



Valeur pronostique du test de marche de six minutes dans l'insuffisance cardiaque chronique au Burkina Faso



Auteurs: Mandi DG¹, Naïbé DT¹, Yaméogo RA¹, Kambiré Y^{2,3}, Kologo KJ^{1,3}, Samadoulougou AK^{1,3}, Niakara A⁴, Zabsonré P^{1,3},

Correspondant: Germain MANDI, Email: mandi_germain@yahoo.fr

¹Service de cardiologie du CHU Yalgado OUEDRAOGO – Ouagadougou (Burkina Faso)

²Hopital National Blaise COMPAORE – Ouagadougou (Burkina Faso)

³UFR Sciences de la Santé / Université de Ouagadougou (Burkina Faso)

⁴Polyclinique International de Ouagadougou (Burkina Faso)

Introduction

L'insuffisance cardiaque chronique (ICC) est un problème majeur de santé [1,2] avec un mauvais pronostic malgré les progrès thérapeutiques [2,3]. Ce pronostic est fortement corrélé à la capacité fonctionnelle du patient [4,5]. Les études montrent une bonne corrélation entre la VO₂ max et le test de marche de six minute (TDM6) [6]. Face au coût et aux difficultés de réalisation de la VO₂ max, le TDM6 constitue une alternative pour l'évaluation des patients insuffisants cardiaque dans les pays à ressources limitées.

Objectifs

Evaluer la valeur prédictive de la distance parcourue lors du TDM6 pour la mortalité et la réadmission pour IC au Burkina Faso

Méthodes et patients

☐ Cohorte prospective observationnelle de 14 mois (décembre 2013 à janvier 2014), service de cardiologie du CHU YO

- TDM6 à l'inclusion
- Visites de contrôle tous les 1 – 3 mois.

☐ Critères d'inclusion

- Hospitalisation,
- IC stable
- FEVG ≤ 0,45
- Age ≤ 70 ans

☐ Critères de non inclusion

- SCA moins d'un mois,
- HTA sévère,
- Troubles neurologiques et musculo-squelettiques

☐ Analyse des données:

- Logiciel R,
- Modèle Cox,
- Courbe de Kaplan-Meier
- p < 0.05.

☐ Aspect éthique

- Anonymat
- Consentement éclairé

Résultats

□ Analyse descriptive

- Patients ICC = 61 patients
- Abandon du TDM6 = 02
- Suivi moyen = 9,2 mois (0 – 13,4)
- Age moyen = 47 ans (21;70)
- Sex ratio = 29/32
- Distance moyenne TDM6=336 m (194-480)
- FEVG moyenne = 0,32 (0,13 – 0,45)

□ Etiologies de l'IC

- Cardiopathie ischémique = 10 cas
- Cardiopathie hypertensive = 20 cas
- CMPP = 10 cas
- Valvulopathie rhumastismale = 12 cas
- Autres = 09 cas

□ Evolution

- Réadmission: 21 cas (45,3% personne-année)
- Décès = 14 cas (30,2% personne-année)
- Causes de décès:
 - Accutisation de l'IC = 05 cas
 - Tachycardie ventriculaire = 03 cas
 - Mort subite = 06 cas

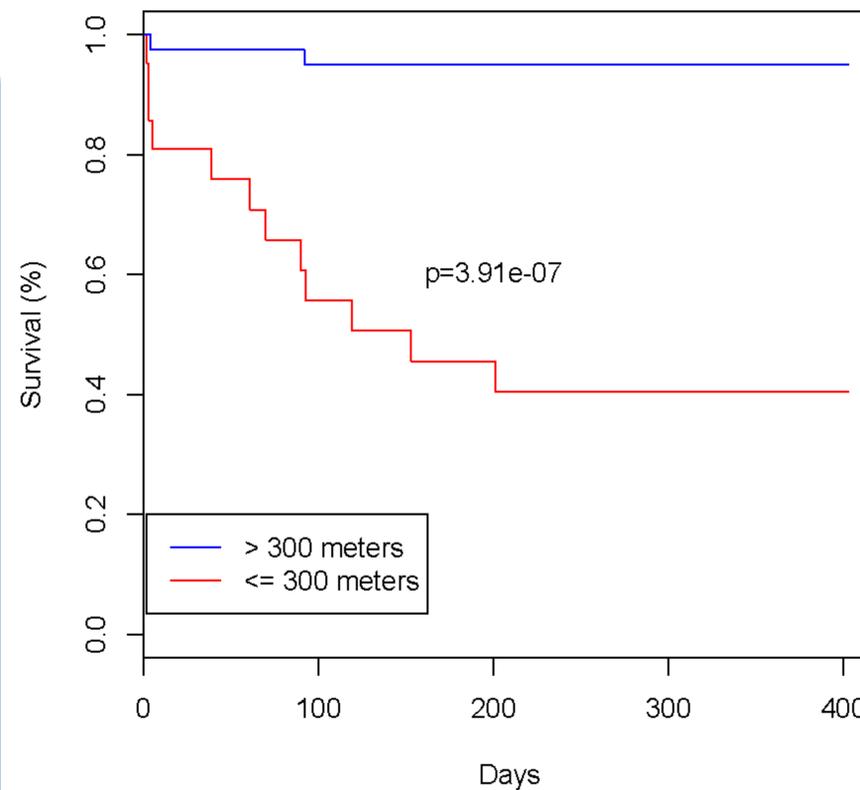


Fig1: Probabilité de décès des patients en fonction de la distance du TDM6

Tableau 1: Analyse uni variée des facteurs associés au décès des patients

	HR	IC à 95%	p-value
Age (année)	1.05	1.004 - 1.093	0.03
Sexe féminin	0.79	0.28 - 2.29	0.6
NYHA (Stade II/III)	6.46	2.22 - 18.83	0.0006
Cardiopathie ischémique	3.003	1.004 - 8.984	0.049
Fibrillation atriale	1.32	0.42 - 4.23	0.63
FEVG	0.88	0.80 - 0.95	0.002
TAPSE	0.89	0.78 - 1.01	0.06
HTAP	0.98	0.93 - 1.03	0.4
Distance TDM6 ≥ 300 m	0.06	0.01 - 0.27	0.0002

Tableau 2: Analyse uni variée des facteurs associés à la réadmission des patients

	HR	IC à 95%	p-value
Age (année)	1.04	1.004 - 1.079	0.03
Sexe féminin	0.78	0.33 - 1.85	0.56
NYHA (stade II/III)	3.37	1.32 - 8.61	0.01
Cardiopathie ischémique	1.87	0.68 - 5.17	0.2
Fibrillation atriale	1.00	0.36 - 2.77	0.99
FEVG	0.95	0.89 - 1.004	0.07
TAPSE (mm)	0.93	0.84 - 1.03	0.18
Distance TDM6 ≤ 300 m	0.21	0.087 - 0.505	0.0005

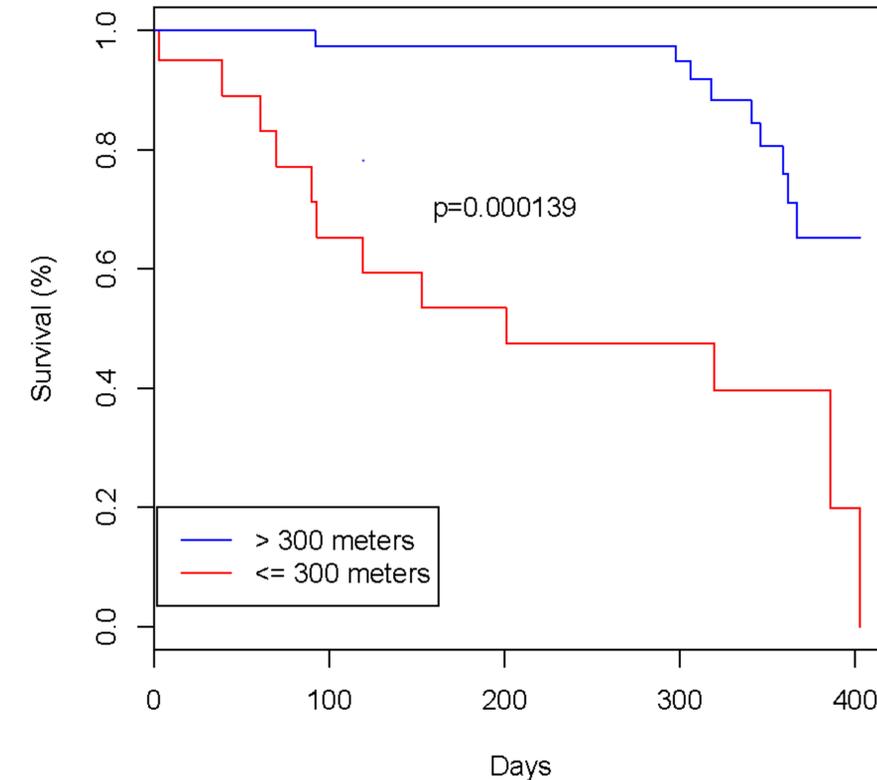


Fig2: Probabilité de réadmission des patients en fonction de la distance du TDM6

Tableau 2: Analyse multi variée des facteurs associés au décès et à la réadmission des patients

	Décès			Réadmission		
	HR	IC à 95%	p value	HR	IC à 95 %	p value
Distance TDM6 ≥ 300 m	0.08	0.02 - 0.44	0.003	0.21	0.08 - 0.53	0.0009
NYHA Stade (II/III)	4.02	1.11 - 14.57	0.03	2.97	1.08 - 8.12	0.03
Age (année)	1.02	0.98 - 1.06	0.34	1.038	1.002 - 1.08	0.04
FEVG	0.89	0.83 - 0.97	0.009	0.95	0.89 - 1.01	0.075
Cardiopathie ischémique	1.37	0.39 - 4.79	0.62	-	-	-

Commentaires

Cahalin et al. [6] en 1996 ont démontré une bonne corrélation entre la VO2 max et le TDM6. Ce TDM6 est bon indicateur pour l'évaluation de la capacité fonctionnelle du patient en ICC. En effet, les études de Arslan et al. [7] et SOLVD [8] rapportaient que la mortalité des patients en ICC était associée à la distance parcourue lors du TDM6. Notre étude corrobore ces données en dépit de la petite taille de l'échantillon et l'absence du dosage de certains facteurs pronostiques de l'ICC tels que la pro-BNP.

Références

1. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Study. J. Am. Coll. Cardiol. 1993;22:6A–13A.
2. Roger VL. Trends in Heart Failure Incidence and Survival in a Community-Based Population. JAMA. 2004;292:344.
3. Levy D, Kenchaiah S, Larson MG, Benjamin EJ, Kupka MJ, Ho KKL, et al. Long-Term Trends in the Incidence of and Survival with Heart Failure. N. Engl. J. Med. 2002;347:1397–402.
4. Cohn JN, Rector TS. Prognosis of congestive heart failure and predictors of mortality. Am. J. Cardiol. 1988;62:25A–30A.
5. Pilote L, Silberberg J, Lisbona R, Sniderman A. Prognosis in patients with low left ventricular ejection fraction after myocardial infarction. Importance of exercise capacity. Circulation. 1989;80:1636–41
6. Cahalin LP, Mathier MA, Semigran MJ, Dec GW, DiSalvo TG. The Six-Minute Walk Test Predicts Peak Oxygen Uptake and Survival in Patients With Advanced Heart Failure. Chest. 1996;110:325–32.
7. Arslan S, Erol MK, Gundogdu F, Sevimli S, Aksakal E, Senocak H, et al. Prognostic Value of 6-Minute Walk Test in Stable Outpatients with Heart Failure. Tex. Heart Inst. J. 2007;34:166–9.
8. Bittner V. Prediction of Mortality and Morbidity With a 6-Minute Walk Test in Patients With Left Ventricular Dysfunction. JAMA J. Am. Med. Assoc. 1993;270:1702.

Conclusion

La distance du TDM6 ≤ 300 m est un facteur pronostique indépendant de mortalité et de réadmission chez les patients en insuffisance cardiaque chronique lors de la sortie de l'hôpital.

Ainsi le TDM6 pourrait être un indicateur de suivi des patients insuffisants cardiaques. Ces patients devraient bénéficier d'un programme de réadaptation cardiovasculaire pour une amélioration de leur qualité de vie.

Bien qu'il s'agit d'une première étude dans notre pratique, il s'avère alors nécessaire la mise en place des centres de réadaptation cardiaque en Afrique Sub Sahérienne.