

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Ces tests sont réalisés au laboratoire **sur rendez-vous**.

S'assurer avant de prendre le rendez-vous que le produit à injecter est en stock ou si le client doit apporter le produit.

L'ordonnance sert à la délivrance du produit et à la réalisation du test.

Prévenir le patient de la durée du test.

Sommaire :

NB : Calcul de la surface corporelle	2
Clairance de la créatinine	2
Clairance des phosphates	3
Cycle de l'ACTH ou du cortisol	3
Cycle glycémique	3
Diabète gestationnel	5
Epreuve de charge en glucose ou glycémie post-prandiale	5
Epreuve d'effort musculaire	5
Epreuve de jeûne	7
Dosage hGH sous HGPO	8
Hyperglycémie provoquée (HPGO)	8
Epreuve de charge orale en calcium (test de Pak)	10
Test au CRF	10
Test couplé CRF- Dexaméthasone	12
Test au Décapeptyl	12
Test à la Desmopressine (MINIRIN*)	14
Test à la Dexaméthasone	15
Test à la Dexaméthasone - Synacthène	17
Test de freinage sodé	17
Test à la GHRH	19
Test à la GHRH couplé à l'Arginine	19
Test au glucagon court	21
Test au glucagon sur hGH	21
Test au glucagon-bétaxolol	22
Test à l'hCG pédiatrique	22
Test à l'insuline	23
Test à la LH-RH	24
Test à la Métopirone	25
Test de O'Sullivan	25
Repas Test	26
Test à la sécrétine	26
Test au Synacthène	26
Test à la TRH	27
Test couplé à la TRH et LH-RH	28
Test de la sueur	28

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

NB : Calcul de la surface corporelle

- formule pour enfants : Surface corporelle (m²) = [4x poids (kg)] + 7 / 90 + poids (kg)
- formule de Mosteller : Surface corporelle (m²) = [taille (cm) x Poids (kg)/3600]^{0,5}

Clairance de la créatinine

PRINCIPE : méthode simple d'évaluation du **débit de filtration glomérulaire (DFG)**.

- **Patient doit s'alimenter normalement et boire au moins 2 l d'eau dans la journée.**
- **Eviter** les aliments riches en créatinine : **viande**; ainsi que les **traitements** qui peuvent augmenter la créatinine (statines,...)
- Ne pas faire d'**effort** avant le test.



J 0 à 8h : commencer le recueil des **urines de 24h** : faire uriner le malade, jeter les urines ; recueillir dans un flacon sans additif toutes les mictions suivantes du jour et de la nuit, jusqu'au **lendemain 8 h inclus**. **Un volume de 1,5 l au moins est nécessaire.**



J 1 à 8 h : prélèvement pour dosage de **Créatinine sanguine** (à jeun) et **urinaire**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Clairance des phosphates

PRINCIPE : exploration de la capacité fonctionnelle tubulaire proximale rénale, et du métabolisme phosphocalcique, par l'étude de **l'élimination urinaire des phosphates**.

- **Patient à jeun depuis la veille au soir**, (vérifier qu'il boit au moins deux litres d'eau non calcique dans la journée).
- **Le test de réabsorption tubulaire des phosphates** peut être couplé au test de Nordin.
- A **6 h du matin**, faire uriner le patient, jeter les urines.
- Faire boire **200 ml d'eau toutes les 20 minutes**.



Prélèvements à : **8 h, 9 h, 10 h**, pour dosage de la **créatinine et du phosphore**



Les urines sont prélevées de **8 h à 9 h**, et de **9 h à 10 h** dans 2 flacons différents, pour dosage de la **créatinine et du phosphore**.

Cycle de l'ACTH ou du cortisol

PRINCIPE : production hypophysaire cyclique de l'ACTH (avec un maximum avant le lever et un minimum avant le coucher) et nocturne, responsable du cycle nyctéméral du cortisol.

- **Patient à jeun**,
- **sans stress** (émotionnel, physique), la douleur, la fièvre, l'hypoglycémie et certaines situations psychiatriques (dépression) peuvent simuler un syndrome de Cushing ACTH dépendant
- **Pas de corticothérapie en cours ni dans les 2 mois précédents** car risques de réactions croisées en fonction des anticorps utilisés dans la réaction (sauf en cas de traitement par l'hydrocortisone dont l'arrêt la veille du dosage est suffisant) ou diminution de l'ACTH par feed back négatif.

- prévenir le patient de dosages répétitifs probables à horaires fixes

Ne pas utiliser de tubes héparinés

Suivant le cas :

 prélever **2 tubes secs** pour le cycle simple à **T 8 h** puis à **T 18 h**
6 tubes secs pour le cycle complet à **T 8, T 12, T 16, T 20, T 24, T 4 et T 8 h (à J 1)** pour dosage de **Cortisol**

 prélever **2 tubes EDTA +/- Aprotinine** pour cycle simple à **T 8 h** puis à **T 18 h**
6 tubes EDTA +/- Aprotinine pour cycle complet à **T 8, T 12, T 16, T 20, T 24, T 4 et T 8 h (à J 1)** pour dosage de l'**ACTH**
(mélanger par 20 retournements, pour bien faire agir l'anticoagulant et l'inhibiteur des protéases).

Cycle glycémique

PRINCIPE : évaluation de la tolérance glucidique et des capacités sécrétoires d'insuline.

- Sujet à **jeun depuis la veille 20 heures**, au repos depuis 30 minutes.
- **Repos strict, allongé si possible ne fumant pas avant et pendant l'épreuve.**

Prélever un tube pour **glycémie**

**à jeun
après petit déjeuner**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

avant et après déjeuner
avant et après dîner

Il serait souhaitable d'indiquer sur le tube le temps écoulé entre le repas et le prélèvement

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Diabète gestationnel

Principe : Test de **charge orale** en **glucose**, en vue de **diagnostiquer** un **diabète gestationnel**, par le dosage des glycémies à jeun et à 1 et 2 heures après l'ingestion.

C'est ce test qui est recommandé par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français et par la Société Francophone de Diabète pour le diagnostic du diabète gestationnel.

Ce test s'adresse aux femmes enceintes avec une glycémie à jeun inférieure à 0.92 g/l lors de la première visite de consultation obstétricale possédant un des critères suivants: âge > 35 ans, IMC > 25 kg/m², antécédents de diabète chez les apparentés au 1er degré, antécédents personnels de diabète gestationnel ou d'enfant macrosome.

- Réalisation du test entre la 24 et 28^{ème} semaine d'aménorrhée.
- La femme doit **être à jeun** depuis 8 à 14 heures : épreuve effectuée exclusivement le matin.
- Il est possible de boire de l'eau.
- Repos strict, allongée si possible, s'abstenir de fumer.
- Le test n'est pas interprétable si la patiente a vomi ou s'est alimentée pendant l'épreuve.

 **T 0** : à jeun, prélever 1 tube pour **glycémie** (fluoré ou hépariné).

Faire absorber en moins de 5 min les **75 g de glucose**, dilués dans 250 ml d'eau (il est possible de l'aromatiser pour une meilleure tolérance).

 **T 60 min** : prélever 1 tube pour **glycémie** (fluoré ou hépariné.)

 **T 120 min** : prélever 1 tube pour **glycémie**. (fluoré ou hépariné)

Epreuve de charge en glucose ou glycémie post-prandiale

PRINCIPE : étude de la tolérance du patient à **charge orale** en **glucose**, en vue de **rechercher un diabète sucré**

- Apport **normo-glucidique** d'au moins 200 g d'hydrates de carbone dans les **3 jours** qui précèdent le test.
- Suppression pendant plusieurs jours avant l'épreuve de : corticoïdes, hormones thyroïdiennes, diurétiques, sulfamides, α et β -bloquants, œstrogènes (ils diminuent la tolérance au glucose).
- Sujet **à jeun** depuis la veille 20 heures, au repos depuis 30 minutes.
- Repos strict, allongé si possible ne fumant pas avant et pendant l'épreuve.
- Epreuve effectuée exclusivement le matin.
- Le test n'est pas interprétable si le sujet a vomi ou s'est alimenté pendant l'épreuve.

 **T 0** : prélever 1 tube pour **glycémie** (fluoré ou hépariné) conserver le tube au frigo.

➔ absorber un repas complet ou 75 g de **glucose** dilué dans **250 ml d'eau** en 5 à 15 mn.

 **T 120 mn** : prélever 1 tube pour **glycémie** (fluoré ou hépariné).

Epreuve d'effort musculaire

PRINCIPE : étude du métabolisme musculaire

Dosage du lactate et du pyruvate ; établissement du rapport lactate /pyruvate.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Epreuve de jeûne

PRINCIPE : suspicion d'hypoglycémie organique. On cherche à mettre en situation le métabolisme glucidique du patient pour sensibiliser la discordance entre la glycémie et l'insulinémie.

- **L'épreuve de jeune se déroule** pendant 4 jours **et se termine par une épreuve de** pédalage le 4^e jour
- **les médicaments non essentiels sont arrêtés**
- **les boissons non caloriques et non caféinées sont autorisées (bouillon clair, eau, tisane)**
- **l'activité est permise**

Durant les 3 premiers jours, si la glycémie est < à 0,45 g/l (2,5 mmol/l) et que le patient est symptomatique (sueurs, troubles neurologiques, hémiparésie, fourmillements et agitation) on arrête l'épreuve de jeune (avec l'aval d'un médecin si présent).

- Produit administré : **Glucagon®**, flacon de 1 mg par ml. Flacon conservé au réfrigérateur.

 **J 0 à 8 h ,14h, 20h : prélèvement pour dosage de glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline, βOH butyrate.**

 **J 1 à 2h ,8 h ,14h, 20h : prélèvement pour dosage de glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline, βOH butyrate.**

 **J 2 à 2h ,8 h ,14h, 20h : prélèvement pour dosage de glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline, βOH butyrate.**

 **J 3 à 8 h (= T0) : prélèvement pour dosage de glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline, βOH butyrate.**

→ injecter en I.V. directe 1 mg de **glucagon** (I.M. possible éventuellement).

 **T 10 , T20, T30 mn** : prélèvement pour **glycémie, peptide C et insuline au bras controlatéral.**

- En cas d'arrêt du test, prélever obligatoirement le sang pour la glycémie l'insulinémie, peptide C, la pro insuline et βOH butyrate

A la fin du test au glucagon, donner à manger au patient.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Dosage hGH sous HGPO

PRINCIPE : Exploration d'une **acromégalie**.

L'élévation de la glycémie inhibe normalement la sécrétion d'hormone de croissance, par le biais d'une augmentation de la somatostatine. Il existe une **freination de l'hGH** sous HGPO chez le sujet sain. En cas d'acromégalie, la sécrétion d'**hGH** sous hyperglycémie reste stable, non freinée ou montre une ascension paradoxale. Ce test permet le diagnostic des acromégalies et leur suivi après intervention chirurgicale.

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures ; mais, test peut se faire à n'importe quel moment de la journée **plus de 2 heures** après un repas.

Absorption per os de **100 grammes de glucose**

Nécessite une surveillance de la TA et du pouls (au moins jusqu'à T 30 mn)

 **T-15 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et un tube gris pour le **glucose**.

 **T 0 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et un tube gris pour le **glucose**.

→ Donner per os **100 g de glucose** dans un peu d'eau. L'absorption doit se faire en moins de 5 minutes.

 **T 30, T 60, T 90, T 120, 150 mn**: prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et un tube gris pour le **glucose**.

Hyperglycémie provoquée (HPGO)

PRINCIPE : Etude de la tolérance du patient à **charge orale en glucose**, en vue de **rechercher un diabète sucré**, par le dosage des glycémies à jeun et 2 heures après l'ingestion. Il peut être utile dans certains cas d'hyperglycémies douteuses ou en épidémiologie.

- Apport normo-glucidique d'au moins 200 g d'hydrates de carbone dans les 3 jours qui précèdent le test.

- **Prévenir le patient de la durée du test**

- Les traitements interférant sur la glycémie devront si possible être arrêtés : corticoïdes, œstrogènes, diurétiques, inhibiteurs calciques, β -bloquants, aspirine, IMAO, quinine, dysopyramide.

- Sujet à jeun depuis la veille : épreuve effectuée exclusivement le matin.

- Repos strict, allongé si possible, s'abstenir de fumer.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

- Le test n'est pas interprétable si le sujet a vomi ou s'est alimenté pendant l'épreuve.



T 0 : prélever 1 tube pour **glycémie**.à jeun.

→ faire absorber en moins de 5 mn - **1 sachet de 75 g** de glucose pur anhydre (ou 250 ml de soluté hypertonique de glucose à 30%) ou 1 sachet de **100 g** de glucose pour le test chez la femme enceinte ou **1,75 g de glucose/kg** de poids chez l'enfant (ou 5,8 ml de soluté hypertonique de glucose à 30% par kg de poids).



T 30, T 60, T 90, T 120 mn : prélever 1 tube pour **glycémie**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Epreuve de charge orale en calcium (test de Pak)

Principe : Ce test, basé sur une charge calcique standardisée, est utilisé principalement dans le diagnostic étiologique des **hypercalciuries idiopathiques, dans la confirmation d'un diagnostic d'hyperparathyroïdie primaire peu évidente, dans le bilan d'exploration d'une lithiase calcique récidivante**. La détermination du rapport **calcium/créatinine urinaire à jeun et après la charge calcique** permet d'orienter **l'origine de l'hypercalciurie : rénale ou digestive**.

- Sujet doit suivre un régime **pauvre en calcium** (- de 300 mg/j) **pendant 3 jours** avant le test.

- Produit administré : **1 g de Ca élément** (45 ml de gluconate de calcium dans du lait)



J - 1 : recueillir les **urines de 24h** ; dosage du **Calcium, sodium, créatinine** urinaires.

J 0 : patient à **jeun** depuis **minuit**



T- 120 à T0 : recueillir les **urines sur 2 h** ; dosage du **Calcium, phosphore, créatinine, AMP cyclique**



T - 60 et T0 : prélèvements pour dosage de **Calcium total, calcium ionisé, phosphore, créatinine, protides, magnésium, PTH, ostéocalcine, 25 et 1.25 OH vitamine D3**.

→ Faire absorber la charge en calcium : **1 g de Ca élément**



T 45, 90, 150 et 210 : prélèvements pour dosage de **Calcium total, calcium ionisé, phosphore, créatinine, protides, PTH**.



T0 à T 90 : recueillir les **urines sur 1h30** ; dosage du **Calcium, phosphore, créatinine, AMP cyclique**



T90 à T 210 : recueillir les **urines sur 2 h** ; dosage du **Calcium, phosphore, créatinine, AMP cyclique**

Test au CRF

Principe : Ce test stimule l'activité sécrétoire des cellules corticotrope de l'hypophyse par l'injection du peptide hypothalamique régulateur de l'activité corticotrope: la corticoliberine ou corticotropine Releasing Factor (CRF).

- L'épreuve sert à confirmer ou infirmer l'origine hypophysaire de la sécrétion d'ACTH dans les hypercorticismes ACTH dépendants.

CRF : Cortico Releasing Factor

Le test peut se faire à n'importe quel moment de la journée **plus de 2 heures après un repas**.

Le malade doit rester allongé toute la durée du test ; nécessite une surveillance de la TA.

Pas de prise d'hydrocortisone le matin du test.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

 **T - 30 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et Cortisol**

 **T 0 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et Cortisol**

➔ injecter 100 µg (1 ampoule) de **STIMU ACTH** (Corticotroline), en injection IV rapide ; chez l'enfant : 1µg/kg de poids

 **T+15 mn, T 30, (T 45), T 60, T 90, T 120 mn**: prélèvement pour dosage **ACTH et Cortisol**.

Test contre-indiqué chez la femme enceinte.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test couplé CRF- Dexaméthasone

Principe : aide au diagnostic différentiel entre maladie de Cushing et pseudo syndrome de Cushing

Sujet à jeun

-  **J 0 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**.
 - Administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg**.
 - Puis à **12 h, 18h, 24h** et **6h00 J1** administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg**.
-  **J 1 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**
 - Administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg**.
 - Puis à **12 h, 18h, 24h** et **6h00 J2** administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg**.
-  **J 2 à 8 h** : prise de sang pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**
-  **J2 à T - 15 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**
-  **T 0 mn** : → injecter 100 µg (1 ampoule) de **STIMU ACTH** (CRF : Cortico Releasing Factor), en en flash I.V.
-  **T+15 mn, T 30, T 45, T 60, T 120 mn**: prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**

Test au Décapeptyl

Principe : Exploration d'un déficit gonadotrope, de la capacité d'e la fonction hypophysaire à sécréter des gonadotrophines ;
Stimulation de la sécrétion de la FSH et de la LH

Chez l'homme :

-  **J 0 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **Testostérone, FSH, LH et sous unité α**
 - Injecter 1 ampoule de **DECAPEPTYL à 3 mg en sous-cutané**
-  **J 0 à 12 h, 16 h, 20 h** : prélèvement pour dosage de **Testostérone, FSH, LH, et sous unité α**
-  **J 1 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **Testostérone, FSH, LH et sous unité α**
-  **J7 à 8h (en externe)** : prélèvement pour dosage de **Testostérone, FSH, LH et sous unité α**

Chez la femme :

Test contre-indiqué chez la femme enceinte.

-  **J 0 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **Oestradiol, FSH, LH et sous unité α**
 - Injecter 1 ampoule de **DECAPEPTYL à 3 mg en sous-cutané**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

 **J 0 à 12 h, 16 h, 20 h** : prélèvement pour dosage de **Oestradiol, FSH, LH, et sous unité α**

 **J 1 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **Oestradiol, FSH, LH et sous unité α**

 **J7 à 8h** (en externe) : prélèvement pour dosage de **Oestradiol, FSH, LH et sous unité α**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test à la Desmopressine (MINIRIN*)

Principe : Evaluation du pouvoir de concentration rénale en explorant les fonctions tubulaires distales. Test à réaliser uniquement en milieu hospitalier dans les services spécialisés.

Nécessite une surveillance de la TA

 **T - 30 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**

 **T-15 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**

 **T 0 mn** : prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**

→ injecter par voie IV lente, sur environ 3 minutes, immédiatement après, 10 µg de **DESMOPRESSINE** chez l'adulte , et 3,75 µg chez l'enfant.

 **T 30, T 60, T 90, T 120 mn**: prélèvement pour dosage **ACTH et cortisol**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test à la Dexaméthasone

Principe : La dexaméthasone (**DECTANCYL®**), corticoïde de synthèse (analogue du cortisol), **freine**, à faible dose, **la sécrétion hypophysaire** physiologique **de l'ACTH**, ce qui empêche la synthèse du cortisol.

Cette épreuve permet surtout de différencier :

- les hypercorticismes d'entraînement (obésité), qui sont des hypercortisolismes freinables,
- les hypercorticismes type Cushing,
- les hypercorticismes tumoraux primitifs, qui sont non freinables,

et aide à certains diagnostics délicats d'hyperplasie surrénale congénitale chez l'enfant.

La dexaméthasone n'interfère pas avec les dosages de cortisol plasmatique et urinaire.

Freinage faible

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** pendant l'épreuve.
- Tous les prélèvements de **cortisol plasmatique et d'ACTH** se feront à jeun à **8 heures**.

 **J 0 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**.

→ **J 0 à 23 h** 2 comprimés de **DECTANCYL®** à **0,5 mg**.

 **J 1 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**

Freinage standard

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** pendant l'épreuve.
- Produit administré : comprimés de **DECTANCYL®** à **0,5 mg**.

 **J 0 à 8 h** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**.

→ Administrer 1comprimé de **DECTANCYL®** à **0,5 mg** ;

→ puis à **14h, 20h, 02h (J1)** administrer 1comprimé de **DECTANCYL®** à **0,5 mg**

 **J 1 à 8 h (à jeûn)** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

- Administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg** ;
- puis à **14h, 20h, 02h (J2)** administrer 1 comprimé de **DECTANCYL® à 0,5 mg**

 **J 2 à 8 h (à jeûn)** : prélèvement pour dosage de **cortisol** et d'**ACTH**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test à la Dexaméthasone - Synacthène

Cette épreuve permet de différencier une hyperplasie bilatérale d'un adénome sécrétant dans le cadre d'un hyperaldostéronisme primaire

- **Arrêt** Aldactone 6 semaines avant, diurétiques 4 semaines avant; bêta bloquants, IEC, sartans 2 semaines avant.
- Traitements anti-hypertenseurs permis : Isoptine, Alpress
- S'assurer qu'il y a eu un dosage de **l'aldostérone urinaire** des 24 h avec **créatininurie et ionogramme urinaire**
- Pas de contre-indication
- Produit administré : 2 comprimés de **DECTANCYL® à 0,5 mg** (soit **1 mg**), la veille à 23 h00
- **Sujet à jeun**

 **à 8 h (T0)** : prélèvement pour dosage d'**Aldostérone**

→ injecter en IV une ampoule de **SYNACTHENE® (0,25 mg)**

 **T 30, T 60, T 90, T 120 mn**: prélèvement pour dosage **d'Aldostérone**

Test de freinage sodé

Principe : exploration d'un hyperaldostéronisme primaire

- **le patient** à jeûn, **sauf traitement autorisé ; il doit rester** en décubitus strict depuis 0 heure
- **Produit administré** : 2 litres de sérum salé isotonique à 9‰ **sur une durée de 2 heures**

Durant le test surveiller la TA et le pouls toutes les 3 minutes. Noter la TA, le pouls et la diurèse sur une feuille de surveillance. Si la TA est > à 16/09 → Appeler obligatoirement le médecin.

 **à 8 h** : prélèvement pour dosage de **Potassium, Aldostérone, Rénine plasmatique et cortisol**

→ **à 9h** : Perfuser 1 litre de **salé isotonique à 9 ‰** de **9h à 10 h**

 **à 10 h** : prélèvement pour dosage de **Potassium, Aldostérone, Rénine plasmatique et cortisol**

→ **à 10h** : Perfuser le second litre de **salé isotonique à 9 ‰** de **10 h à 11h**.

 **à 11 h** : prélèvement pour dosage de **Potassium, Aldostérone, Rénine plasmatique et cortisol**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

 **à 12 h** : prélèvement pour dosage de **Potassium, Aldostérone, Rénine plasmatique et cortisol**

Test contre-indiqué si insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, cardiopathie

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test à la GHRH

Principe : Exploration de la **fonction somatotrope** dans les **retards de croissance** de l'enfant ou des **insuffisances hypophysaires graves de l'adulte** par un test de stimulation de la sécrétion sérique de **l'hormone de croissance**.

Il permet de diagnostiquer un éventuel déficit somatotrope et d'en préciser l'origine (hypophysaire ou hypothalamique) grâce à l'injection du releasing facteur **GH-RH** ou **somatocrinine** qui stimule la synthèse hypophysaire d'**hGH**. Dans les retards de croissance, c'est un test de seconde intention peu pratiqué. Il est davantage utilisé chez l'adulte.

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures n'ayant absorbé ni thé ni café
- Produit administré : 1 ampoule de GHRH (Somatoréline) ou **Stimu-GH®**, en I.V

Test contre-indiqué chez la femme enceinte.

-  **T - 30 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**.
-  **T 0 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH I**, éventuellement GF1.

→ injecter en IV lente 1 ampoule de **GHRH**.

-  **(T 15), T 30, (T 45), T 60, (T 75), T 90, T 120 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**.

Test à la GHRH couplé à l'Arginine

Principe : Exploration de la **fonction somatotrope** dans les **retards de croissance** de l'enfant ou des **insuffisances hypophysaires graves de l'adulte** par un test de stimulation de la sécrétion sérique de **l'hormone de croissance**.

Il permet de diagnostiquer un éventuel déficit somatotrope et d'en préciser l'origine (hypophysaire ou hypothalamique) grâce à l'injection du releasing facteur **GH-RH** ou **somatocrinine** qui stimule la synthèse hypophysaire d'**hGH**. Dans les retards de croissance, c'est un test de seconde intention peu pratiqué. Il est davantage utilisé chez l'adulte.

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures n'ayant absorbé ni thé ni café, et pendant toute la durée du test
- Produit administré : 1 ampoule de **GHRH**, en I.V

Test contre-indiqué chez la femme enceinte.

-  **T - 15 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**.
-  **T 0 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**.

→ Injecter une ampoule de 50 µg de **somatoréline (stimuGH®)** en IVD sur 30 secondes (reconstitution au dernier moment)

Cas particulier : posologie à adapter chez l'enfant et l'obèse 1 µg/kg

Puis **perfusion en 30 mn** (quelle que soit la dose) de 0,5g/kg d'arginine **sans dépasser 30 g**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

- 25 g d'arginine = un flacon de 400 ml
- 30 g = faire préparation : prélever 80 ml d'un flacon et les rajouter au 1^{er} flacon contenant 400 ml (volume total 480 ml)

 **T 15, T 30, T 45, T 60, T 75, T 90, T 105, T 120 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test au glucagon court

Principe : Stimulation directe du **pancréas** par le **glucagon** en vue d'explorer l'**insulinosécrétion** sérique. Ce test est utilisable dans l'exploration du diabète, des insulinomes et de certaines glycoséoses.

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** 30mn avant et pendant l'épreuve

 **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **peptide C**.

→ injecter en I.V. lente 1 mg de **glucagon** (I.M. possible éventuellement).

 **T 10 mn** : prélever 1 tube pour **peptide C, au bras controlatéral**.

En cas de nécessité, le test peut être réalisé chez un sujet non à jeun

Test au glucagon sur hGH

Principe : test de diagnostic d'une insuffisance somatotrope

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** pendant l'épreuve ; il peut boire de l'eau à volonté.

 **T - 15 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage **hGH**, 1 tube pour **glycémie**, **1 tube sec** pour dosage **IGF-1** éventuellement.

 **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**, 1 tube gris pour **glycémie**, **1 tube sec** pour **IGF1** éventuellement.

→ injecter en IM **1 mg de glucagon à partir de 10 kg** (**1,5 mg** si le sujet fait **plus de 90 kg** et **0.10 mg/kg** de poids chez l'enfant de **moins de 10 kg**).

 **T 30, T 60, T 90, T 120, T 150, T 180, T 210, T 240** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**, 1 tube gris pour **glycémie**, **1 tube sec** pour **IGF1** éventuellement.

Lors de l'hypoglycémie, prélever **1 tube sec** pour **cortisolémie** et **un tube violet pour ACTH**.

Préparer 2 ampoules de 10ml de G 30% (10 à 15 ml pour un nourrisson) à injecter systématiquement à la fin du test ou si malaise hypoglycémique.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test au glucagon-bétaxolol

Principe : Exploration de la **fonction somatotrope** dans les **retards de croissance** par un test couplé de stimulation de la sécrétion sérique de **l'hormone de croissance**.

Il associe l'effet du glucagon sur les récepteurs α -adrénergiques intervenant dans la sécrétion du GH-RH et l'effet inhibiteur du β -bloquant sur la sécrétion de la somatostatine, d'où une réponse plus importante en **hGH**.

Ce test de première intention chez **l'enfant** est le plus utilisé des tests couplés.

- Sujet à jeun de préférence (l'enfant peut manger avant le début de l'épreuve et boire de l'eau à volonté), à l'abri de tous stimuli 2 heures avant le début de l'épreuve.

 **T - 30 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage **hGH**, 1 tube pour **glycémie**, **1 tube sec** pour dosage **IGF-1** éventuellement.

- perfusion de **sérum physiologique**.
- prise orale de **bétaxolol**.(0.25mg/kg)

 **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH**, 1 tube gris pour **glycémie**, **1 tube sec** pour dosage de **IGF1** éventuellement.

- injection **I.M. de glucagon**.(1mg ou 0.5mg si enfant de moins de 1 an)

 **T 30, T 60, T 90, T 120, T 150, T 180 mn** : prélever 1 tube pour **hGH**, 1tube pour **glycémie**, **1 tube sec pour IGF1** éventuellement

Chez le nourrisson, on peut faire uniquement : T - 30, T 0, T 120, T 150 mn.

Préparer 2 ampoules de 10ml de G 30% (10 à 15 ml pour un nourrisson) à injecter systématiquement à la fin du test ou si malaise hypoglycémique.

Test à l'hCG pédiatrique

Principe : L' HCG ou gonadotrophine chorionique humaine a les mêmes actions que la LH chez le garçon. Elle stimule la production de testostérone par les cellules de Leydig

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** 30mn avant et pendant l'épreuve

 **J 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **testostérone, oestradiol, DHT, delta 4 androstènedione**

- injecter une dose d'hCG de 100 UI/m² de surface corporelle, soit 500 UI chez le nourrisson, 1000 à 1500 UI chez l'enfant à **J 0, J 2, J 4** (test court) ou **J 0, J 2, J 4, J 6, J 8, J 10** (test long)

 **J 5 ou J 11** : prélever 1 tube pour **testostérone, oestradiol, DHT, delta 4 androstènedione**

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test à l'insuline

Principe : Exploration de la **fonction somatotrope** dans les **retards de croissance** par un test de stimulation de la sécrétion sérique d'**hormone de croissance** par l'insuline.

La stimulation se fait par voie catécholaminergique et par l'hypoglycémie induite.

Test simple **peu utilisé chez l'enfant** en raison du risque d'hypoglycémie grave.

Test de référence pour le diagnostic du déficit en hormone de croissance de l'**adulte**.

ATTENTION : surveillance médicale stricte car risque d'HYPOGLYCEMIE du fait du jeûne et de l'injection d'insuline.

Tenir prête une seringue contenant 20 ml de soluté glucosé à 20 % et une ampoule de glucagon 1 mg, ainsi que de l'hydrocortisone IV

- Sujet à **jeun** depuis 12 heures, **sauf** pour les enfants de moins de 1 an et les sujets hypoglycémiques pour lesquels un apport de 200 ml de lait à 5 h du matin est conseillé. Le test est contre-indiqué chez le nouveau-né et le nourrisson. Laisser boire de l'eau ad libitum pour les enfants atteints de diabète insipide.
- Sujet allongé pendant tout le test.
- La glycémie digitale doit être contrôlée à chaque temps de prélèvement jusqu'à normalisation et plus si nécessaire suivant les signes ressentis par le patient.

Test contre-indiqué chez la femme enceinte, le sujet âgé de plus de 60 ans, souffrant d'épilepsie, d'insuffisance coronarienne ou ayant eu un AVC.

- Produit administré : **Insuline** ordinaire injectable, à la dose de 0,1 unité par kg, à diluer dans 0.5 ml de sérum physiologique; sujet très jeune ou à risque d'hypoglycémie : dose réduite de moitié.
- Variante : Insuline rapide **ACTRAPID*** à la dose de 0,15 unité par kg.



T - 60 mn : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et **cortisol** et 1 tube gris pour la **glycémie**.



T - 30 mn : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et **cortisol** et 1 tube gris pour la **glycémie**.
→ pose d'une perfusion de **sérum physiologique**.



T 0 : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et **cortisol** et 1 tube gris pour la **glycémie**.

→ injection **IV d'insuline**



T 15, T 30, T 45 (facultatif), T 60, T 90, T 120 mn (éventuellement 180 mn): prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH** et **cortisol** et 1 tube gris pour dosage de la **glycémie**.

- sur demande, on peut effectuer un dosage d'IGF1 ou d'ACTH

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Une hypoglycémie apparaît généralement au bout de 15-30 minutes

Si le malade ne fait pas d'hypoglycémie, on réinjecte la même dose d'insuline en IV que précédemment (Actrapid) au T+45 mn après prélèvements sanguins et on fait un dosage sanguin supplémentaire au **T+75 mn** et au **T+105 mn**.

Test à la LH-RH

Principe : Exploration d'une **stérilité**, d'une **aménorrhée**, spanioménorrhée, dysménorrhée avec ou sans **hirsutisme**, à la recherche d'une aménorrhée d'origine haute, d'une dystrophie ovarienne polykystique.

Ce test n'est pas utile en cas d'insuffisance ovarienne où les taux de base de FSH et LH, réalisés auparavant en première intention, sont élevés.

Il permet de tester la réserve hypophysaire en gonadotrophines **LH** et **FSH** qui sont excrétées dans le sang sous l'action d'une hormone hypothalamique, la **LH-RH** ou GnRH, administrée par voie veineuse.

- Sujet à jeun depuis 12 heures et au repos depuis 30 minutes.
- Produit administré : gonadoreline ou **STIMU-LH® 50** ; on utilisera la dose de 100 µg (2 ampoules de 1ml à 50 µg).
- Chez l'enfant, utiliser la dose de 100 µg/m² de surface corporelle, sans dépasser 100 µg soit 2 ml chez l'enfant de moins de 30 kg.

▪ Chez l'enfant

 **T - 15 mn** pose du cathéter.
prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**, et **œstradiol** chez la fille ou **testostérone** chez le garçon.

si l'on veut déterminer les taux de **prolactine, δ-4 androstènedione, DHEA**, prélever un tube supplémentaire.

 **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**, éventuellement **Sous unité a libre**.

→ injection IV de **LH-RH**

 **T (10), 20, 30, (45), 60, 90, 120 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**.

 **T 180 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH** et **œstradiol** chez la fille ou **testostérone** chez le garçon.

 **T 240 mn** : un temps supplémentaire peut être prélevé pour **FSH, LH**.

- Chez l'adulte

- Le test se fait : entre **J 2 et J 5 du cycle** chez la femme réglée et sans traitement œstroprogestatif, à n'importe quelle date chez la femme en aménorrhée.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Test contre-indiqué chez la femme enceinte.

-  **T - 15 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**.
-  **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**, éventuellement **œstradiol, prolactine, testostérone, SDHEA**.
- injection IV de **LH-RH (100 µg)**.
-  **T 30, 60, 90, 120 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **FSH, LH**.

Test à la Métopirone

Principe : La métyrapone ou **METOPIRONE®** bloque la 11-β hydroxylase, donc la synthèse du **cortisol**. Il en résulte une sécrétion accrue d'**ACTH** (suppression du rétrocontrôle) et de **désoxycortisol (composé S)**, le précurseur immédiat du cortisol.

Ce test permet d'apprécier l'intégrité de l'axe hypothalamo-surrénalien.

Il ne doit être conseillé que lorsqu'une insuffisance corticosurrénalienne a déjà été éliminée car le tissu corticosurrénal doit être fonctionnel pour répondre par une baisse suffisante de la sécrétion de cortisol suite à l'administration de **METOPIRONE®**.

- le patient doit rester allongé durant le test

Test contre-indiqué chez la femme **enceinte ou qui allaite.**

- Produit administré : METOSPIRONE per os (30 mg/kg, gélules à 250 mg). Pour un poids entre 60 et 80 kg donner 8 gélules à 250 mg. La dose maximum est de 12 gélules.

 à 00h : prendre la TA et le pouls de base

→ administrer la **Métopirone** per os avec **un laitage**

 **à 01 h, 02 h, 04 h, 06 h** : prendre la **TA et le pouls**

 **8 h du matin précisément** : prélèvement pour dosage de **cortisol , ACTH et du Composé S (11-désoxycortisol)**

Test de O'Sullivan

- Ce test s'adresse **aux femmes enceintes** du 6 au 7^{ème} mois de grossesse ayant un des facteurs de risque de diabète (**poids > à la normale, antécédent familial et/ou population à prévalence élevée de diabète**).

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

- Sujet à jeun de préférence

 **T 0** : prélever 1 tube pour **glycémie** (tubes fluorés ou héparinés) ; conserver le tube au réfrigérateur jusqu'à T 60)

→ faire absorber les **50 g de glucose** dilués dans **100 ml d'eau** en moins de 5 mn.

 **T 60 mn** : prélever 1 tube pour **glycémie** (tubes fluorés ou héparinés) .

Repas Test

Principe : test diagnostic des hypoglycémies post-prandiales

- Une surveillance de la glycémie digitale est nécessaire toutes les 30mn

 **T 0, à 8 h : prélèvement pour dosage de glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline.**

Donner un **repas** composé de :

- 50 g de pain
- 50 g de jambon cuit dégraissé
- 1 yaourt + 10 g de sucre
- 1 banane (200 g)
- 1 infusion ou 1 café + 5 g de sucre

 **T 30, T 60, T 90, T 120, T 150, T 180, T 210, T 240, T 270, T 300 mn**: prélèvement pour dosage de **glycémie, peptide C, insuline, pro-insuline.**

Ne demander le dosage de Pro-insuline que s'il y a eu une hypoglycémie > 0,6 g/l

Test à la sécrétine

Principe : La sécrétine est un polypeptide qui, administré par **voie veineuse** est capable de modifier la sécrétion de la **gastrine** dans certains cas pathologiques. Le test est intéressant pour faire, après intervention, la distinction entre une récurrence d'ulcère et le syndrome de Zollinger-Ellison par le dosage **sérique** de **gastrine**.

- **Sujet à jeun**

 **T - 15mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **gastrine**

 **T 0 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **gastrine**

→ **Reconstituer une ampoule de Sekretoline (SECRELUX poudre) dans 10 ml de sérum physiologique (on obtient 100 unités pour 10 ml).**

→ **Administrer 1 unité par kg de poids (soit 1 ml pour 10 kg) en I.V. lent (30 secondes minimum)**

 **T 2 mn, T 5 mn, T10 mn, T 15 mn, T 30mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **gastrine**

Test au Synacthène

Principe : Etude de la stimulation de la capacité sécrétoire de la corticosurrénale après injection en I.M. de **SYNACTHENE®** (analogue synthétique de l'**ACTH**) et dosage du cortisol sérique.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

à 250 µg :

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, **au repos** pendant l'épreuve ; bien se renseigner pour le délai d'interruption en cas de traitement à l'hydrocortisone.

 **8 h du matin précisément** : prélever **1 tube sec** pour dosage du **cortisol** (taux de base).

Ce test peut être réalisé à tout moment de la journée en l'absence de prise d'hydrocortisone.

Si le malade prend de l'hydrocortisone le test doit être réalisé **avant la prise d'hydrocortisone du matin**.

→ injecter par voie I.M.(ou en IV si patient sous anti-coagulant) immédiatement après, une ampoule de **SYNACTHENE IMMEDIAT® (0,25 mg)**. Demi-dose pour l'enfant de moins de 18 mois.

 **T 60 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage du **Cortisol**.

- On peut éventuellement faire un prélèvement à **T 30 mn**

- sur demande, on peut effectuer un dosage d'**Aldostérone, ACTH, 17 OH Progesterone, composé S, DHEA**.

à 1 µg :

Sujet à jeun depuis 12 heures ; mais, Le test peut se réaliser à n'importe quelle heure mais plus de 12 heures après la dernière prise d'hydrocortisone ; indiquer l'heure de réalisation du test sur la demande.

Préparation : Enlever 1 ml d'un soluté de 250 ml de NaCl à 9‰ ; diluer 1 ampoule de **Synacthène immédiat*** (250 µg) dans ce soluté. Prélever 1 ml de préparation (1 µg/ml) pour l'injection I.V. directe
Jeter la dilution (elle ne se conserve pas)
La concentration finale est de **1 µg/ml**

 **T 0 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage du **cortisol**.

→ injecter le Synacthène* en IV directe

 **T 30 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage du **cortisol**.

Test à la TRH

Principe : L'hormone hypothalamique **TRH** ou **TRF** est un tripeptide sécrété par l'hypothalamus qui stimule la sécrétion de thyrostimuline (**TSH**) et de **prolactine** par l'antéhypophyse.

- 24 heures avant l'épreuve, **supprimer tout tranquillisant** (interaction avec la prolactine).

- **Sujet à jeun** depuis 12 heures n'ayant absorbé ni thé ni café, allongé depuis 30 minutes.

- Produit administré : TRH, **STIMU-TSH®** (1 ampoule de 2 ml à 250 µg).

- Chez l'enfant : 200 µg/m² = 0.2 mg/m² de surface corporelle, sans jamais dépasser 250 µg ou 1 µg/kg.

 **T- 15 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH, TSH, prolactine**, éventuellement **Sous unité a libre**

 **T 0** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH, TSH, prolactine**, éventuellement **Sous unité a libre**

→ injecter en IV lente 1 ampoule de **TRH**.

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

 **(T 15), T 30, T 60, T 90, T 120 mn** : prélever **1 tube sec** pour dosage de **hGH, TSH, prolactine**, éventuellement **Sous unité à libre**.

Test couplé à la TRH et LH-RH

Principe : Ce test utilise deux **stimulines hypothalamiques**, la **TRH** et la **LH-RH**, injectées en IV pour explorer simultanément les axes **thyroïdienne, lactotrope et gonadotrope**, et en préciser le niveau de dysfonctionnement par la détermination simultanée de **LH, FSH, TSH et prolactine** sériques.

- **Test à effectuer en phase folliculaire chez la femme.**
- **Sujet à jeun** depuis 12 heures, n'ayant absorbé ni thé, ni café, allongé depuis 30 minutes.
- **Supprimer les anxiolytiques, antidépresseurs et toute médication de la motricité digestive** pendant les 24 dernières heures car interaction sur la prolactine.
- S'il s'agit d'un nourrisson, il n'est pas nécessaire qu'il soit à jeun.
- Produit administré : **STIMU-LH 50®** (2 ampoules de 50 µg de LH-RH) et **STIMU-TSH®** (1 ampoule de 2 ml à 250 µg).
- Chez l'enfant : **LH-RH** : 100 µg / m² = 0,1mg / m² et **TRH** : 200 µg/m² = 0.2 mg/m² de surface corporelle, sans jamais dépasser 250 µg.

 **T - 15 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **TSH, prolactine, FSH et LH**.

 **T 0** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **TSH, prolactine, FSH et LH**.

→ injection IV lente de **LH-RH** et de **TRH**

 **T 20 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **TSH, prolactine, FSH et LH**.

 **T 30 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **TSH, prolactine, FSH et LH**.

 **T 60 mn** : prélèvement **1 tube sec** pour dosage de **TSH, prolactine, FSH et LH**.

 **T 90 mn, T 120 mn** : éventuellement mêmes prélèvements.

Des dosages complémentaires d'hGH peuvent être demandés aux mêmes temps que ceux de TSH:

Les tests à la **TRH**, à la **LH-RH** et au **SYNACTHENE** peuvent être demandés simultanément.

Test de la sueur

Dépistage de la mucoviscidose

Ce test s'effectue à la MFME, aux Consultations Externes de Pédiatrie

Principe : Stimulation et Recueil de la sueur au niveau de l'avant-bras

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06

 CHU de Martinique	Tests dynamiques	INS-PRE-EXT_RECEB-010/V1
	Laboratoire de Biologie Médicale du CHUM	Applicable le : 2018-03-08

Rédaction	Validation	Approbation
RICHER CHRISTIANE	BICHARD-BREAUD MORGANE 2018-01-17	DESBOIS NOGARD NICOLE 2018-02-06