

## LA MALADIE CŒLIAQUE : RECOMMANDATIONS ACTUELLES

La maladie cœliaque est une entéropathie chronique auto-immune induite par un antigène alimentaire, la gliadine chez des sujets génétiquement prédisposés (HLA DQ2, HLA DQ8). C'est la cause la plus fréquente de malabsorption de l'adulte et de l'enfant ; cette pathologie peut être symptomatique, pauci symptomatique, asymptomatique ou latente. La prévalence de la maladie (symptomatique et non symptomatique) est estimée à environ 1%.

La Société Européenne de Gastro-entérologie Hépatologie et Nutrition pédiatrique ESPGHAN a défini deux groupes de patients avec des démarches différentes pour le diagnostic :

### GROUPE 1 : Enfant présentant des symptômes évocateurs (diarrhée, retard staturo-pondéral, retard pubertaire..) :

- Recherche des anticorps anti-transglutaminase (anti-tTG) de type IgA (associée à un dosage des IgA) 95% de spécificité et sensibilité.
- En cas de déficit en IgA (<0.2 g/l) : recherche des anticorps anti-transglutaminase de type IgG ou anticorps anti endomysium de type IgG.

**Si les IgA anti-tTG sont absentes avec un taux d'IgA normal :** maladie cœliaque peu probable.

Attention possibilité de résultats faussement négatif en cas de : régime pauvre en gluten, entéropathie avec perte de protéines, médicaments immunosuppresseurs et enfant <2 ans.

**Si le taux IgA anti-tTG est compris entre 15 et 150 U/ml :** le patient doit bénéficier d'une endoscopie avec biopsie.

**Si le taux d' IgA est supérieur à 150 U/ml :** il est conseillé de renforcer le diagnostic de maladie cœliaque par une recherche d'anticorps anti endomysium de type IgA et un typage HLA, sans effectuer de biopsie.

**GROUPE 2 : Enfant asymptomatique mais à risque de maladie cœliaque :** DIS, Trisomie 21, thyroïdopathie auto-immunes, syndrome de Turner, Syndrome de Williams, déficit en IgA, hépatopathie auto-immune, sujet apparenté à un patient atteint de maladie cœliaque.

#### • Typage HLA

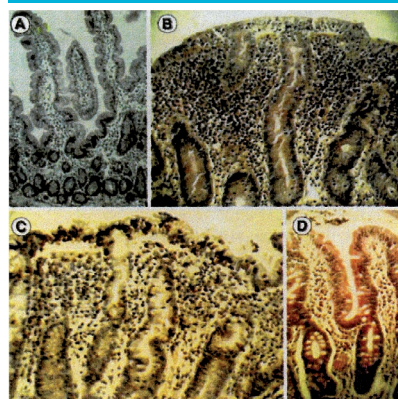
Absence de HLA DQ2 et DQ8 : diagnostic de maladie cœliaque peu probable.

- Si le typage HLA n'a pas pu être réalisé, il faut effectuer une recherche des IgA anti-transglutaminase et dosage des IgA.

**Remarque :** Le taux IgA anti-transglutaminase peut être utilisé pour surveiller la réponse au régime sans gluten : le titre d'anticorps doit diminuer et devenir indétectable au bout de 6 à 12 mois.

(Extrait de « le diagnostic de la maladie cœliaque au laboratoire : recommandations actuelles », Xavier Bossuyt, 8e Colloque Geai 2014, Revue Francophone des Laboratoires - Juillet/Aout 2014 - n°464 bis.

### Diagnostic de confirmation : biopsie intestinale



#### Biopsies duodénales

- A. aspect normal
- B. maladie cœliaque active
- C. maladie cœliaque active, marquage anti CD3 (T)
- D. maladie cœliaque après 1 an de régime

## Gen-Bio INNOVE DANS LA TRAÇABILITÉ DES GAMÈTES ET DES EMBRYONS

Le service d'AMP du laboratoire Gen-Bio, situé dans les locaux de l'Hopital privé La Chataigneraie à Beaumont, utilise le système **RI Witness™**, logiciel qui garantit, grâce à la technologie RFID (Radio Frequency Identification), l'identification et la traçabilité à chaque étape des procédures d'AMP (FIV- ICSI : FIV avec microinjection intracytoplasmique, IUI : Insémination Intra-Utérine, TEC : Transport d'Embryons Congelés).

Le principe est de marquer chacun des matériels contenant les gamètes (spermatozoïdes et ovocytes) et les embryons d'une puce RFID vierge. L'identité du couple est transférée à la puce du premier tube contenant les spermatozoïdes

et les ovocytes dès leurs prélèvements grâce à une carte remise au couple avant la tentative. Chaque poste de travail du laboratoire est équipé d'un lecteur capable de reconnaître l'identité du couple portée par la puce RFID. A chaque étape de la procédure nécessitant le transfert de gamètes ou d'embryons dans un nouveau tube ou boîte, l'identité est automatiquement transférée d'une puce à l'autre, garantissant la continuité de sa traçabilité. Chacune de ces étapes doit être validée par un opérateur identifié, permettant la traçabilité tout au long de la procédure (qui, quoi, quand).



RI Witness™



Boîte 4 puits marquée par une puce RFID (au centre).



Les différents types de lecteurs RFID adaptés à chaque étape d'une procédure d'AMP



Une puce RFID collée sur le tube contenant les spermatozoïdes après sélection par migration sur gradient de densité.

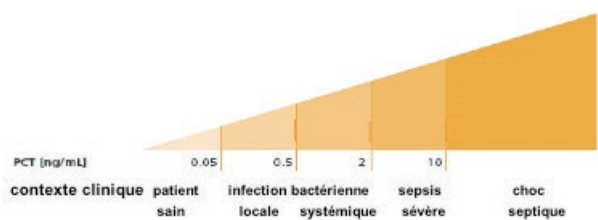
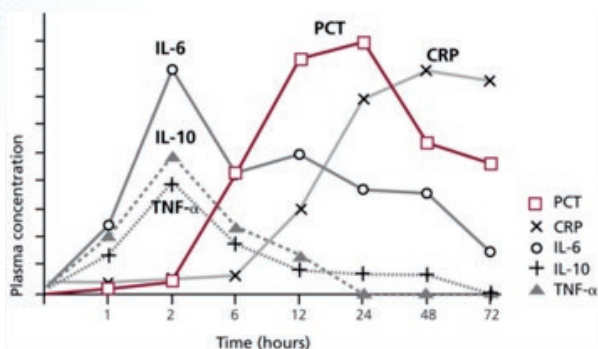


## LA PROCALCITONINE

La procalcitonine ou PCT est un peptide de 116 acides aminés, pro-hormone de la calcitonine, physiologiquement produite par les cellules C de la thyroïde et les cellules neuro-endocriniennes du poumon. Après protéolyse, elle libère la calcitonine, hormone favorisant la fixation du calcium par le tissu osseux. La concentration sanguine de PCT est physiologiquement très faible, < 0.05 ng/ml. Son rôle physiologique est inconnu.

La concentration sanguine de la PCT augmente en cas d'état septique bactérien, fongique, paludéen mais jamais en cas d'infection virale. La PCT n'est pas augmentée en cas d'infection bactérienne localisée.

L'augmentation intervient très rapidement après le début de l'infection (3 à 6 heures) et les taux atteints sont corrélés à l'intensité de la réponse à l'infection. Le pic de concentration est atteint en 6 à 13 heures, rapidement après ceux des interleukines et du TNF mais plus précocement que celui de la CRP ce qui fait de la PCT un marqueur précoce et pronostic de la sévérité de l'infection bactérienne (Voir figures ci-dessous).



Sa demi-vie proche de 24H assure une décroissance rapide permettant d'utiliser la PCT pour suivre la réponse au traitement antibiotique, une décroissance de 50% du taux en 24 à 48H étant signe d'efficacité du traitement. Une cassure de la courbe de décroissance ou une réaugmentation du taux est significatif d'un échec thérapeutique.

Les taux de PCT étant à interpréter en fonction des conditions cliniques, du site et de l'étendue de l'infection, ainsi que de la présence de co-morbidités, il existe 3 seuils décisionnels en fonction des circonstances cliniques :

- 0,5 ng/ml en cas de suspicion d'infection bactérienne systémique ou de sepsis,
- 0,25 ng/ml en cas de suspicion d'infection respiratoire basse,
- 0,1 ng/ml en cas de BPCO (broncho-pneumopathie chronique obstructive) ou d'autres facteurs de co-morbidités.

Il est à noter que le dosage de la PCT est utilisable chez l'enfant, les concentrations sériques n'étant physiologiquement augmentées que chez le prématuré et pendant les 2 premiers jours de vie.

La PCT est un peptide très stable in vivo et in vitro. Le dosage est réalisé sur tube sec, conservation 24H à température ambiante, en urgence sur les sites Gen-Bio et 24h/24 sur les sites cliniques. Cet examen est inscrit à la Nomenclature des Actes de Biologie Médicale et est remboursé (cotation : B 80, soit 20.80 €).

## INTERPRETATION DES VALEURS DE PCT

Conférence de consensus de l'American College of Chest / Society of Critical Care Medicine, 1992

**SUJET SAIN :** valeurs physiologique < 0,05 ng/ml, augmentation physiologique chez les nouveau-nés < 48H

### DIAGNOSTIC D'INFECTION BACTERIENNE SYSTEMIQUE :

PCT < 0,5 ng/ml	Infection systémique improbable. Infection bactérienne localisée possible. En cas de suspicion forte d'infection bactérienne, renouveler le dosage au bout de 6 à 24 H
PCT ≥ 0,5 et < 2 ng/ml	Infection systémique possible mais d'autres causes sont connues pour augmenter la PCT.*
PCT ≥ 2 et < 10 ng/ml	Infection systémique probable à moins qu'il y ait d'autres causes connues.*
PCT ≥ 2 ng/ml	Sepsis bactérien sévère ou choc septique.

### DIAGNOSTIC DIFFERENCIEL D'INFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES BASSES :

PCT < 0,1 ng/ml	Absence d'infection bactérienne. Antibiothérapie fortement déconseillée.
PCT ≥ 0,1 et < 0,25 ng/ml	Infection bactérienne peu probable. Antibiothérapie déconseillée. En cas d'EABPCO (exacerbations aiguës broncho-pneumopathie chronique obstructive), antibiothérapie possible.
PCT ≥ 0,25 et < 0,5 ng/ml	Infection bactérienne possible. Antibiothérapie recommandée.
PCT ≥ 0,5 ng/ml	Infection bactérienne probable. Antibiothérapie fortement recommandée.

\* les premiers jours suivant un traumatisme majeur, une intervention chirurgicale majeure, de graves brûlures, un traitement à base d'Ac anti-OKT3, patients souffrant d'infection fongique invasive, crise aiguë de paludisme, patients ayant subi un choc cardiogénique sévère ou prolongé, cancer du poumon à petites cellules, carcinome médullaire à cellules C de la thyroïde (liste non limitative).

## INFOS ALERTES ANSM

L'ANSM nous informe d'une interférence sur le dosage de l'oestradiol pour les femmes ménopausées traitées par FLUVESTANT. Cette interférence peut conduire à une surestimation du résultat.