

# Association de Biologie Praticienne

70 avenue des Gobelins 75013 PARIS - Tél : 01 43 31 94 87 - Fax : 01 43 37 39 92

Email : [secretariatbp@orange.fr](mailto:secretariatbp@orange.fr)

Enregistrée à la Préfecture de la Région de l'Île de France, délégation à la formation professionnelle, sous le N°11750 397 375 SIRET : 321 609 489 00034 - NAF 9499Z

|   |   |
|---|---|
| <b>Madame L. Grangeot-Keros</b>                   | <b>Anne-Marie Fihman</b>                  |
| Consultant chargé de l'exploitation des résultats | Responsable scientifique<br>Coordonnateur |

## EBV Confrontation N°3/2016

Rapport final 15/10/16

**Echantillon** : EBV 16/3 qui pouvait être conservé à 2-8°C jusqu'à la date de clôture.

### Cas clinique

Dans le cadre d'un bilan systématique, une sérologie EBV est prescrite à un jeune homme de 20 ans chez lequel une infection à VIH vient d'être diagnostiquée.

**Nombre d'inscrits** : 91 (non participants : 7)

### 1- Trousses utilisées / Résultats

#### 1.1. Résultats qualitatifs

##### ➤ VCA IgG

##### • Techniques immunoenzymatiques sur membrane

| Trousses                | N        | Négatif  | Equivoque | Positif attendu | Non rendu |
|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|-----------|
| ALL DIAG EBV' Check     | 2        | 1        | 0         | 1               | 0         |
| BIORAD Immunofiltration | 2        | 2        | 0         | 0               | 0         |
| BMD Immunodot           | 1        | 0        | 0         | 1               | 0         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>0</b>  | <b>2</b>        | <b>0</b>  |

##### • Techniques immunoenzymatiques autres

| Trousses                          | N         | Négatif  | Equivoque | Positif attendu | Non rendu |
|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------------|-----------|
| ABBOTT Architect                  | 14        | 0        | 0         | 14              | 0         |
| BIOMERIEUX Vidas                  | 45        | 0        | 0         | 45              | 0         |
| DIASORIN Liaison                  | 12        | 1        | 0         | 11              | 0         |
| DIESSE/THERADIAG Chorus           | 2         | 0        | 1         | 1               | 0         |
| EUROIMMUN Elisa anti-EBV CA (IgG) | 1         | 1        | 0         | 0               | 0         |
| ORGENTEC Alegria                  | 2         | 2        | 0         | 0               | 0         |
| SIEMENS Immulite                  | 1         | 1        | 0         | 0               | 0         |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>77</b> | <b>5</b> | <b>1</b>  | <b>71</b>       | <b>0</b>  |

##### ➤ VCA IgM

##### • Techniques immunoenzymatiques sur membrane

| Trousses                | N        | Négatif attendu | Equivoque | Positif  | Non rendu |
|-------------------------|----------|-----------------|-----------|----------|-----------|
| ALL DIAG EBV' Check     | 2        | 2               | 0         | 0        | 0         |
| BIORAD Immunofiltration | 2        | 2               | 0         | 0        | 0         |
| BMD Immunodot           | 2        | 2               | 0         | 0        | 0         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>6</b> | <b>6</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  |

- **Techniques immunoenzymatiques autres**

| Trousses                          | N         | Négatif attendu | Equivoque | Positif  | Non rendu |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------|----------|-----------|
| ABBOTT Architect                  | 15        | 15              | 0         | 0        | 0         |
| BIOMERIEUX Vidas                  | 43        | 43              | 0         | 0        | 0         |
| BIORAD                            | 1         | 1               | 0         | 0        | 0         |
| DIASORIN Liaison                  | 12        | 12              | 0         | 0        | 0         |
| DIESSE/THERADIAG Chorus           | 2         | 1               | 1         | 0        | 0         |
| EUROIMMUN Elisa anti-EBV CA (IgM) | 1         | 1               | 0         | 0        | 0         |
| ORGENTEC Alegria                  | 2         | 2               | 0         | 0        | 0         |
| SIEMENS Immulite                  | 1         | 1               | 0         | 0        | 0         |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>77</b> | <b>76</b>       | <b>1</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  |

- **Anti-EBNA**

- **Techniques immunoenzymatiques sur membrane**

| Trousse                 | N        | Négatif  | Equivoque | Positif attendu | Non rendu |
|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|-----------|
| ALL DIAG EBV' Check     | 2        | 1        | 1         | 0               | 0         |
| BIORAD Immunofiltration | 2        | 2        | 0         | 0               | 0         |
| BMD Immunodot           | 1        | 0        | 0         | 1               | 0         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>1</b>  | <b>1</b>        | <b>0</b>  |

- **Techniques immunoenzymatiques autres**

| Trousses                         | N         | Négatif   | Equivoque | Positif attendu | Non rendu |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| ABBOTT Architect                 | 14        | 0         | 0         | 13              | 1         |
| BIOMERIEUX Vidas                 | 45        | 0         | 0         | 45              | 0         |
| DIASORIN Liaison                 | 12        | 6         | 1         | 5               | 0         |
| DIESSE/THERADIAG Chorus          | 2         | 2         | 0         | 0               | 0         |
| EUROIMMUN Elisa anti-EBNA-1(IgG) | 1         | 1         | 0         | 0               | 0         |
| ORGENTEC Alegria                 | 2         | 2         | 0         | 0               | 0         |
| SIEMENS Immulite                 | 1         | 0         | 0         | 1               | 0         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>77</b> | <b>11</b> | <b>1</b>  | <b>64</b>       | <b>1</b>  |

### 1.2. Résultats quantitatifs

Seuls sont pris en compte pour les calculs statistiques, les résultats quantitatifs obtenus avec des trousseuses utilisées par  $\geq 10$  laboratoires et rendus avec des valeurs précises.

- **VCA IgG**

- **Techniques immunoenzymatiques autres**

| Trousses         | N         | N <sub>t</sub> | Min  | Max   | Moy <sub>t</sub> | ET <sub>t</sub> | CV <sub>t</sub> |
|------------------|-----------|----------------|------|-------|------------------|-----------------|-----------------|
| ABBOTT Architect | 14        | 14             | 10,3 | 11,98 | 11,17            | 0,47            | 4,21            |
| BIOMERIEUX Vidas | 45        | 45             | 0,29 | 0,46  | 0,36             | 0,04            | 11,11           |
| DIASORIN Liaison | 12        | 10             | 19   | 78    | 33,43            | 8,15            | 24,38           |
| <b>TOTAL</b>     | <b>71</b> | <b>69</b>      | /    | /     | /                | /               | /               |

- **Anti-EBNA**

- **Techniques immunoenzymatiques autres**

| Trousses         | N         | N <sub>t</sub> | Min  | Max  | Moy <sub>t</sub> | ET <sub>t</sub> | CV <sub>t</sub> |
|------------------|-----------|----------------|------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| ABBOTT Architect | 14        | 14             | 2,09 | 2,75 | 2,33             | 0,18            | 7,73            |
| BIOMERIEUX Vidas | 45        | 45             | 0,25 | 0,42 | 0,34             | 0,04            | 11,76           |
| <b>TOTAL</b>     | <b>59</b> | <b>59</b>      | /    | /    | /                | /               | /               |

Nombre total de participants: 84

## 2- Analyse des résultats

### 2.1. Résultats qualitatifs

81/84 laboratoires (96,43 %) ont effectué la détection simultanée des IgG anti-VCA, des IgM anti-VCA et des anti-EBNA.

- ✓ 3/84 laboratoires (3,57 %) n'ont recherché qu'une partie de ce panel d'anticorps :
  - un laboratoire : IgG anti-VCA et anti EBNA (pas de recherche d'IgM anti-VCA) ;
  - deux laboratoires : IgM anti-VCA (pas de recherche d'IgG anti-VCA, pas de recherche d'anti-EBNA).
- ✓ 2/84 laboratoires (2,38 %) ont pratiqué la recherche "spécifique" des anti-EA et ont rendu **un résultat négatif**. Attention ! Le réactif BIOMERIEUX permet de rechercher globalement les IgG anti-VCA et les anti-EA. Un résultat positif avec ce réactif ne permet pas de préjuger de la positivité des anti-EA.

Les résultats attendus étaient les suivants :

- ✓ **Anti-VCA IgG : positif**
- ✓ **Anti-VCA IgM : négatif**
- ✓ **Anti-EBNA : positif**
- ✓ **Anti-EA : négatif**

Les résultats des IgG anti-VCA et des anti-EBNA étant relativement faibles, certaines trousse moins sensibles ont donné des résultats négatifs. Pour cette raison, les laboratoires qui ont utilisé des trousse ayant majoritairement donné des résultats négatifs n'ont pas été notés. Il en est de même pour les utilisateurs de la trousse EBNA DIASORIN qui, avec des résultats totalement identiques (20), ont donné des conclusions complètement différentes (négatif, équivoque, positif !). Il est conseillé à ces laboratoires de prendre contact avec la Société DIASORIN.

- 82/84 laboratoires (97,62 %) ont recherché les **IgG anti-VCA**.  
73/82 laboratoires (89,02 %) ont rendu un **résultat positif**, 8/82 (9,76 %) un **résultat négatif** et 1/82 (1,22 %) un **résultat douteux**.
- 83/84 laboratoires (98,81 %) ont recherché les **IgM anti-VCA**.  
82/83 laboratoires (98,80 %) ont rendu un **résultat négatif** et 1/83 (1,20 %) un **résultat douteux**.
- 82/84 laboratoires (97,62 %) ont procédé à la recherche des **IgG anti-EBNA**  
66/82 laboratoires (80,49 %) ont rendu un **résultat positif** (l'un d'entre eux n'a pas expressément mentionné que son résultat était positif), 14/82 (17,07%) un **résultat négatif** et 2/82 (2,44 %) un **résultat douteux**.

### 2.2. Résultats quantitatifs

#### ➢ VCA IgG

| Trousse             | N                  | Nt        | Z score              |                                |                                |                    |
|---------------------|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                     |                    |           | [-1 et +1]           | [-1 et -2]<br>ou<br>[+1 et +2] | [-2 et -3]<br>ou<br>[+2 et +3] | < -3<br>ou<br>> +3 |
| ABBOTT Architect    | 14                 | 14        | 9                    | 5                              | 0                              | 0                  |
| BIOMERIEUX Vidas    | 45                 | 45        | 30                   | 14                             | 1                              | 0                  |
| DIASORIN Liaison    | 12                 | 10        | 7                    | 3                              | 0                              | 2                  |
| <b>TOTAL</b><br>(%) | <b>71</b><br>(100) | <b>69</b> | <b>46</b><br>(64,79) | <b>22</b><br>(30,99)           | <b>1</b><br>(1,41)             | <b>2</b><br>(2,82) |

#### ➢ Anti-EBNA

| Trousse             | N                  | Nt        | Z score              |                                |                                |                    |
|---------------------|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                     |                    |           | [-1 et +1]           | [-1 et -2]<br>ou<br>[+1 et +2] | [-2 et -3]<br>ou<br>[+2 et +3] | < -3<br>ou<br>> +3 |
| ABBOTT Architect    | 14                 | 14        | 8                    | 5                              | 1                              | 0                  |
| BIOMERIEUX Vidas    | 45                 | 45        | 30                   | 13                             | 2                              | 0                  |
| <b>TOTAL</b><br>(%) | <b>59</b><br>(100) | <b>59</b> | <b>38</b><br>(64,41) | <b>18</b><br>(30,51)           | <b>3</b><br>(5,08)             | <b>0</b><br>(0)    |

#### VCA IgG

Les résultats quantitatifs sont **très satisfaisants** : 68/71 laboratoires (95,77 %) ont un Z score compris entre -2 et +2.

#### Anti-EBNA

Les résultats quantitatifs sont **satisfaisants** puisque 56/59 laboratoires (94,92 %) ont un Z score compris entre -2 et +2.

### 3- Interprétation

L'absence d'IgM anti-VCA, la présence d'IgG anti-VCA-et d'anti-EBNA permettaient d'exclure une primo-infection récente  
Dans ces conditions, **la réponse attendue était :**

#### **Réponse 2 : infection à EBV ancienne**

Les laboratoires qui ont rendu des résultats VCA IgG et EBNA négatifs n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation des interprétations.

Dans ces conditions **77/84 laboratoires ont été évalués.**

#### **Réponse 1 : patient non immunisé**

**Aucun des 77 laboratoires** n'a rendu cette conclusion qui est **fausse.**

#### **Réponse 2 : Infection à EBV ancienne**

**65/77 laboratoires (84,42 %)** ont rendu la conclusion **attendue.**

#### **Réponse 3 : deuxième prélèvement nécessaire pour conclure**

**7/77 laboratoires (9,09 %)** ont rendu cette conclusion. Un nouveau prélèvement est **inutile.**

#### **Réponse 4 : infection à EBV très récente**

**Aucun des 77 laboratoires** n'a rendu cette conclusion qui est **fausse.**

#### **Réponses multiples**

**Réponses 2 et 3 : 3/77 (3,90 %)**

#### **Aucune conclusion**

**2/77 laboratoires (2,60 %)** n'ont pas rendu de conclusion.

### 4- Commentaires

#### 4.1- Sur les résultats

##### ➤ *Qualitatifs*

Les résultats concernant la recherche des IgG anti-VCA et des anti-EBNA sont variables en fonction des troussees utilisées et, parfois, pour une même trousse, en fonction des laboratoires. Les résultats concernant la recherche des IgM anti-VCA sont excellents.

##### ➤ *Quantitatifs*

Les résultats quantitatifs sont majoritairement corrects.

#### 4.2- Sur les conclusions

Les résultats sont corrects même si certains laboratoires demandent toujours un nouveau prélèvement pour conclure. Cette démarche est particulièrement inutile lorsque les IgG anti-VCA et les anti-EBNA sont positives.