des solutions d'anticorps (Ac) de détection des anticorps fixés au cortisol, couplés à une enzyme ;
- solution de lavage ;
- solution de révélation (réactif de l'enzyme) ;
- pipettes de prélèvement ;
- papier absorbant ;
- récipient de récupération des opérations de lavages ;
- feutre permanent, chronomètre ;
- récipient avec eau de javel pour déposer le matériel souillé ;
- tubes contenant des solutions de cortisol de concentrations connues :
 C1 = solution de cortisol à 1 ng.mL⁻¹ ;
 C2 = solution de cortisol à 2 ng.mL⁻¹ ;
 C3 = solution de cortisol à 5 ng.mL⁻¹ ;
 C4 = solution de cortisol à 10 ng.mL⁻¹ ;
- tubes contenant des solutions de salive du patient :
 S1 = salive récoltée à 8 heures le matin ;
 S2 = salive récoltée à minuit ;
- eau ;
- fiche protocole test ELISA.

Étapes du protocole à réaliser :

- **réaliser** un test ELISA en suivant la fiche technique et en composant 7 puits selon le tableau suivant :

Puits N°	Solution à tester	Anticorps de détection couplés à l'enzyme	Solution de révélation
Puits contenant des solutions de concentration connues :			
1	C1	Oui	Oui
2	C2	Oui	Oui
3	C3	Oui	Oui
4	C4	Oui	Oui
Puits contenant la salive du patient :			
5	S1	Oui	Oui
6	S2	Oui	Oui
Puits « témoin négatif » :			
7	eau	Oui	Oui

Sécurité (logo et signification) :



Nocif ou irritant

Solution de révélation

Équipements de protection individuelle :

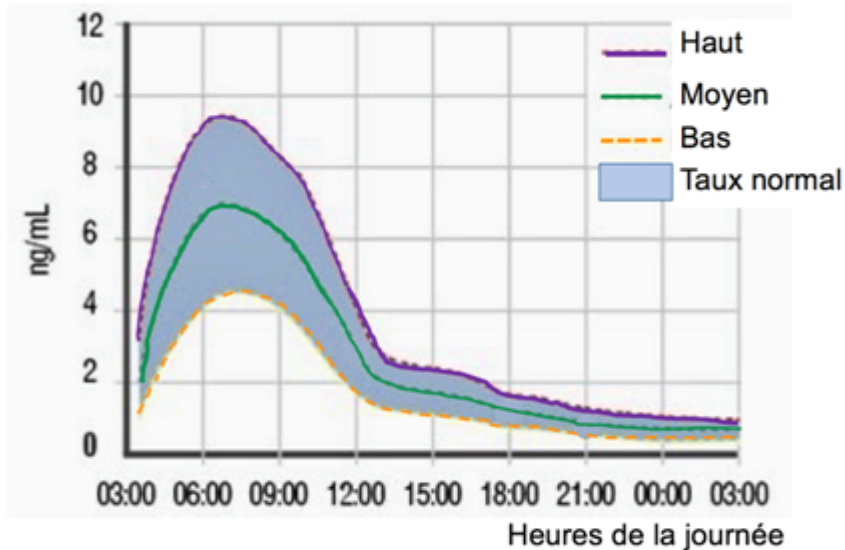


Ressources

Cycle de sécrétion du cortisol :

La sécrétion du cortisol dans la circulation générale par les glandes surrénales suit un rythme cyclique au cours de la journée. Le taux de cortisol salivaire reflète fidèlement du taux de cortisol sanguin.

Taux de cortisol salivaire



Source : <http://zrtlab.com>

La sécrétion du cortisol est cyclique au cours de la journée.

Modifié d'après Vining et al. (1983) *Annals of Clinical Biochemistry*

Principe du dosage d'un antigène par la technique du test ELISA « sandwich » :

