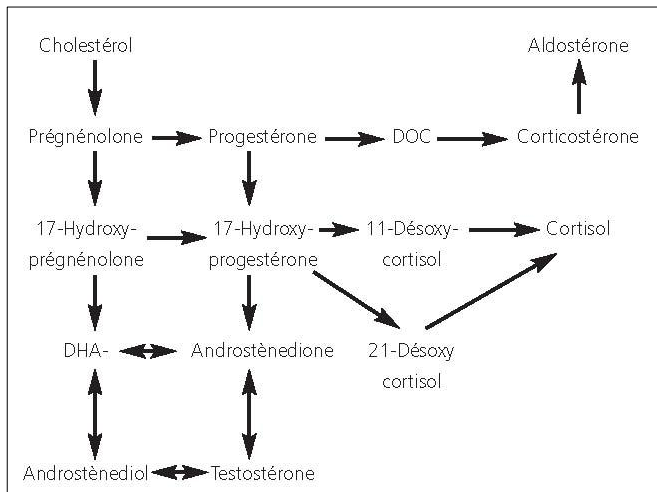


DESOXYCORTISOL (21-)

DEFINITION

Le 21-désoxycortisol (21DF) est l'un des deux précurseurs immédiats du cortisol, provenant de la 17-hydroxyprogestérone sous l'effet de la 11 β -hydroxylase (cf. schéma de la biogénèse).

Biogénèse des corticostéroïdes



La voie passant par le 21DF est une voie accessoire, la majeure partie du cortisol étant formée à partir du 11-désoxycortisol (composé S). Elle devient cependant prépondérante en cas de déficit de la 21-hydroxylase.

Le 21DF est métabolisé dans le foie par réductions successives pour aboutir à la prégnanetriolone et au prégnanetétrol.

Synonymes : 21-Désoxycortisol = 21DF.

INTERÊT DU DOSAGE

Le dosage du 21DF est préconisé dans l'exploration des hyperandrogénies chez la femme pour rechercher un déficit incomplet de la 21-hydroxylase.

■ PRELEVEMENT – CONSERVATION – TRANSPORT

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

■ RENSEIGNEMENTS NECESSAIRES

Du fait de l'origine surrénalienne du 21DF, les traitements corticoïdes (par voie générale, topique ou intra-articulaire) doivent être signalés.

De même, il est nécessaire de préciser s'il s'agit d'une épreuve de stimulation de la corticosurrénale par le Synacthène®.

TECHNIQUE DE DOSAGE

Le dosage s'effectue par radio-immunologie avec une étape de purification préalable comportant une extraction suivie d'une chromatographie. Ce n'est qu'à ce prix qu'une bonne spécificité peut être atteinte.

VALEURS DE REFERENCE

Le résultat est exprimé en ng/ml. La conversion en nmol/l se fait en multipliant les ng/ml par 2,886.

Les concentrations du 21DF observées le matin varient chez l'homme jeune entre 0,10 et 0,30 ng/ml et chez la femme entre < 0,05 et 0,25 ng/ml.

VARIATIONS PHYSIOPATHOLOGIQUES

■ VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES

Au cours du nycthémère, les concentrations sériques du 21DF présentent des variations importantes tout à fait comparables à celles du cortisol. En revanche, il n'y a pas de variations au cours du cycle menstruel.

■ VARIATIONS PHARMACOLOGIQUES

L'administration de Dexaméthasone® ou de Métopirone® entraîne un effondrement des concentrations alors que celle d'ACTH les augmente d'une manière importante. Chez les sujets normaux, la concentration de 21DF n'excède pas 0,70 ng après Synacthène® ; les traitements œstro-progestatifs ou l'administration d'hCG ne modifient pas les concentrations circulantes du 21DF.

■ VARIATIONS PATHOLOGIQUES

Dans l'hyperplasie congénitale de la surrénale par déficit de la 21-hydroxylase, la biogénèse du cortisol est partiellement ou complètement compromise selon que le bloc enzymatique est partiel ou complet. De ce fait, la sécrétion d'ACTH augmente, d'où une stimulation de la surrénale et l'hyperproduction des précurseurs 21-désoxylés du cortisol, c'est-à-dire le 21-désoxycortisol et la 17-hydroxyprogestérone (17OHP).

Cependant, la 17OHP a une double origine, surrénalienne et gonadique, alors que le 21DF ne provient que de la surrénale. Aussi le 21DF est-il considéré comme un paramètre plus sensible que la 17OHP pour diagnostiquer non seulement les homozygotes mais également les hétérozygotes du déficit en 21-hydroxylase. Ceci a été démontré à l'état basal et surtout après stimulation de la corticosurrénale par le tétracosactide (Synacthène®). En effet, si la majorité des sujets atteints du déficit en 21-hydroxylase à forme tardive présentent des concentrations élevées de 17OHP et de 21DF, l'ampleur de la réponse au Synacthène® est bien plus importante pour le 21DF que pour la 17OHP. De plus, il n'y a pas de chevauchement

entre la réponse du 21DF chez les sujets hétérozygotes et celle des sujets normaux. Aussi, la mesure du 21DF permet le dépistage des hétérozygotes avec une sensibilité de plus de 90 % alors qu'elle ne dépasse pas 20 % pour la mesure de la 17OHP.

Concernant la surveillance du traitement des hyperplasies par déficit en 21-hydroxylase, le dosage du 21DF présente le même intérêt que celui de la 17OHP ; aussi est-il possible de recourir à l'un ou à l'autre.

POUR EN SAVOIR PLUS

■ Fiet J., Gosling J.P., Soliman H. et al. *Hirsutism and acne in women: coordinated radioimmunoassays for eight relevant plasma steroids*. Clin Chem 1994; 40:2296-2305.
