

Index de résistance rénal utilisé comme méthode d'évaluation de la fonction rénale ? Évaluation par une étude diagnostique de validité.

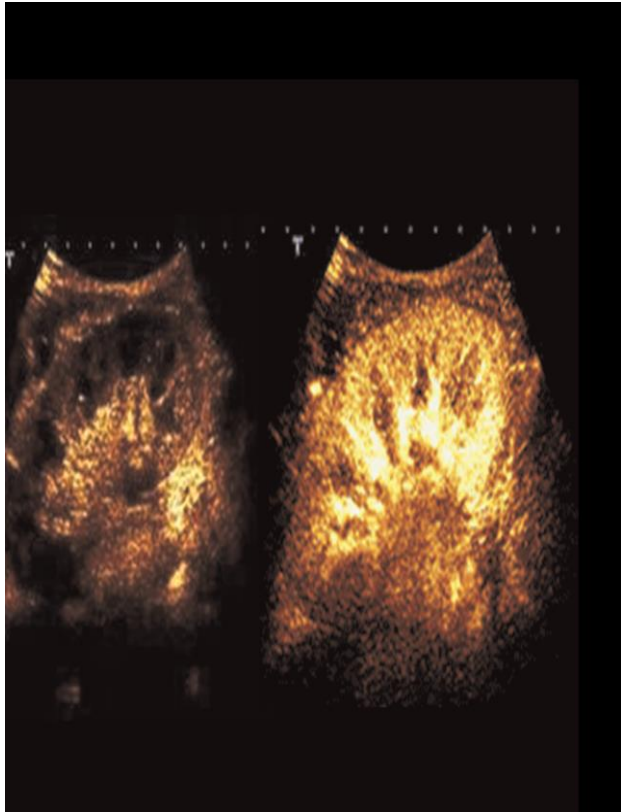
Dr Ghanem lakhal lamine
Service des urgences médicales
CHU Constantine

LES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE :

Étude de la perfusion rénale par l'index de résistance rénal comme méthode probable d'évaluation de la fonction rénale en matière :

- Prédiction du risque d'atteinte rénale.
- Détection de l'atteinte rénale (le diagnostic)
- Evaluation de la gravité et de la réversibilité de l'atteinte rénale.

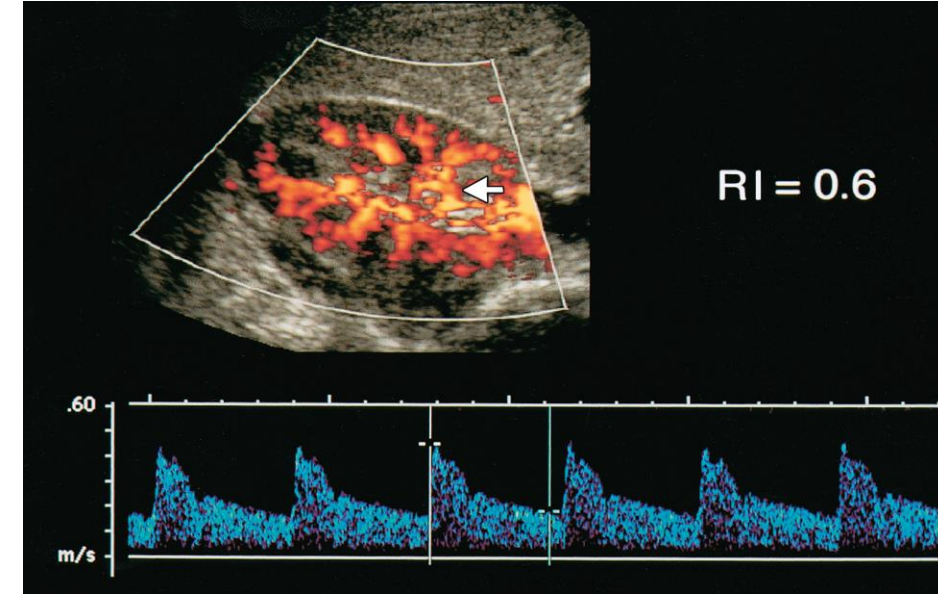
ÉTUDE DE LA PERFUSION RÉNALE:



Echographie de contraste rénale



Evaluation semi-quantitative

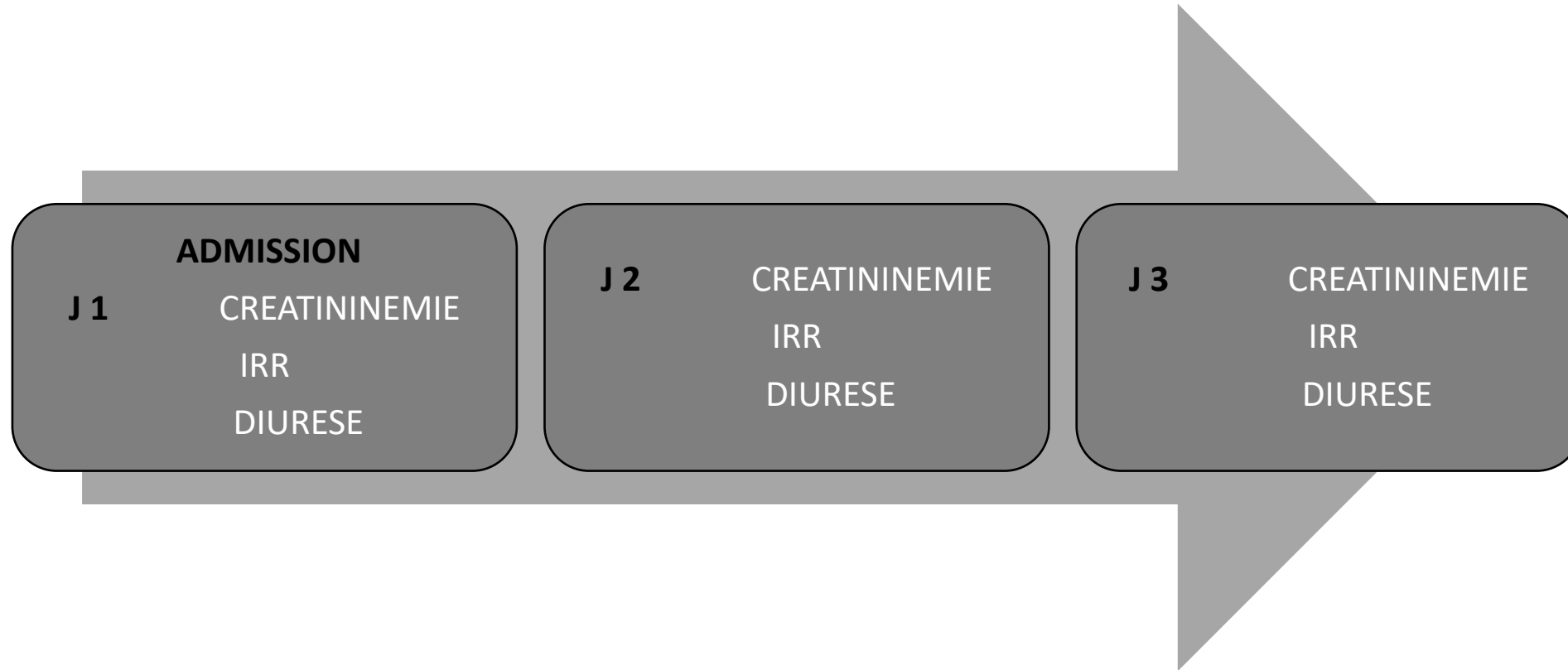


Mesure de l'index de résistance rénal IRR:

$$\text{IRR} = \frac{\text{VITESSE SYSTOLIQUE} - \text{VITESSE DIASTOLIQUE}}{\text{VITESSE SYSTOLIQUE}}$$

IRR normal < 0,7

PROTOCOLE DE L'ÉTUDE:

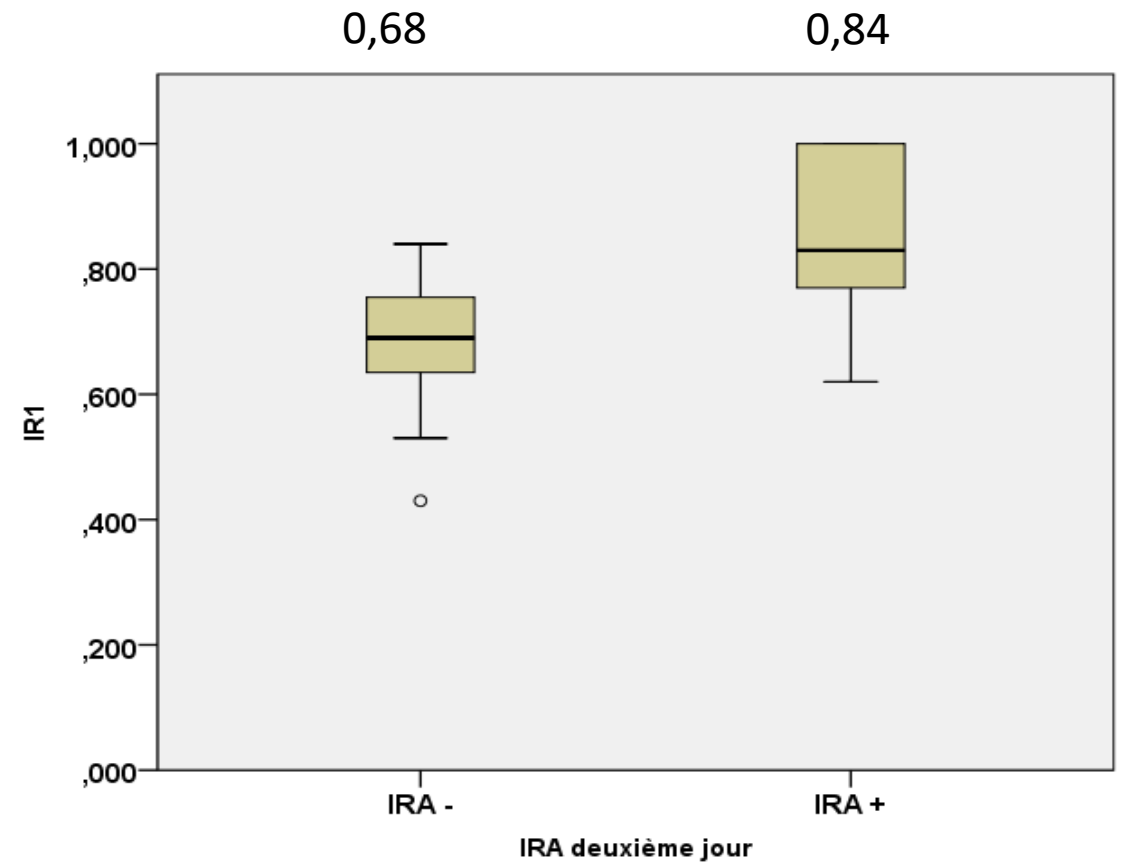


Mesures associées:

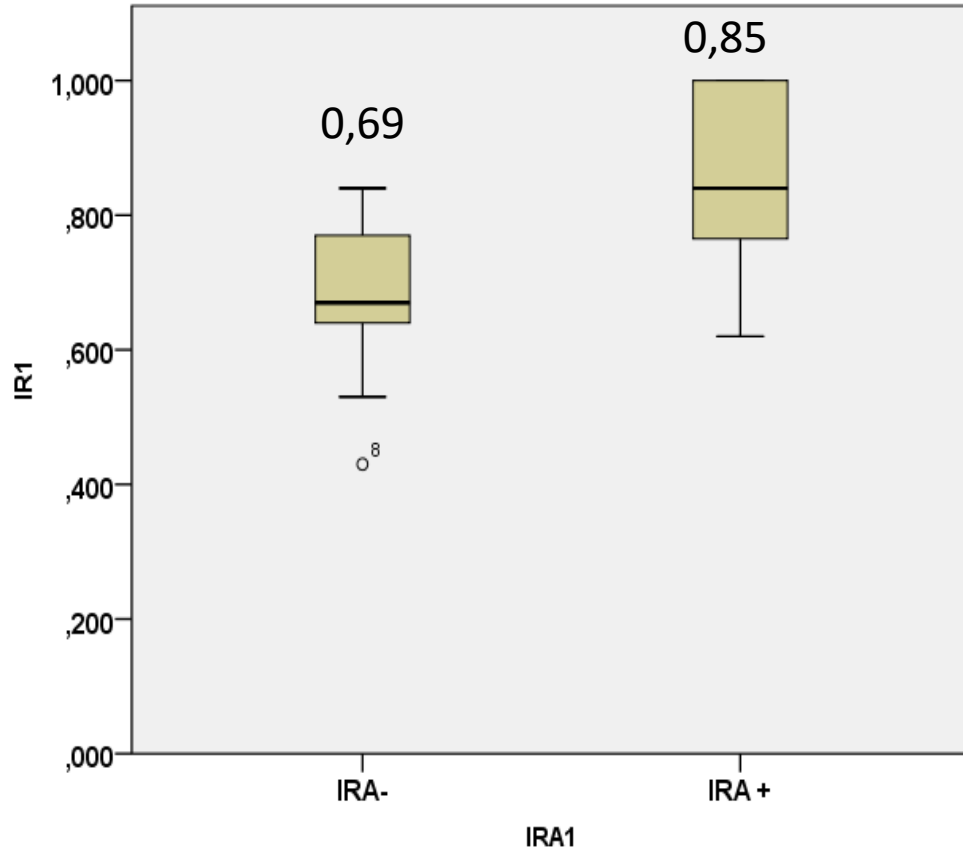
- paramètres de l'hémodynamique générale (PAS, PAM, PAD, PP, FC, Volémie, Fonction ventriculaire).
- Paramètres de l'hémodynamique intra rénale (VPS, VPD).
- Paramètres thérapeutiques (Ventilation mécanique, vasopresseurs et agents inotropes).
- Produits néphrotoxiques.

PUISSANCE DIAGNOSTIQUE POUR L'INDEX DE RÉSISTANCE A PRÉDIRE LE RISQUE D'INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË :

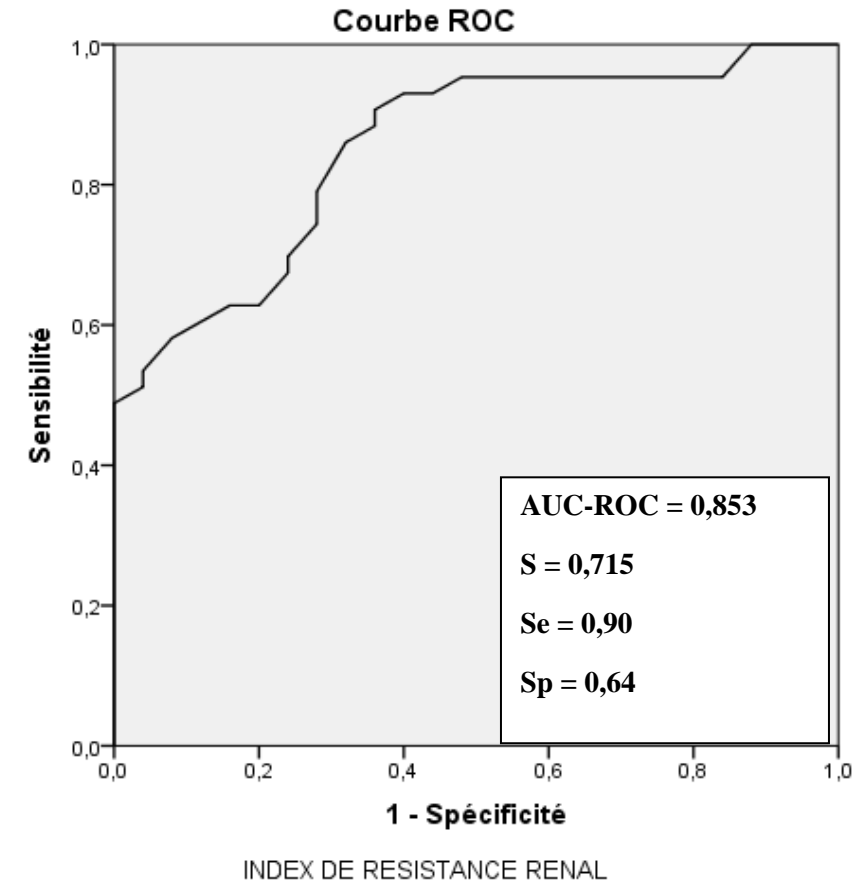
- Seulement quatre patients sont diagnostiqués en IRA a J2.
- La courbe ROC est impossible à dessiner.
- La différence est significative: ($t = - 4,606$, $ddl = 43$, $p=0,001$)



PUISSANCE DIAGNOSTIQUE D'UNE INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË PAR L'INDEX DE RÉSISTANCE RÉNAL:

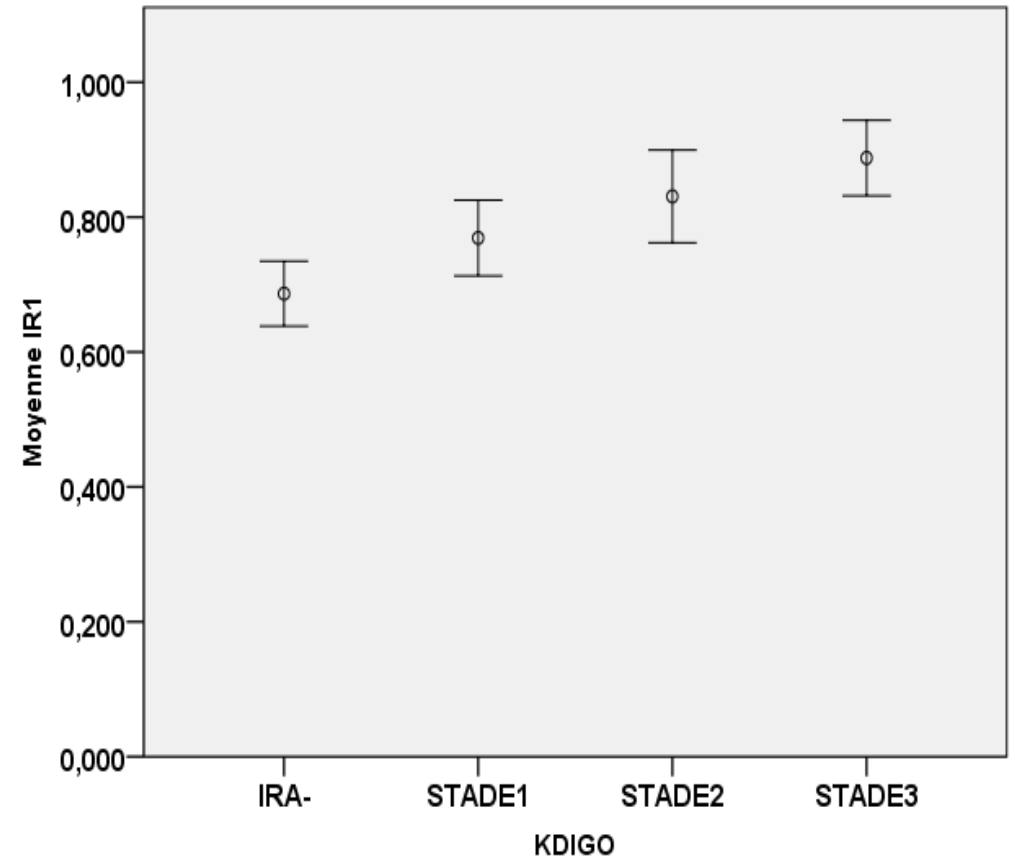
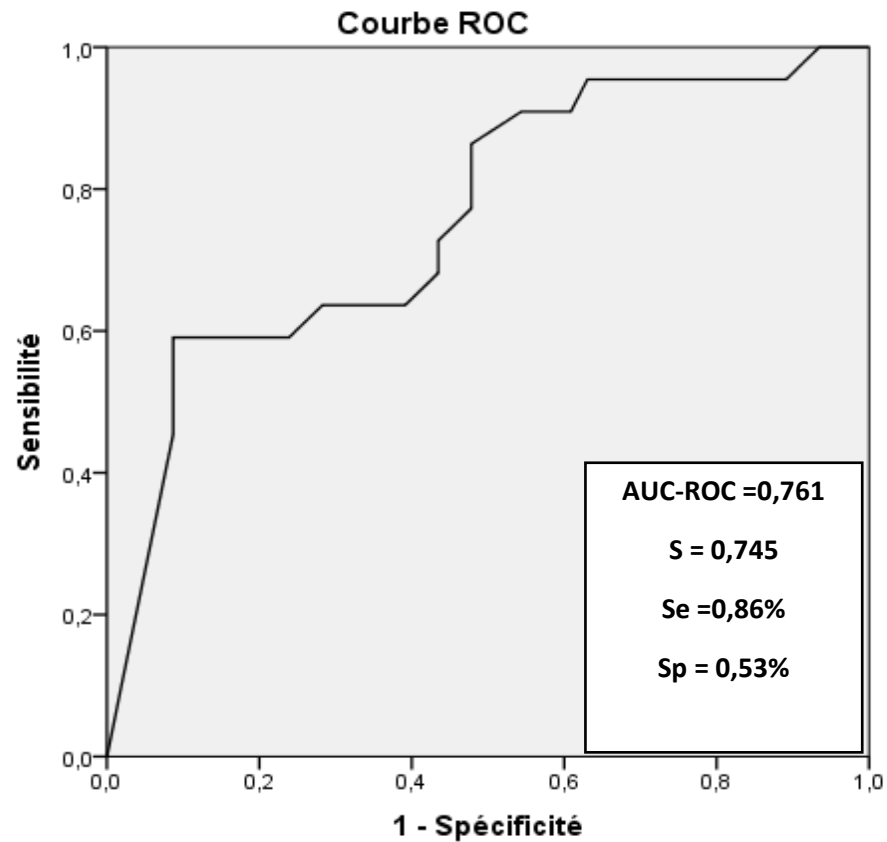


Diagnostic d'IRA au premier jour
($t = -5,991$, $ddl = 66$, $p = 0,001$)



Puissance diagnostique pour l'IRA.

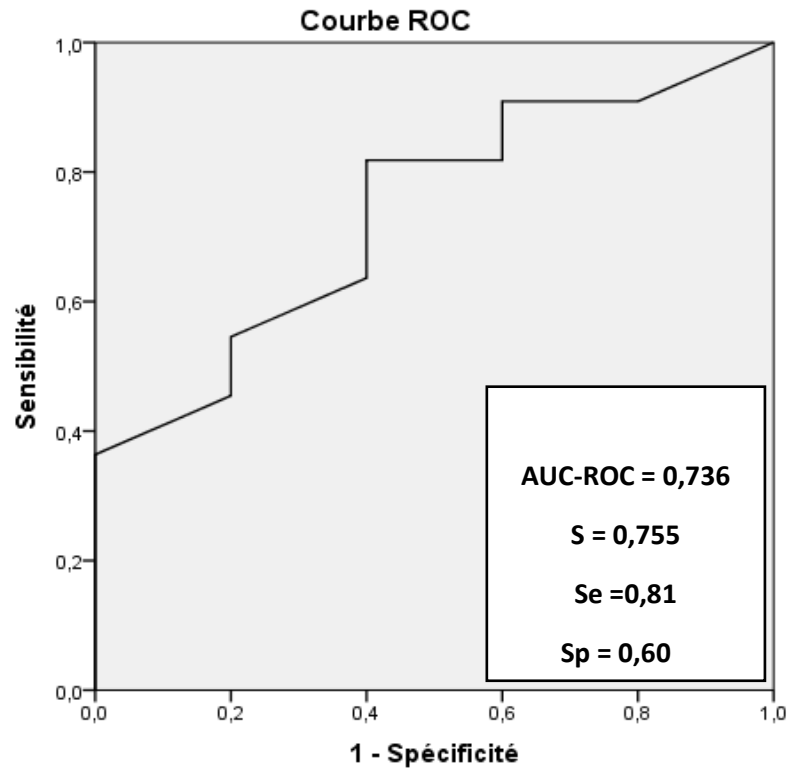
ÉVALUATION DE LA GRAVITE D'UNE INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË A PARTIR DE L'INDEX DE RÉSISTANCE RÉNAL:



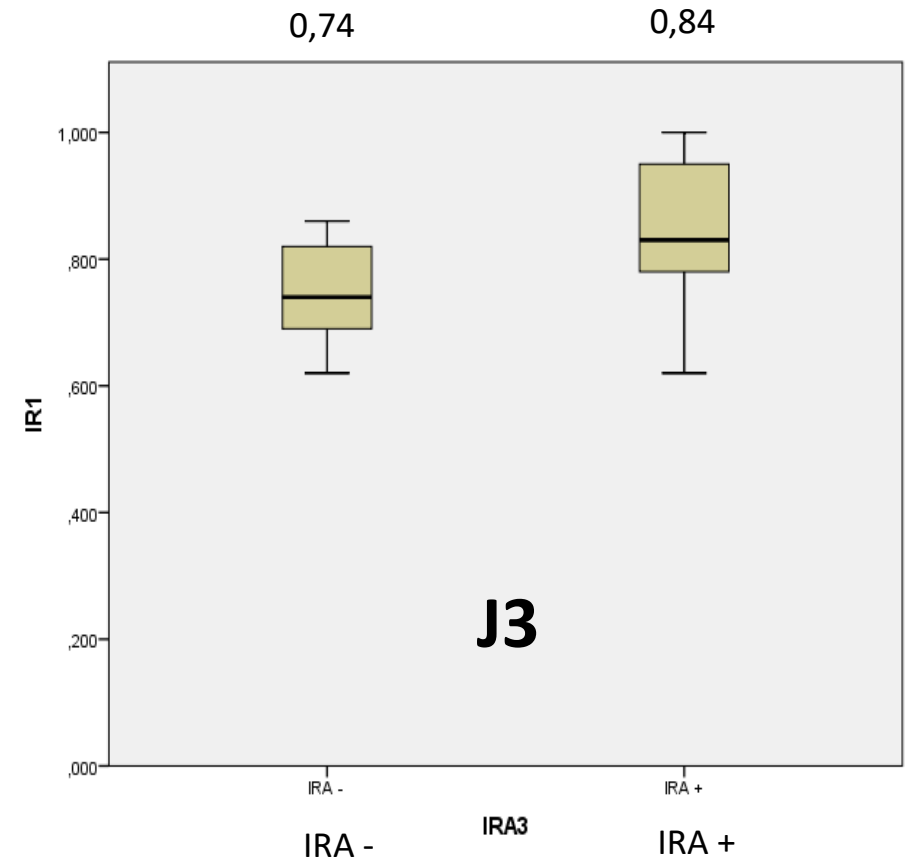
Puissance diagnostique pour le stade 3 KDIGO

($F = 11,747$, $ddl = 67$, $p = 0,001$).

ÉVALUATION DE LA RÉVERSIBILITÉ D'UNE INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË A PARTIR DE L'INDEX DE RÉSISTANCE RÉNAL:



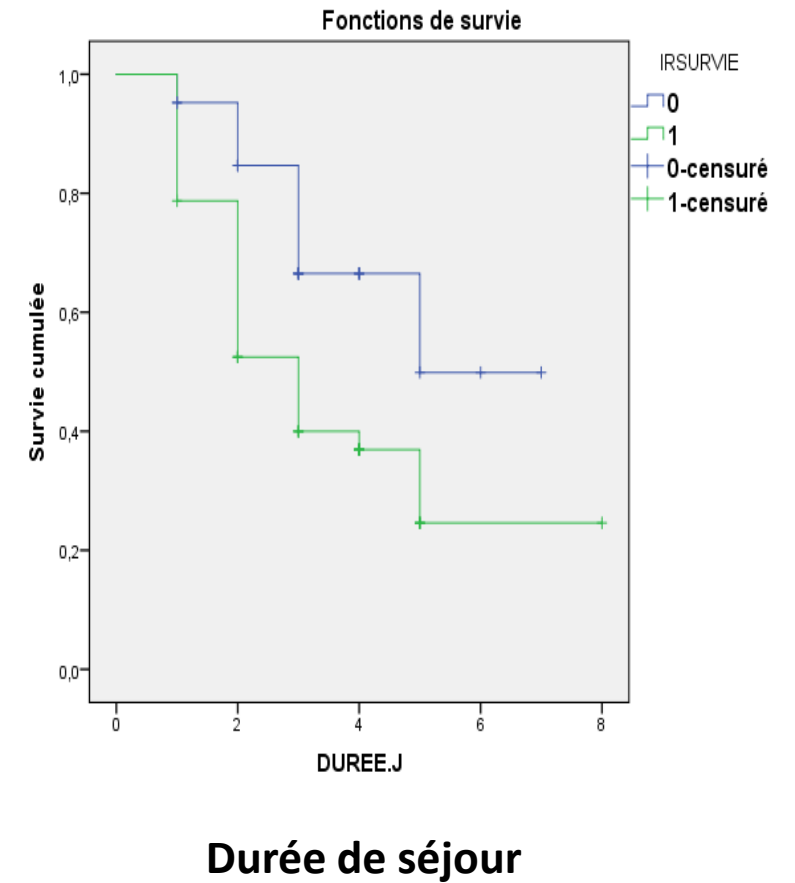
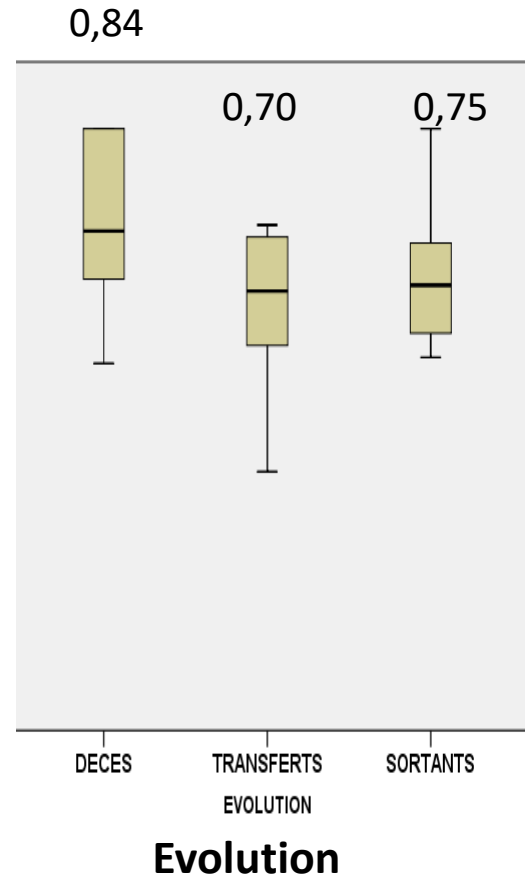
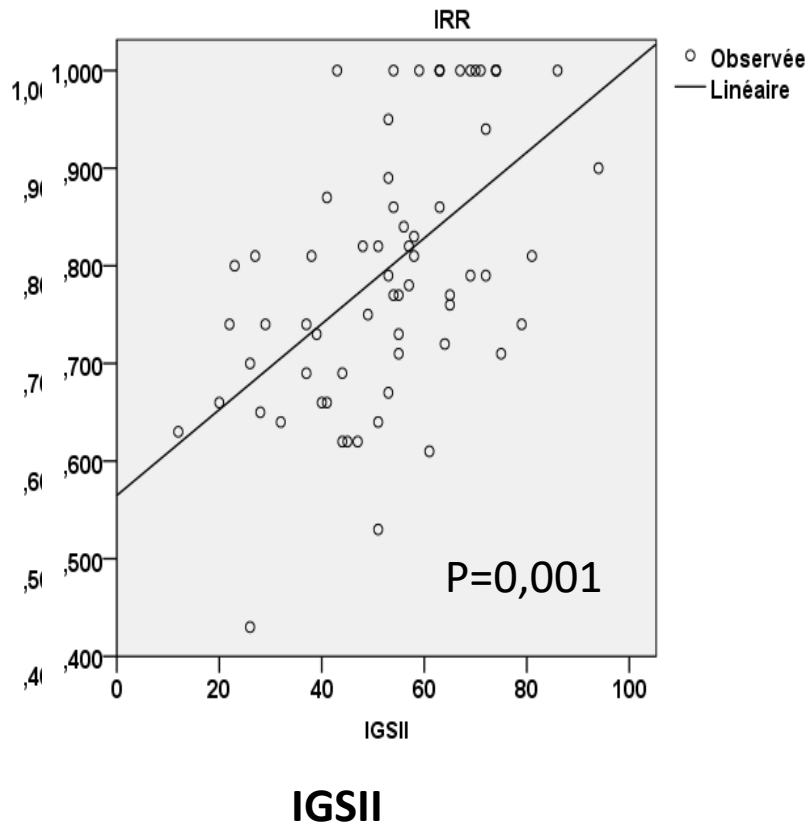
Puissance diagnostique moyenne de la réversibilité d'une IRA.



($t = 1,578$, $ddl = 14$, et $p = 0,137$)

J4 : 0,81 et 0,78

ÉVOLUTION DES PATIENTS ET IRR



- L'index de résistance rénal a été utilisé dans notre étude pour :
 - le diagnostic de l'insuffisance rénale aiguë.
 - la prédiction du risque d'insuffisance rénale aiguë.
 - l'évaluation de la gravité de l'insuffisance rénale aiguë.
 - l'évaluation de la réversibilité de l'insuffisance rénale aiguë.

PUISSANCES DIAGNOSTIQUES MOYENNES

+++

CE QUE NOUS RECOMMANDONS:

L'index de résistance rénal ne peut pas remplacer les indices classiques utilisés pour l'évaluation de la fonction rénale (créatininémie et diurèse).

L'index de résistance peut être utilisé pour:

- la prédiction du risque d'insuffisance rénale aiguë chez les patients dans les situations d'agressions rénales.
- l'évaluation de la gravité et le suivi des atteintes rénales.
- l'optimisation des mesures thérapeutiques cherchant à limiter le dysfonctionnement rénal.

CE QUE NOUS RECOMMANDONS:

- Dans le cadre des différentes explorations par échographie des détresses médicales, l'évaluation de la perfusion rénale par méthode doppler ne semble pas prolonger les délais décisionnels par rapport aux informations fournies par cet examen radiologique.
- Dans le cadre du protocole FAST échographique, l'évaluation de la perfusion rénale par cette méthode doit être prise en considération en traumatologie et en période péri-opératoire dans les situations à risque d'insuffisance rénale.

CONCLUSION:

- L'étude de la perfusion rénale par méthode doppler semble être un outil diagnostique facile à apprendre, facile à réaliser, non invasif et anodin dans sa répétition.
- L'étude de cette perfusion rénale pourrait être un outil permettant la sélection, le diagnostic, l'évaluation de la gravité et le suivi d'une atteinte rénale.
- Des études plus larges prenant en considération les facteurs qui influent son interprétation sont nécessaires pour préciser sa place dans l'évaluation de la fonction rénale.