

## Nouvelles analyses spécialisées

Au cours de ce premier trimestre 2018, nous élargissons notre **catalogue d'examens en développant des pools techniques spécialisés en partenariat avec d'autres laboratoires indépendants**. L'objectif est **d'écourter le délai** de rendu des examens auparavant sous-traités.

➤ **Sur notre plateau technique des Hauts du Chazal à Besançon :**

**Sérologies :**

- ✓ *Herpes simplex virus* (HSV)
- ✓ Varicelle (VZV)
- ✓ Parvovirus B19
- ✓ Oreillons
- ✓ *Mycoplasma pneumoniae*

**Hormonologie :**

- ✓ ACTH
- ✓ IGF-1
- ✓ GH
- ✓ S-DHEA
- ✓ Calcitonine
- ✓ Rénine
- ✓ Aldostérone
- ✓ PTH 3<sup>ème</sup> génération (ne dose que la PTH 1-84 et est ainsi plus spécifique et plus reproductible que la 2<sup>ème</sup> génération)

➤ **En partenariat avec d'autres laboratoires indépendants :**

**Auto-immunité :**

- ✓ Ac anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
- ✓ Ac anti-facteur intrinsèque
- ✓ Ac anti-cellules pariétales gastriques
- ✓ Ac anti-tissus ...

**Biologie moléculaire :**

- ✓ Examen bactériologique des selles par PCR (voir au recto)
- ✓ *Clostridium difficile* par PCR (voir au recto)

## Sérologie *Helicobacter pylori* : Indication et interprétation

L'infection à *H. pylori* joue un **rôle majeur dans le développement des ulcères gastroduodénaux et des cancers gastriques** (adénocarcinomes et lymphomes du MALT). Le traitement de l'infection a montré son efficacité pour prévenir la survenue des cancers gastriques et des récurrences d'ulcères gastriques et duodénaux. La progression de la résistance bactérienne aux antibiotiques, notamment à la clarithromycine (22 % des souches), implique d'adapter les pratiques diagnostiques et thérapeutiques.

**Indications de la sérologie :**

- Elle est indiquée pour **la recherche de *H. pylori* (IgG) avant traitement** (très grande sensibilité de la technique).
- Elle n'est pas indiquée pour contrôler l'éradication, les anticorps pouvant persister des mois, voire des années après éradication de la bactérie.

**Interprétation de la sérologie :**

Sérologie positive	Ne permet pas de distinguer une cicatrice sérologique d'une infection active. Un contrôle par gastroscopie est recommandé (HAS mai 2017).
Sérologie douteuse	A contrôler sur un 2 <sup>o</sup> prélèvement.
Sérologie négative	Absence d'IgG dirigées contre <i>H. pylori</i> , permettant d'éliminer une infection active à 95%.

Le **test respiratoire à l'urée marquée au <sup>13</sup>C (Helikit)** est performant pour le diagnostic avant traitement et pour le contrôle d'éradication (sensibilité et spécificité > 90 %) mais **il n'est remboursé que pour le contrôle d'éradication**.

# Nouveauté technique : Examen bactériologique des selles par biologie moléculaire



La PCR en temps réel vous est déjà proposée par notre laboratoire pour la recherche de *Chlamydia trachomatis*, de

*Neisseria gonorrhoeae* et, plus récemment, de *Trichomonas vaginalis* dans les prélèvements génito-urinaires. Cette technique est maintenant étendue à l'analyse de selles en remplacement de la coproculture traditionnelle.

## Les pathogènes recherchés sont :

### ➤ *Salmonella* spp. :

Transmis généralement par ingestion d'aliments consommés crus ou peu cuits (viande, volaille, œufs et produits laitiers). Une antibiothérapie doit être prescrite chez les personnes âgées, les nourrissons et les personnes immunodéprimées. Pour les femmes enceintes, un avis des infectiologues est recommandé.

### ➤ *Shigella* spp. :

Transmis par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. Le début est brutal avec une diarrhée cholériforme brève évoluant vers un syndrome dysentérique. Le plus souvent, la diarrhée cède en 2 à 3 jours, sans nécessité d'antibiothérapie.

### ➤ *Campylobacter* spp. (*C. jejuni* et *C. coli*) :

Considéré comme la cause la plus courante des gastroentérites. L'infection se fait par ingestion de viande de volaille (ou de porc) insuffisamment cuite ou par contamination croisée d'aliments qui seront mangés crus. La maladie est spontanément résolutive. Une antibiothérapie est généralement inutile sauf dans les cas invasifs. L'azithromycine est alors recommandée.

### ➤ *Yersinia enterocolitica* :

Transmis par ingestion d'aliments contaminés. L'infection se présente sous la forme d'une entérite aiguë avec fièvre, diarrhées et douleurs abdominales (prédomine chez l'enfant de moins de 10 ans). L'infection est le plus souvent modérée et spontanément résolutive. Attention : plus de 25 % des souches de *Y. enterocolitica* sont non pathogènes (fonction du biotype, déterminé par le CNR).

### ➤ *Escherichia coli* entérotoxigènes (ETEC) :

Principale cause de la diarrhée des voyageurs (Turista), maladie spontanément résolutive. Une antibiothérapie est, dans la majorité des cas, non requise.

L'intérêt de la PCR est triple :

- ✓ Une **excellente sensibilité** (quelques copies d'ADN bactérien suffisent à détecter un signal)
- ✓ Une **très bonne spécificité** (l'amplification n'a lieu que si les séquences génétiques très spécifiques du microorganisme sont présentes)
- ✓ Un **délai de rendu plus court** (dans les 24 heures)

### ➤ *Vibrio* spp. (*V. cholerae*, *V. vulnificus*, *V. parahaemolyticus*) :

Une des causes principales des toxi-infections alimentaires ayant pour origine les produits de la mer à travers le monde. L'infection est en général spontanément résolutive dans les 3 jours, sans nécessité d'antibiothérapie.

### ➤ *E. coli* entéro-hémorragique (EHEC) :

Présence du gène codant pour les Shiga toxines 1 et 2 signalant la présence d'EHEC. A interpréter en fonction du contexte clinique car la présence du gène codant pour les Shiga toxines ne signe pas une maladie à EHEC. Il existe des portages asymptomatiques. Les *E. coli* producteurs de Shiga toxines sont responsables de manifestations cliniques variées : diarrhée simple ou sanglante, colite hémorragique, syndrome hémolytique et urémique (SHU) ou purpura thrombotique thrombocytopénique. Une antibiothérapie n'est pas recommandée car il existe un risque d'exacerbation des symptômes. La souche est envoyée au CNR pour confirmation du rôle pathogène.

### ➤ *Pleisiomonas shigelloïdes* :

Impliqué dans les épidémies de gastro entérites ou dans des cas sporadiques de diarrhées surtout en zone tropicale, occasionnellement en Europe. La contamination se fait par ingestion de poissons et de fruits de mer ou d'eau contaminée. Une antibiothérapie par fluoroquinolones ou Bactrim® n'est indiquée que dans les gastro-entérites sévères ou prolongées.

### ➤ *Aeromonas* spp. :

Sa recherche reste traditionnelle par culture. La transmission d'*Aeromonas* se fait par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. En cas de signes persistants et/ou sévères, les fluoroquinolones ou le Bactrim® peuvent être utilisés.

La recherche des toxines de *Clostridium difficile* est aussi dorénavant réalisée par PCR. Cette recherche nécessite toujours une prescription médicale explicite.

## Bibliographie :

Diagnostic de l'infection par *Helicobacter pylori* chez l'adulte. Mai 2017. HAS – CNPHGE  
Précis de bactériologie clinique 2<sup>ème</sup> édition, 2007

REMIC 5<sup>ème</sup> édition, 2015

Bactériologie médicale Techniques usuelles 2<sup>ème</sup> édition, 2011