

# Evaluation de la mesure rapide de la créatinine par le StatSensor (Nova Biomedical)

Etienne Cavalier, José Poncin, Giuseppe Musso, Jeanine Haleng

Département de Chimie Clinique, Université de Liège, CHU Sart-Tilman, Liège, Belgique



## Contexte:

Il existe un risque non négligeable de développer une insuffisance rénale aigüe après l'injection d'un produit de contraste iodé. Ce risque est d'autant plus grand que le patient présente une insuffisance rénale à la base. Le dosage de la créatinine avant injection permettrait de détecter les patients à risque, mais pour des questions organisationnelles, ce dosage est très rarement effectué. Nous avons donc évalué la mesure rapide de la créatinine par méthode enzymatique grâce au StatSensor (Nova Biomedical), qui permet d'obtenir une mesure enzymatique de la créatinine en 30 secondes. Cet appareil fournit également l'estimation du DFG par la formule du MDRD.

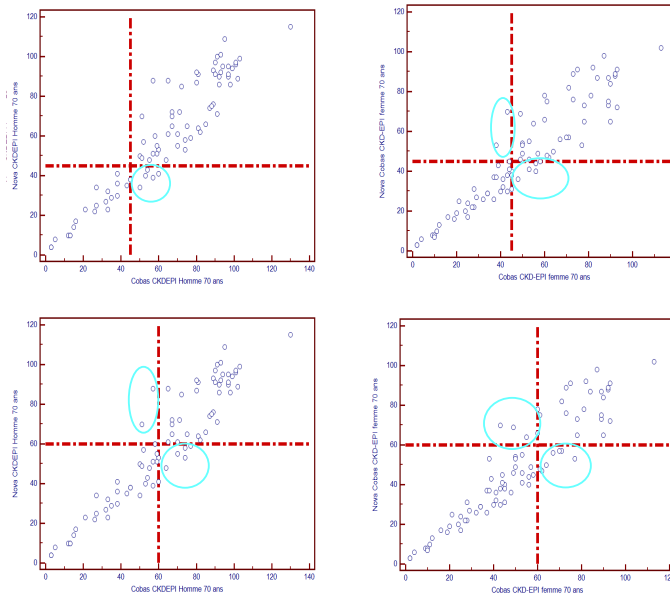
## Méthode de validation:

Nous avons déterminé le coefficient de variation (CV) sur le kit de vérification de la linéarité de l'appareil (5 niveaux, de 0.91 à 9.82 mg/dL, 2 lots de bandelettes). Nous avons ensuite comparé les valeurs obtenues avec le StatSensor et la créatinine enzymatique dosée sur Roche Cobas sur 82 échantillons et l'évaluation théorique de l'impact des résultats sur le DFG estimé par la formule du CKD-EPI pour un homme et une femme de 70 ans.

## Résultats

Reproductibilité				
Niveau	N	Moyenne (mg/dL)	Ecart-type (mg/dL)	CV (%)
1	30	0.91	0.06	6.8
2	30	1.97	0.08	4.0
3	30	4.19	0.20	4.8
4	30	5.78	0.14	2.5
5	30	9.82	0.20	2.0

Sept hommes et 10 femmes, soit 8.5 et 12.2% de notre population aurait été classée différemment par rapport à la limite de 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>. Pour une limite de DFG à 45 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, à partir de laquelle l'injection d'un produit de contraste pourrait être contre-indiquée, 5 hommes et 4 femmes n'auraient pas reçu le produit par rapport au Cobas, mais 2 femmes l'auraient reçu alors que leur DFG était <45 avec le Cobas



## Conclusions:

La précision de la méthode StatSensor est totalement insuffisante dans les valeurs normales de créatinine. Par contre, dans les très rares cas où une créatinine peut être nécessaire rapidement et que le laboratoire ne peut répondre aux attentes, comme avant l'injection d'un produit de contraste, ce dosage peut être envisagé, mais avec précaution.