



# Evaluation du rôle de la nouvelle cartouche test INNOVANCE® PFA P2Y dans la détection de la réponse au traitement par Clopidogrel

**Malika BELKACEMI, Yassine MERAD**

**Faculté de Médecine Université Djilali Liabès - Sidi Bel Abbès (Algérie)**

# Evaluation du rôle de la nouvelle cartouche test INNOVANCE® PFA P2Y dans la détection de la réponse au traitement par Clopidogrel

## introduction

la disponibilité des analyses simples et rapides de la fonction plaquettaire est d'une grande importance clinique. L'analyseur de fonction plaquettaire PFA (Platelet Function Analyzer) permet une évaluation simple et rapide de la fonction plaquettaire sans aucune préparation préalable de l'échantillon et peut être effectué dans les laboratoires peu équipés et sur de petit volume de sang. Le Système PFA mesure à l'aide des cartouches test le temps d'occlusion (TO) qui correspond au temps nécessaire à la formation du clou plaquettaire, c'est à dire l'adhésion et l'agrégation des plaquettes. Etant donné le manque de sensibilité des cartouches tests existantes, l'agrégométrie a été largement utilisée dans le suivi du traitement par le clopidogrel. Cependant, cette technique est longue et fastidieuse et ne peut être réalisée que dans les laboratoire spécialisés. Récemment, une nouvelle cartouche pour le PFA (INNOVANCE® PFA P2Y) a été développée pour la surveillance des antagonistes du récepteur de l'ADP P2Y. L'objectif de cette étude est d'évaluer la capacité de ce nouveau test à détecter d'une manière fiable la réponse au clopidogrel..

## Matériel et Méthode

Nous avons recruté 100 patients atteints de coronaropathie et recevant un traitement d'entretien chronique par le clopidogrel. La réponse au clopidogrel a été analysée simultanément par la cartouche test INNOVANCE® PFA P2Y et l'agrégation plaquettaire optique induite par l'ADP à 5µM. La réponse au clopidogrel par le PFA a été définie comme un TO P2Y > 106 secondes et par l'agrégométrie plaquettaire optique à l'ADP a été définie comme un pourcentage d'agrégation plaquettaire < 63%

## Résultats

- Très forte corrélation inverse entre le test INNOVANCE® PFA P2Y et l'agrégométrie optique à l'ADP avec  $r = -0,842$  et  $p < 0,0000001$  et un accord modérée entre les deux méthodes avec  $Kappa = 0,68$  et  $p < 0,0000001$  (**Figure 1**).
- Analyse de la courbe ROC a montré que la cartouche test INNOVANCE® PFA P2Y avait une sensibilité de 100 % et une spécificité de 60% IC (59,91 -60,09) pour la détection d'une réponse au clopidogrel. En outre, le test était performant avec un rapport de vraisemblance  $\lambda = 2,5$ . Calcul de l'aire sous la courbe (ASC) a montré que le test est très informatif (ASC=0,984 avec IC 0,966 -1,0000) dans le monitoring du traitement par clopidogrel (**Figure 2**).

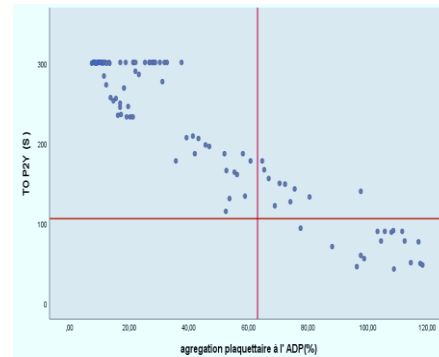


Figure1. Concordance et corrélation entre TO PFA P2Y et l'agrégométrie optique à l'ADP

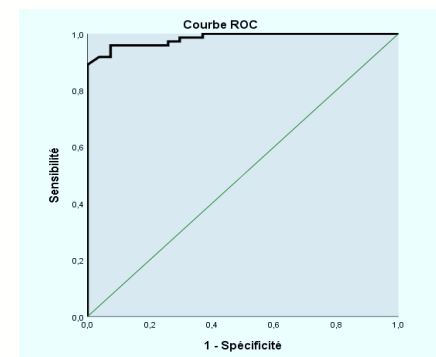


Figure2. Courbe ROC du test INNOVANCE® PFA P2Y pour la détection d'un dysfonctionnement plaquettaire induit par Clopidogrel

## Conclusion

Cette étude a montré que le test INNOVANCE® PFA P2Y est très sensible mais peu spécifique pour la surveillance du traitement par Clopidogrel. Ainsi, le test INNOVANCE® PFA P2Y semble être comparable à l'étude de l'agrégation plaquettaire induite par l'ADP pour la détection d'un dysfonctionnement plaquettaire induit par le clopidogrel. Par contre, en cas d'une non réponse au clopidogrel repérée par ce test, l'agrégométrie optique est cruciale afin d'identifier d'une manière fiable les mauvais répondeurs au traitement.