



**HAL**  
open science

## Le patient transplanté rénal présente un hyper métabolisme énergétique

Christophe Montaurier, A.E. Heng, N. Caillot, A. Blot, N. Meunier, Béatrice  
Morio

► **To cite this version:**

Christophe Montaurier, A.E. Heng, N. Caillot, A. Blot, N. Meunier, et al.. Le patient transplanté rénal présente un hyper métabolisme énergétique. 8. Journées Francophones de Nutrition (JFN), Dec 2010, Lille, France. Elsevier Mason SAS, Nutrition Clinique et Métabolisme, 2010, Nutrition Clinique et Métabolisme. hal-01607583

**HAL Id: hal-01607583**

**<https://hal.science/hal-01607583v1>**

Submitted on 4 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

**Introduction :** La prise de poids est une complication fréquente après transplantation rénale. Elle a des effets néfastes tels que l'hypertension, la dyslipidémie et l'insulino-résistance. La prise de poids est incriminée dans l'augmentation du risque vasculaire et dans la perte à long terme de la fonction du greffon. Une perte de poids obtenue par une intervention diététique adaptée, chez ces patients transplantés rénaux, permet de corriger les troubles lipidiques et de faciliter l'équilibre tensionnel. L'identification des mécanismes responsables de la prise de poids permettrait de proposer des stratégies de prévention et de mettre en adéquation les apports caloriques aux besoins énergétiques des transplantés rénaux.

**But de l'étude :** L'objectif est de décrire la dépense énergétique (DE) des patients transplantés rénaux dans le but de poser les bases d'une exploration ultérieure des mécanismes explicatifs de la prise de poids fréquemment rencontrée dans cette population.

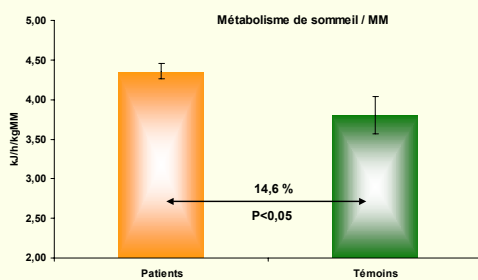
**Matériel et méthodes :** Seize patients hommes âgés de 53,4±1,7 ans, transplantés rénaux depuis plus d'un an et moins de 6 ans, traités par anticalcineurine, ayant arrêté leur traitement par corticoïdes depuis plus de 3 mois, non diabétiques et présentant une fonction rénale stable définie par une clairance de la créatinine calculée entre 30 et 90 ml/min/1,73m<sup>2</sup> (IRC stade 3) selon la formule de Cockcroft et Gault, ont été examinés (après consentement éclairé et accord du CPP). Les caractéristiques de ces patients ont été comparées à celles de 9 volontaires sains appariés sur l'âge (54,2±1,9 ans) et la masse maigre (MM). La composition corporelle, dont la MM, a été déterminée par DEXA. Les mesures de DE ont été effectuées en conditions contrôlées (24h en chambres calorimétriques) au cours des activités suivantes: sommeil, repos, repas, et 2 sessions de 30 min de marche sur tapis roulant (4 et 5 km/h). Les résultats de DE sont exprimés par kg de MM, en moyenne±SEM.

	Patients (16)	Témoins (9)
Age	53,4 ± 1,7	54,2 ± 1,9
Masse Maigre (kg)	61,6 ± 2,2	62,3 ± 2,7
Prise de poids post-op (kg)	7,5 ± 1,8 *	/

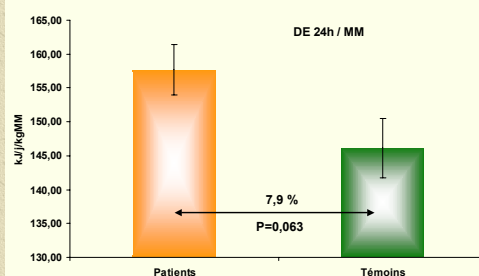
\* P<0,05

## Résultats :

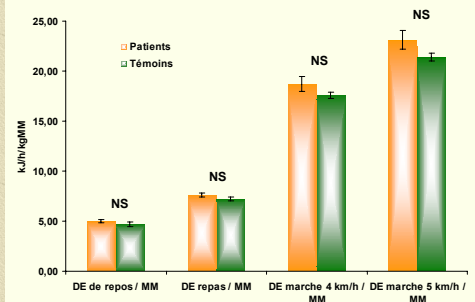
La DE de sommeil est plus élevée de 14,6% chez les patients par rapport aux témoins (4,36±0,09 vs. 3,80±0,24 kJ/h/kgMM ; P<0,05).



La DE des 24h tend également à être plus élevée (+7,9%, P=0,063 ; patients vs. témoins: 157,71±3,70 vs. 146,13±4,35 kJ/j/kgMM).



En revanche aucune différence significative n'est observée entre les patients et les témoins pour les activités de la période éveillée (marche à 4 ou 5 km/h, repas et repos).



**Discussion :** Les patients greffés présentent un métabolisme basal par kg de masse maigre plus élevé que les témoins, ce qui semble indiquer un hyper-métabolisme consécutif à la greffe de rein et aux traitements médicamenteux. Cette modification a une répercussion sur la DE des 24h puisque cette dernière tend à être plus élevée chez les patients que chez les témoins. En revanche, son impact sur la DE au cours des activités physiques est atténué. Il est toutefois intéressant de noter que même si ces différences ne sont pas significatives, les DE moyennes des patients sont supérieures à celles des témoins quelle que soit l'activité considérée. L'étude des METs (DE / Métabolisme de Sommeil) montre que l'hyper-métabolisme des patients n'affecte pas le coût énergétique de la contraction musculaire. Il trouverait probablement son origine au niveau d'organes centraux. Ces premiers résultats indiquent clairement que les mécanismes à l'origine de la prise de poids des patients greffés rénaux n'impliquent pas un affaiblissement du métabolisme énergétique.

**Conclusion :** Le patient transplanté rénal est fréquemment confronté à une prise de poids malgré un hyper-métabolisme de sommeil et une tendance à l'augmentation de la DE des 24h. Il est donc nécessaire de rechercher les causes possibles de la prise de poids dans la modification éventuelle de la prise alimentaire et/ou de l'activité physique spontanée.

**Remerciements :** à tous nos volontaires, ainsi qu'à l'équipe de l'UEN du CRNH d'Auvergne pour la logistique.

