

Faut-il conserver les fistules artério-veineuses après transplantation ?

MN Peraldi

Hôpital Saint-Louis. Paris

Introduction

- Fréquence élevée de l'**hypertrophie ventriculaire gauche** (HVG) et de la **cardiopathie dilatée** au cours de l'insuffisance rénale chronique terminale
 - Corrélation entre HVG et **mortalité** dans cette population (Kooman, 1993)
 - Nombreux facteurs impliqués dans la physiopathologie de l'atteinte cardiaque, dont la présence d'une **FAV**
 - **Réversibilité** partielle de l'atteinte cardiaque après greffe rénale
- Faut-il fermer la FAV après la greffe ?

PLAN

- **Question 1** : Comment évolue la fonction cardiaque après greffe rénale ?
- **Question 2** : Pourquoi se poser la question de la fermeture de la FAV aujourd'hui ?
- **Question 3** : Quels sont les effets délétères des FAV laissées en place après greffe ?
- **Question 4** : Quels sont les avantages obtenus après fermeture de la FAV ?
- **Question 5** : A quels patients faut-il proposer une fermeture de FAV ?

- **Question 1** : Comment évolue la fonction cardiaque après greffe rénale ?

Question 1 : Comment évolue la fonction cardiaque après greffe rénale ?

DIALYSE: remodelage VG

- HTA
- Anémie
- Diabète
- Cardiopathie ischémique
- Hypoalbuminémie
- Surcharge chronique
- Toxines urémiques
- FAV

GREFFE : amélioration

- HTA (mieux contrôlée ?)
- 0
- Diabète
- Cardiopathie ischémique
- 0
- 0
- 0
- À laisser en place ?

Question 1 : Comment évolue la fonction cardiaque après greffe rénale ?

Au cours de l'IRCT :

- Dysfonction **systolique**, dysfonction **diastolique**
- **Hypertrophie** du VG
- Mais aussi **dilatation** du VG
- Surcharge chronique induite par l'IR mais aussi par la FAV elle-même
- augmentation du volume d'éjection, augmentation du débit
- augmentation de la masse du ventricule gauche.

Question 1 : Comment évolue la fonction cardiaque après greffe rénale ?

- **Diminution** de la masse ventriculaire gauche après greffe rénale
- Facteurs associés à la régression : l'âge, le contrôle tensionnel, le niveau de fonction rénale
- Persistance de la **corrélation** masse VG / accidents cardio-vasculaires après greffe

- Long term changes in left ventricular hypertrophy after renal transplantation

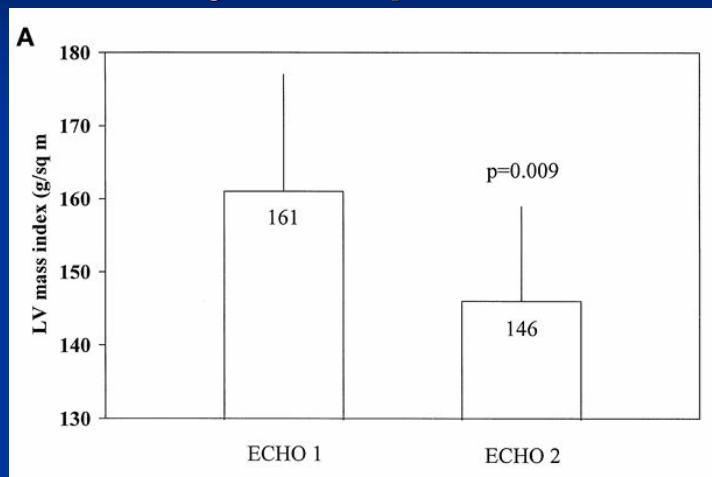
Rigatto et al Transplantation 2000

Electrocardiographic left ventricular hypertrophy in renal transplant recipients prognostic value .

Rigatto et al. J Am Soc Nephrol 2003

Mesure de la masse VG à J0 et 1 an après une transplantation rénale

Rigatto et al Transplantation 2000



Mais....

- Cette amélioration est **inconstante** (40 à 60 % des cas)
- Même en cas d'amélioration, les **anomalies** de la paroi VG persistent
- Quel est le rôle du **maintien de la FAV** dans la persistance des anomalies constatées ?
→ peu étudié

- **Question 2** : Pourquoi se poser la question de la fermeture de la FAV aujourd'hui ?

Question 2 : Pourquoi se poser la question de la fermeture de la FAV aujourd'hui ?

- Pour **améliorer la fonction cardiaque** après greffe puisque ce paramètre est modulable
- Parce que la diminution de la masse du VG après greffe est corrélée à une **diminution du risque cardiovasculaire** (Muiesan, J Hypertension, 1995)
- Parce que **la durée de vie** des greffons rénaux s'allonge, et que dans un nombre important de cas, la FAV ne sera pas utilisée pendant une dizaine d'années

- **Question 3** : Quels sont les effets délétères des FAV laissées en place après greffe ?

Question 3 : Quels sont les effets délétères des FAV laissées en place après greffe ?

- Vol vasculaire
- Œdème du membre supérieur
- Thrombose de la FAV
- Saignement d'origine traumatique
- Aspect anévrysmal non esthétique
- Insuffisances cardiaques à haut débit (FAV à haut débit)

Question 3 : Quels sont les effets délétères des FAV laissées en place après greffe ?

Modifications cardiaques documentées :

- Elévation des taux circulants de **BNP**, même en l'absence de signes cliniques (Doust, Br Med J, 2005)
- Diminution de la **perfusion myocardique** sous-endothéliale (Savage, Am J Kidney Dis, 2002)
- A contrôle tensionnel égal, masse du VG **plus importante** chez les patients greffés qui ont gardé leur FAV (Frank, Transplant Proc, 2000)

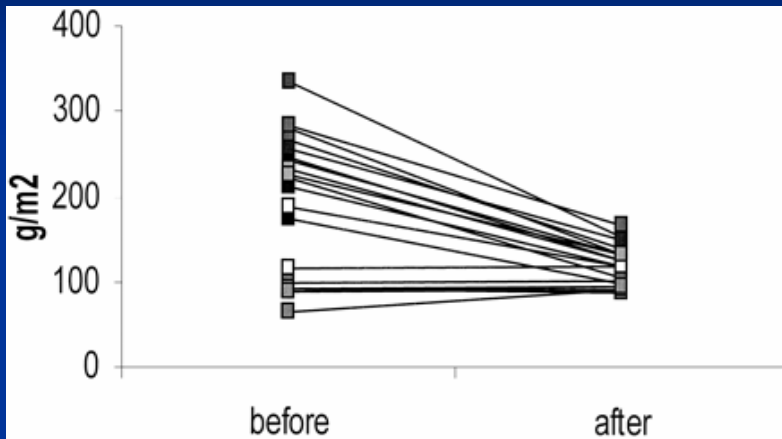
■ **Question 4** : Quels sont les avantages obtenus après fermeture de la FAV ?

Question 4 : Quels sont les avantages obtenus après fermeture de la FAV ?

→ **Diminution de la masse du VG**

- Peu d'études et faibles effectifs
- **Etude de Van Duijnhoven** (Nephrol Dial Transplant 2001)
 - étude prospective
 - 20 patients (2 PTFE)
 - échocardiographie à J0 et J90 de la fermeture de la FAV

Changes in LVMi after fistula closure



Mais dans cette étude ...

- Réponses hétérogènes des patients
- Effectif de petite taille
- 5 patients avec une insuffisance cardiaque symptomatique
- Et surtout débits de FAV élevés lors de l'entrée dans l'étude : **1790 ml/min**
- Questions sans réponse sur la diminution du risque cardiovasculaire (taille de la cohorte)

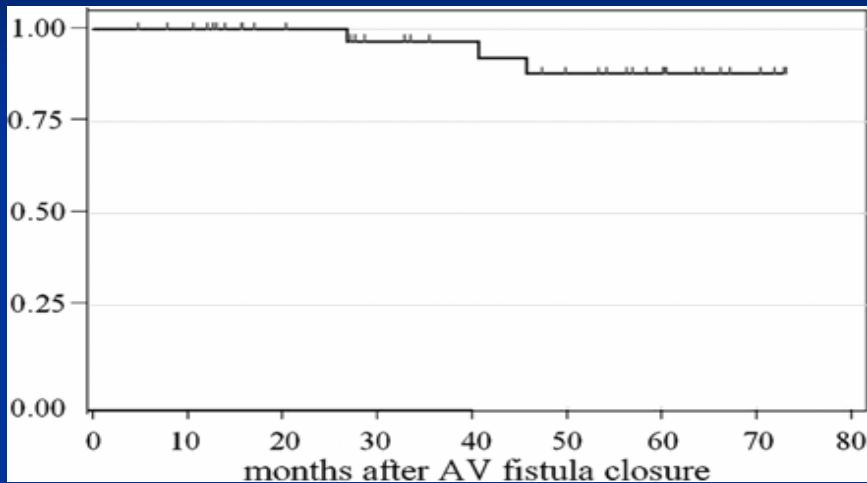
- **Question 5** : A quels patients faut-il proposer une fermeture de FAV ?

Question 5 : A quels patients faut-il proposer une fermeture de FAV ?

Etude de Unger et Wissing (Nephrol Dial Transplant 2006)

- 41 patients transplantés
- Fonction rénale stable
- Fermeture de la FAV en moyenne 2,1 ans après la greffe
- Suivi de 45,8 mois

Courbe de survie des patients



« Recommandations » des auteurs

■ Quels patients ?

- Fonction rénale satisfaisante et stable (sic)
- Absence de protéinurie
- Absence d'épisodes de rejets aigus sévères
- Absence de risque de récurrence de la maladie
- Etat veineux des membres supérieurs satisfaisant

■ Quand fermer la FAV ? Après 2 ans

Question non débattue dans la littérature :

La FAV fermée peut-elle être « ré-ouverte » et donc ré-utilisée ?

Notre attitude à Saint-Louis

- **Bilan à 1 an post-greffe** (Biopsie rénale , « nephrotest », Anticorps anti-donneur, PCR BK virus ...)
- **Bilan « satisfaisant »** (créatinine plasmatique < 140 $\mu\text{mol/l}$) → fermeture de la FAV
- **Bilan « non satisfaisant »** (fonction rénale imparfaite, ATCD de rejets ...) → discussion au cas par cas
- Prise en compte des **difficultés de voie d'abord** rencontrées par le passé
- Avis chirurgical pour **ré-utilisation de la FAV** à distance si besoin

Conclusion

1. La fermeture de la FAV après greffe diminue le volume d'éjection et la masse ventriculaire
2. Il n'y a pas d'études randomisées à grande échelle permettant d'affirmer une diminution du risque cardio-vasculaire après fermeture de la FAV
3. Il n'y a pas de données pour répondre aux deux questions suivantes : à quels patients doit-on proposer ce geste et quand ?