



CHALABI Ahmed

## TEST ELISA

L'utilisation d'anticorps pour le diagnostic des maladies infectieuses représente une méthode spécifique et rapide. La technique ELISA est une technique immuno-enzymatique qui permet de visualiser, à partir d'un échantillon biologique, les réactions entre un antigène – corps considéré comme étranger par l'organisme vivant et un anticorps à l'aide d'une réaction colorée produite par un marqueur enzymatique – généralement la phosphatase alcaline et la peroxydase préalablement fixé à l'anticorps. La réaction colorée permet de confirmer l'identification de la bactérie isolée ou la présence du virus recherché et l'intensité de la couleur donne une indication de la quantité d'antigènes ou d'anticorps dans l'échantillon donné.

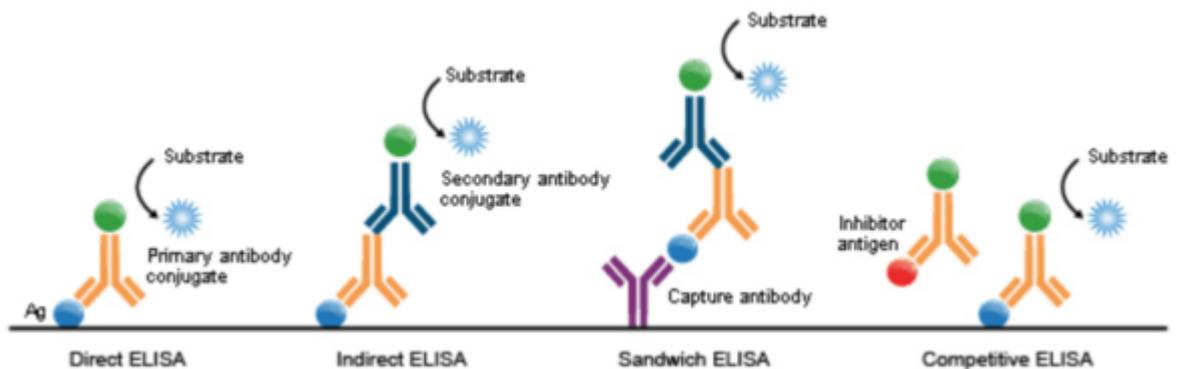
### 4 techniques ELISA existantes :

- **ELISA direct**, permet de détecter ou doser des anticorps. Elle n'utilise qu'un anticorps primaire sur lequel est fixé une enzyme. Cette anticorps viens se fixer sur sur l'antigène et ensuite via une réaction enzyme substrat, l'échantillon est coloré

( plus il est colorée plus il y'a une forte concentration d'anticorps).

- **ELISA indirect**, la plus utilisée, permet aussi de détecter ou doser des anticorps. Elle fonctionne comme le test ELISA direct mais cette fois on y ajoute un anticorps secondaire fabriqué en labo avec une enzyme directement fixée dessus. Cela permet une meilleure sensibilité au test ELISA direct.
  
- **ELISA en compétition**, permet le dosage des antigènes. Réalisée par compétition de liaisons, elle n'utilise pas d'enzyme. On fixe une protéine sur la membrane, sur laquelle viendront se fixer des anticorps primaires. Une protéine inhibitrice vient se fixer sur les anticorps primaires. Plus il y'a de liaison de protéines au anticorps, moins il y'a de coloration dans l'échantillon  
.
  
- **ELISA « en sandwich »**, permet le dosage des antigènes. Cette technique est utilisée couramment en recherche. On fixe d'abord un anticorps primaire spécifique de la protéine sur une surface

plastique. La protéine se fixe à l'anticorps et un deuxième anticorps primaire va venir se fixer à la protéine elle-même fixée à un anticorps secondaire conjugué avec une enzyme. Ensuite la réaction enzyme-substrat va permettre la coloration de l'échantillon.



### Schéma des différents Test ELISA

Utilisé pour :

dosage d'anticorps en sérologie pour diagnostic de maladies infectieuses, dosage de protéines et doser des molécules de petites tailles.

D'autres utilisations :

-détection de grossesse,

-maladie auto-immune

Avantages	inconvénients
-Rapide - précis - qualitatif et Quantitatif	- Se limite à la détection d'un seul élément à la fois par test.

## Bibliographie :

[-https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=test-elisa-est-principe](https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=test-elisa-est-principe)

-https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode\_immuno-enzymatique\_ELISA