



HAL
open science

Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire

Michaël Racodon, Alessandro Porrovecchio, Thierry Pezé

► To cite this version:

Michaël Racodon, Alessandro Porrovecchio, Thierry Pezé. Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire. *Recherche en soins infirmiers*, 2019, 137 (2), pp.18-25. 10.3917/rsi.137.0018. hal-03098601

HAL Id: hal-03098601

<https://hal.science/hal-03098601v1>

Submitted on 14 Jan 2021

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.

UTILITÉ DU TEST DE MARCHÉ DE 6 MINUTES COMME OUTIL D'ÉVALUATION DE LA POURSUITE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE APRÈS UNE RÉÉDUCATION RÉADAPTATION CARDIOVASCULAIRE

Michaël Racodon, Alessandro Porrovecchio et Thierry Pezé

Association de recherche en soins infirmiers | « Recherche en soins infirmiers »

2019/2 N° 137 | pages 18 à 25

ISSN 0297-2964

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2019-2-page-18.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Association de recherche en soins infirmiers.

© Association de recherche en soins infirmiers. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire

Use of the 6-minute walk test to assess the pursuit of physical activity after cardiac rehabilitation

Michaël RACODON, enseignant APA, Ph.D, Université Lille, Université Artois, Univ. Littoral Côte d'Opale, EA 7369 - URePSSS - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, Lille, France

Alessandro PORROVECCHIO, MCF, Université Littoral Côte d'Opale, Université Lille, Université Artois, EA 7369 - URePSSS - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, Dunkerque, France

Thierry PEZE, Ingénieur d'études, Université Littoral Côte d'Opale, Université Lille, Université Artois, EA 7369 - URePSSS - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, Dunkerque, France

RÉSUMÉ

Résumé : l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient fait partie intégrante des programmes de rééducation réadaptation cardiovasculaire. Notamment l'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation. Les outils d'évaluation de la poursuite d'activités physiques sont peu nombreux et nous pouvons penser que l'utilisation d'un test de terrain comme le test de marche de 6 minutes peut donner quelques indications.

Objectif : cette recherche étudie l'utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation du maintien de la pratique physique à distance de la rééducation.

Méthodes : nous avons mené une étude rétrospective sur 168 patients (133 hommes et 35 femmes) âgés de 60,65 ans (+/-9,7). Dans un premier temps, nous avons étudié les données de l'épreuve d'effort et du test de marche de 6 minutes à l'entrée et à la fin de la rééducation. Puis dans un deuxième temps nous avons étudié les données d'un test de marche de 6 minutes et d'un questionnaire IPAQ réalisés 6 mois, après la fin de la rééducation.

Résultat : le test de marche de 6 minutes est corrélé de manière significative à l'épreuve d'effort initiale et finale ($r=0,5456, p<0,001$ pour épreuve d'effort initiale, $r=0,604, p<0,001$ pour épreuve d'effort finale), ce qui confirme la validité de ce test en rééducation cardiovasculaire. Nous avons observé une légère corrélation entre le test de marche de 6 minutes et le questionnaire IPAQ ($r=0,3923, p<0,001$) 6 mois après la rééducation. Selon les résultats de l'IPAQ, les patients qui ont des dépenses physiques importantes durant la semaine conservent leur distance de marche lors du test de marche de 6 minutes.

Conclusion : le test de marche de 6 minutes est un test fiable en rééducation cardiovasculaire. Il peut être combiné avec un questionnaire IPAQ, pour évaluer à distance de la rééducation, l'observance des patients concernant la pratique physique.

Mots clés : rééducation réadaptation cardiovasculaire, éducation thérapeutique du patient, test de marche de 6 minutes, évaluation.

Pour citer l'article :

Racodon M, Porrovecchio A, Pèze T. Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire. Rech Soins Infirm. 2019 Jun;(137):18-25.

Adresse de correspondance :

Mickaël Racodon : michaelracodon@yahoo.fr

ABSTRACT

Abstract: Therapeutic patient education assessment is an integral part of cardiac rehabilitation programs. A particularly important assessment is that regarding the pursuit of physical activity after rehabilitation. There are few tools to evaluate the pursuit of physical activities, and we may believe that the use of a field test such as the 6-minute walk test can give some indications.

Objective: This research studies the utility of the 6-minute walk test as a tool for evaluating the maintenance of physical activity after rehabilitation.

Methods: We conducted a retrospective study on 168 patients (133 men and 35 women) aged 60.65 years (+/- 9.7). First, we studied the data from an exercise stress test and a 6-minute walk test at the beginning and end of rehabilitation. Then, we studied the data from a 6-minute walk test and an IPAQ questionnaire conducted six months after the end of the rehabilitation.

Results: The 6-minute walk test is significantly correlated to the initial and final Exercise Stress Test ($r=0.5456$, $p<0.001$ for the initial Exercise Stress Test; $r=0.604$, $p<0.001$ for the final Exercise Stress Test), which confirms the validity of this test in cardiac rehabilitation. We observed a slight correlation between the 6-minute walk test and the IPAQ questionnaire ($r=0.3923$, $p<0.001$) six months after rehabilitation. According to the IPAQ results, patients who engage in significant physical activity throughout the week maintain their walking distance in the 6-minute walk test.

Conclusion: The 6-minute walk test is a reliable test in cardiac rehabilitation. It can be combined with an IPAQ questionnaire to assess patients' observance of physical activity after rehabilitation.

Keywords: Cardiac rehabilitation, therapeutic patient education, 6-minute walk test, assessment.

INTRODUCTION

Au cours d'une réhabilitation et rééducation cardiovasculaire (RRCV), les patients bénéficient de programmes d'éducation thérapeutique du patient (ETP) visant à développer des compétences d'auto soins et des compétences d'adaptation (1). Ces compétences permettent d'engager le changement vers de nouvelles habitudes de vie, de nouveaux comportements de santé. L'adoption de certaines règles hygiéno-diététiques est efficace pour lutter contre certains facteurs de risque et donc diminuer le risque de récurrence (2). Les centres de rééducation sont amenés par leurs autorités de tutelles à évaluer ces programmes thérapeutiques et à montrer leur efficacité (3). Une des finalités de cette évaluation est d'analyser l'observance thérapeutique des patients. Une étude montre que l'adhésion aux recommandations des comportements favorables à la santé, 6 mois après une intervention ou un problème cardiaque, reste faible (4) : 41,6 % des patients observés n'adhèrent pas aux recommandations d'exercice physique. Cette évaluation devient une étape incontournable pour la qualité de la prise en charge du patient. Dans les protocoles de RRCV, l'évaluation de la capacité cardio-respiratoire des patients est réalisée par une épreuve d'effort (EE). Elle est réalisée sur cycloergomètre par le cardiologue qui surveille l'électrocardiogramme du patient durant l'effort. Ce test

permet de déterminer le niveau d'intensité cible pour le réentraînement à l'effort, mais également le niveau de capacité physique des patients (5). Néanmoins, l'utilisation de l'EE comme outil de l'évaluation des patients à distance de la rééducation est difficile, coûteux et chronophage.

L'évaluation concerne aussi l'observance de la pratique physique et le suivi des recommandations d'activités physiques (AP) des patients après une rééducation (6). Les outils disponibles sont les questionnaires de mesure de la dépense physique. Ce sont les outils les plus communs dans le milieu de la rééducation car ils ont un coût faible et une administration facile. Ces questionnaires peuvent également être utilisés comme un instrument de classement du niveau d'activité (7). Le questionnaire *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) est le plus connu et celui choisi pour cette étude. Il a été élaboré comme un instrument de surveillance de l'activité physique et de l'inactivité dans plus de 12 pays (8), où il a été démontré qu'il existe une corrélation élevée entre ce questionnaire et les résultats d'accéléromètre (9). Ce questionnaire nous permet donc en RRCV d'avoir un bon aperçu de la dépense énergétique des patients après leur retour à domicile. Cependant, ces questionnaires montrent une faible fiabilité et un faible niveau de validité. Les principales limites à ces questionnaires sont la subjectivité des réponses et une surestimation de l'auto-appréciation de l'activité physique (10).

Ces différentes difficultés (mise en place difficile des EE et limites des questionnaires d'AP), entraînent un questionnement sur d'autres possibilités d'évaluation des patients à distance de la RRCV. Le Test de marche de 6 minutes (TM6) apparaît alors comme une possibilité à l'évaluation de la poursuite des AP. Ce test est couramment utilisé et validé en cardiologie (11), notamment en RRCV, car c'est un test de terrain facile à mettre en place, fiable et bien toléré par le patient. Il permet d'évaluer l'état fonctionnel et d'établir un pronostic pour le patient, il est également représentatif des activités de la vie quotidienne (12).

L'objectif de cette étude est donc de montrer que le TM6 peut être utilisé comme un outil d'évaluation de la capacité physique à distance de la rééducation. En supposant que si les patients suivent les recommandations d'AP, ils conservent une bonne capacité cardiorespiratoire, c'est-à-dire une bonne distance parcourue lors du TM6 à 6 mois de la prise en charge en RRCV. Le TM6 paraît moins coûteux et chronophage qu'une EE et plus fiable qu'un questionnaire d'AP pour une évaluation à distance de la rééducation.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

■ Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective sur la base de données propre au centre de RRCV. L'utilisation des données pour la recherche a fait l'objet d'une demande d'autorisation au préalable, auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Les critères d'inclusion de l'étude étaient :

- patient atteint d'une pathologie cardiaque (pontage coronarien, remplacement de valve, transplantation cardiaque, angioplastie coronarien) ;
- patient ayant participé à une rééducation et réadaptation cardiovasculaire ;
- patient ayant bénéficié d'un programme d'ETP ;
- patient ayant bénéficié d'une journée d'évaluation 6 mois après la RRCV ;
- patient ayant une fraction d'éjection cardiaque ≥ 45 % ;
- patient n'ayant pas de limitation fonctionnelle sévère.

■ Evaluation de la capacité cardio-respiratoire

- L'Épreuve d'Effort (EE), réalisée habituellement en début et fin de RRCV. Le test d'effort est réalisé sur cycloergomètre par le cardiologue qui fixe le protocole : la résistance augmente de 10 Watts ou 20 Watts chaque minute, ou toutes les deux minutes. Le cardiologue surveille l'électrocardiogramme sur 12 dérivations ainsi que la tension artérielle du patient. Lorsque le patient atteint un niveau maximal de fatigue, de dyspnée, de fréquence cardiaque, ou un niveau de survenu

d'un critère d'arrêt clinique (sous décalage, troubles rythmiques, de tensions...), le cardiologue arrête l'épreuve d'effort et indique les données du patient : fréquence cardiaque maximale (FCmax), puissance maximale (Pmax), tension artérielle max (TAmx). Le protocole est conforme aux recommandations (13).

- Le TM6, réalisé en début, fin de RRCV, puis à 6 mois. Ce test de marche est réalisé dans un gymnase sur un parcours de 30 mètres où le patient doit effectuer la plus grande distance possible, en marchant pendant 6 minutes, avec prise de la fréquence cardiaque (FC), de la saturation en oxygène (SaO₂) toutes les minutes. La passation de ce test est conforme aux recommandations scientifiques (14,15).

■ Estimation du niveau d'activité physique

Un questionnaire IPAQ (Questionnaire International de l'Activité Physique) (16) dans sa version courte est choisi pour mesurer le niveau d'activité physique durant une semaine habituelle. La passation de ce questionnaire est réalisée en début, fin de RRCV, puis à 6 mois. Ce questionnaire détermine le niveau de dépenses physiques hebdomadaires et classe les personnes en trois catégories distinctes : inactif (niveau le plus bas d'activité physique), moyennement actif et actif (niveau de pratique suffisante par rapport aux recommandations pour une vie saine). Le questionnaire vise à identifier le niveau de dépenses d'énergie pour les activités au cours de la semaine et les résultats sont estimés en MET/min./sem.¹ Le questionnaire différencie 3 niveaux d'intensité de pratique avec : les activités vigoureuses (8 MET/min.) comme porter des charges lourdes, bêcher, faire du VTT, etc.), les activités modérées (4 MET/min.) tel que porter des charges légères de 5 à 10 kg, passer l'aspirateur, tondre la pelouse, faire du vélo tranquillement ou faire une séance de culture physique, et les activités de marche (3,3 MET/min.). L'intérêt de ce questionnaire est qu'il prend en compte toutes les dépenses physiques journalières dans leur globalité (au travail, durant les activités de loisirs et les déplacements...).

■ L'analyse statistique

Les données recueillies sont présentées en moyenne et écart type, pour les tests de comparaison de moyennes sur deux séries appariées, nous avons utilisé un test t de Student. Nous avons également utilisé l'ANOVA pour les variables quantitatives multiparamétriques. Enfin, nous avons utilisé le test de corrélation de Spearman pour l'analyse de corrélation entre deux séries indépendantes. Les résultats étaient définis comme statistiquement significatifs pour un p -value $< 0,05$.

¹ Un MET (Metabolic Equivalent of Task) est une unité ou équivalent métabolique permettant de mesurer la dépense énergétique d'une activité physique.

Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire

RÉSULTATS

La population étudiée

Nous avons observé 168 patients tirés au sort (133 hommes et 35 femmes). Les patients âgés de 60,65 ans ($\pm 9,7$) ont été pris en charge durant l'année 2016 dans notre centre de rééducation. Nous avons comptabilisé 56 patients avec un syndrome coronarien aigu (SCA) ayant bénéficié d'une angioplastie, 53 patients pontés, 48 patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire et 11 patients avec une double intervention (pontage et remplacement valvulaire). Les caractéristiques de la population sont présentées dans le tableau 1.

- Etude de la corrélation entre l'Epreuve d'Effort et le TM6 :

Nous avons analysé les épreuves d'effort et le TM6 réalisés en début et en fin de rééducation. Les distances parcourues lors de l'épreuve d'effort finale sont plus importantes que pour l'épreuve d'effort initiale, passant de 486,5m ($\pm 76,9$) en début de rééducation à 547,4m ($\pm 82,1$) en fin de rééducation. Les puissances moyennes développées sont de 138,22 ($\pm 38,9$) Watts en fin de rééducation contre 138,22 ($\pm 38,9$) Watts en début de rééducation.

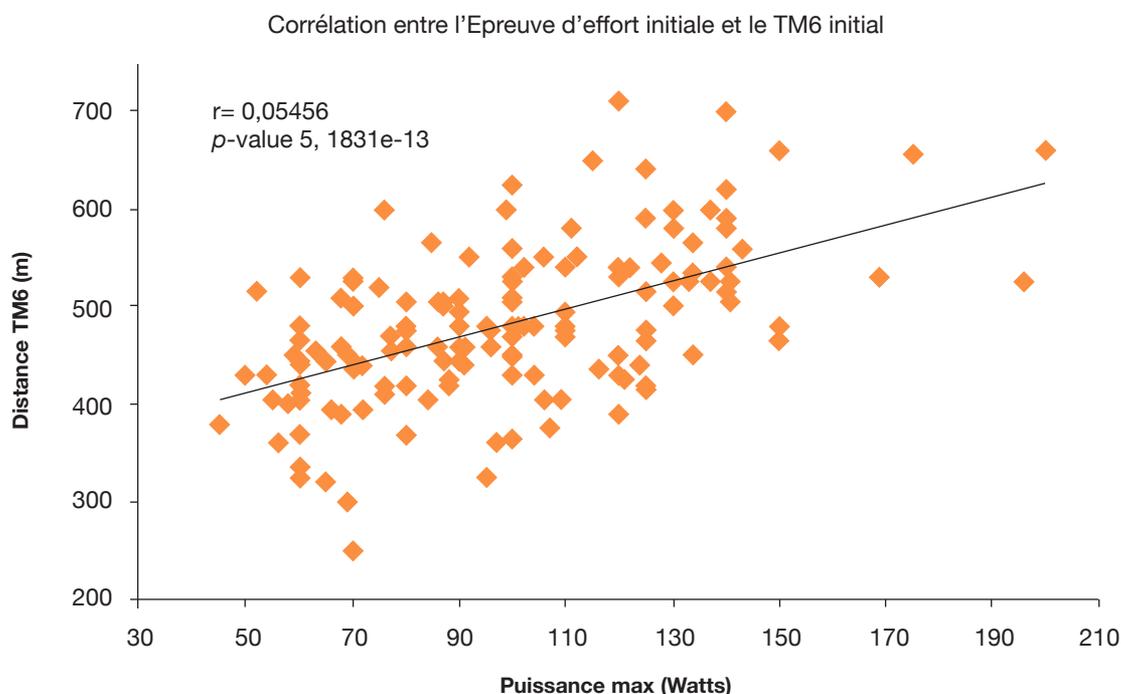
Nous avons étudié les corrélations entre l'épreuve d'effort et le TM6. Le graphique 1 montre la corrélation avant la rééducation et le graphique 2 après la rééducation.

		Effectif (n)	%
Moyenne d'âge (ans)		60,65 ($\pm 9,70$)	
Genre			
	Homme	133	79,20 %
	Femme	35	20,80 %
Pathologies			
	SCA	56	33,33 %
	PC	53	31,55 %
	RV	48	28,57 %
	RV+PC	11	6,55 %

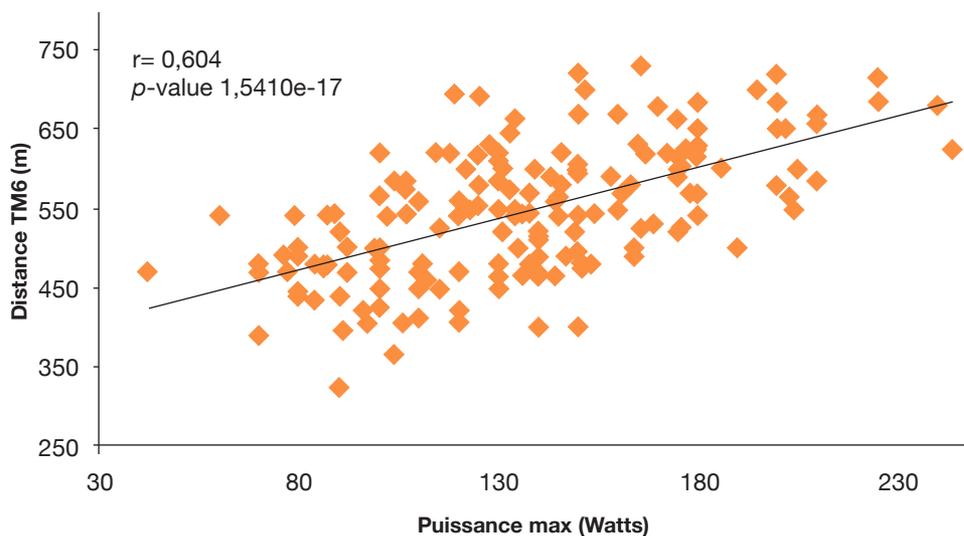
SCA : syndrome coronarien aigu ; PC : pontage coronarien, RV : remplacement valvulaire.

Tableau 1 :
Caractéristiques de la population (N=168)

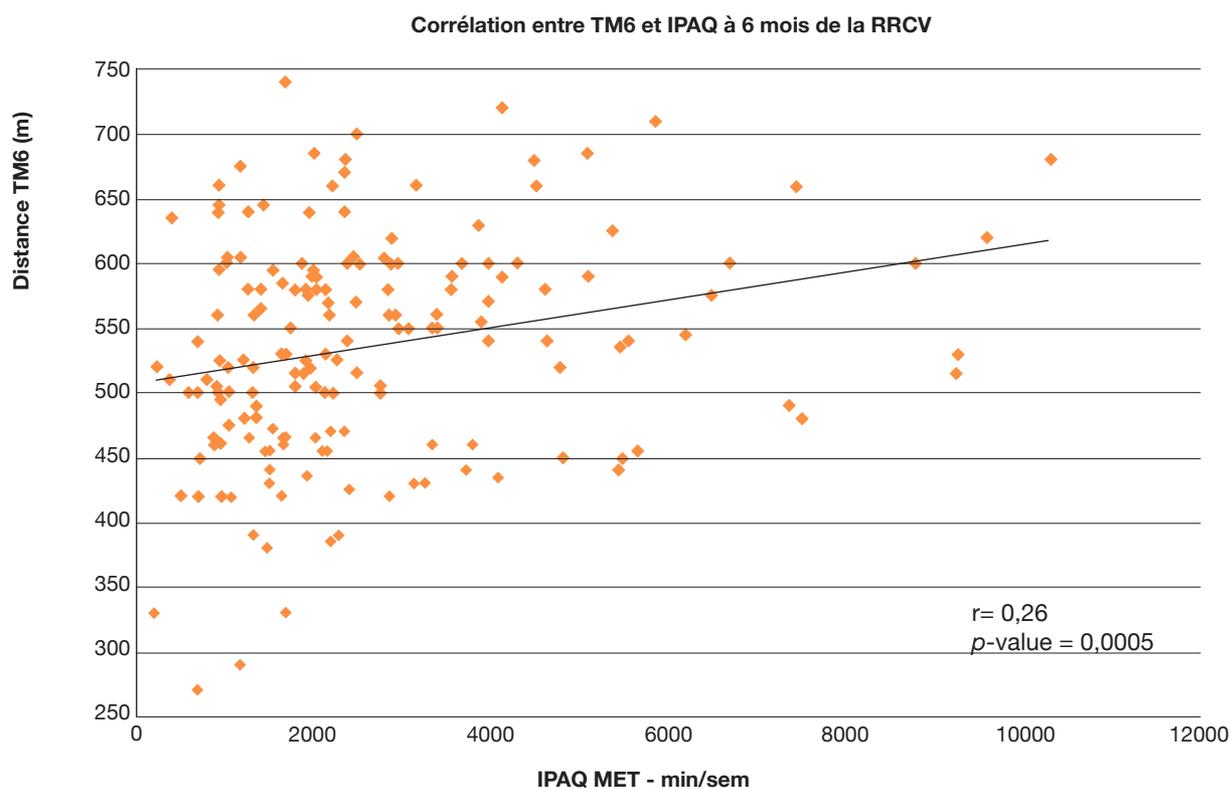
Le coefficient de corrélation est positif ($r = 0,5456$, p -value $< 0,0001$) entre le TM6 réalisé le premier jour de la rééducation et l'épreuve d'effort initiale.



Graphique 1 :
Corrélation de Spearman entre l'Epreuve d'Effort initiale et le TM6 initial



Graphique 2 :
Corrélation de Spearman entre l'Epreuve d'effort finale et le TM6 final



Graphique 3 :
Corrélation de Spearman entre le TM6 et l'IPAQ à 6 mois de la RRCV

Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire

	Début RRCV	Fin RRCV	6 mois	p-value*
Distance TM6 (m)	486,5(±76,9)	547,4(±82,1)	541,3(±79,2)	<0,0001
IPAQ (MET-min/sem)	1593,10(±1424,6)	3109,7(±6511,8)	2651,5(±1938,8)	0,0005

IPAQ : Moyenne en MET-min/sem, MET : équivalent métabolique (Metabolic Equivalent of Task).

**Tableau 2 :
Résultats du TM6 et questionnaire IPAQ**

Le coefficient de corrélation est positif ($r = 0,604$, p -value <0,0001) entre le TM6 réalisé le dernier jour de la rééducation et l'épreuve d'effort finale.

- Evaluation TM6 et Questionnaire IPAQ

Les résultats des évaluations du TM6 et questionnaire IPAQ réalisées 6 mois après la fin de la RRCV sont présentés dans le tableau 2.

La distance sur le test de marche diminue légèrement de 6,1 mètres à 6 mois de la rééducation, passant de 547,4m (±83,7) en fin de rééducation à 541,3m (±85,1) 6 mois après. Les patients augmentent le niveau de dépenses physiques hebdomadaires, avec un score de 1593,1MET-min/sem. avant le problème cardiaque à 2651,5MET-min/sem., 6 mois après la rééducation. Les résultats observés pour le TM6 et le questionnaire IPAQ suivent la même tendance, ils augmentent de manière significative en fin de RRCV et diminuent après 6 mois. Il semble que la diminution des dépenses physiques hebdomadaires entraîne une diminution de la distance sur TM6.

Six mois après la fin de la rééducation, le coefficient de corrélation entre le TM6 et le questionnaire IPAQ est positif ($r = 0,26$ et p -value <0,0001) (Graphique 3).

En affinant les résultats du questionnaire IPAQ par catégorisation, on observe que pour les patients de la catégorie « Inactif », la distance moyenne parcourue lors du TM6 réalisé en fin de rééducation est de 480,0m (±97,9) et 6 mois après cette rééducation la distance est de 485,8m (±102,8). Pour les patients de la catégorie « Moyennement actif », la distance moyenne parcourue lors du TM6 réalisé

en fin de rééducation est de 529,0m (±80,1) et 6 mois après cette rééducation, la distance est de 510,0m (±89,7). Pour les patients de la catégorie « Actif », la distance moyenne parcourue lors du TM6 réalisé en fin de rééducation est de 558,6m (±84,0) et 6 mois après cette rééducation, la distance est de 549,1m (±80). (Tableau 3).

Le groupe de patients classé comme « Actif » par le questionnaire IPAQ conserve leur capacité puisque la distance moyenne parcourue lors du TM6 réalisé 6 mois après la RRCV est de 549,1(±80) mètres soit une différence en moyenne de -9,5 mètres par rapport au TM6 de fin de rééducation, 558,6 (±84,0) mètres. Le groupe de patients classé « Moyennement Actif » diminue la distance sur le TM6 de -19 mètres. La distance moyenne parcourue lors du TM6 réalisé 6 mois après la RRCV est de 510,0 (±89,7) mètres et de 529,0 (±80,1) mètres, au TM6 de fin de rééducation. Pour le groupe classé « inactif », la faible progression entre le début, 467,5 (±81,4) mètres et la fin, 480,0 (±97,9) mètres, de la RRCV, ne nous permet pas d'établir une comparaison.

DISCUSSION

Les programmes d'ETP concernant l'activité physique s'attachent à faire la promotion d'un mode de vie actif. Les professionnels de santé travaillent sur le développement de compétences spécifiques afin que les patients maintiennent une activité physique au long cours et régulière. Au cours des séances d'éducation, les patients développent des connaissances sur les effets d'une pratique physique régulière, sur la gestion des limites au cours d'un effort et sur les recommandations de la pratique physique.

	TM6 « Inactif »	TM6 « Moyennement actif »	TM6 « Actif »	p-value
Début HDJ	467,5 (±81,4)	495,3 (±85,0)	490,3 (±66,4)	<0,0001
Fin HDJ	480,0 (±97,9)	529,0 (±80,1)	558,6 (±84,0)	<0,0001
6 Mois	485,8 (±102,8)	510,0 (±89,7)	549,1 (±80)	<0,0001

Distance TM6 en mètres (m).

**Tableau 3 :
Distance de marche lors du TM6 en fonction de la catégorie IPAQ**

La mise en place de ces programmes d'éducation doit permettre au patient de maintenir les bénéfices du réentraînement à l'effort.

En observant les données recueillies par le TM6, nous évaluons la capacité cardiorespiratoire des patients (17). Les résultats du TM6 en fin de rééducation sont similaires aux résultats de l'étude de Pavy qui montre une amélioration du TM6 entre le début et la fin de la RRCV, « Le TM6 initial est de 431 ± 90 m, en fin de réadaptation de 511 ± 91 m » (18). Le TM6 pourrait donc permettre une évaluation du progrès des capacités à l'issue du programme de RRCV. Selon Olsson (19), c'est un marqueur de l'efficacité du reconditionnement. Le reconditionnement peut être défini comme un ensemble d'interventions coordonnées conçues pour optimiser le fonctionnement physique, psychologique et social du patient cardiaque (20).

D'après Bittner (21), le TM6 réalisé à distance de la rééducation serait également une valeur pronostique du déconditionnement et de mortalité. Il permet de donner une prévision de la mortalité et de la morbidité en fonction du niveau de performance : les patients dont le niveau de performance est le plus faible ont un pourcentage plus élevé de mortalité, de complications. La distance parcourue est un prédicateur important : une distance inférieure à 300 m prédit une mortalité de 10,23 %, une distance inférieure à 375m une mortalité de 7,88 %, une distance inférieure à 450m une mortalité de 4,19 % et une distance supérieure à 450m une mortalité de 2,99. En outre, une étude de Beatty (22) montre que les patients avec des résultats de la distance de marche au TM6 les plus faibles avaient eu quatre fois plus d'événements cardiovasculaires que le reste de la population observée. Le TM6 pourrait donc être aussi le reflet du risque de récurrence pour les pathologies coronariennes. L'évaluation du TM6 à distance de la rééducation permettrait de suivre l'évolution de la maladie.

Nous retrouvons des résultats identiques dans l'étude de Pavy sur le suivi des patients cardiaques 6 mois après un passage en RRCV (18). Suite à l'évaluation du TM6, les patients qui ont conservé la distance de marche entre le TM6 de fin de RRCV et 6 mois après ont donc maintenu les bénéfices cardiorespiratoires acquis au cours de la rééducation. Le suivi des recommandations d'activités physiques a joué un rôle important dans ce maintien des capacités physiques. Nous observons que les patients avec des dépenses physiques hebdomadaires importantes conservent une bonne capacité cardiorespiratoire.

Nous pouvons également évoquer que le TM6 est un des tests de terrain les plus conformes aux activités de la vie quotidienne (10), ce qui nous permet de montrer un rapport étroit entre l'évaluation des dépenses physiques hebdomadaires et l'évaluation de la capacité cardiorespiratoire du TM6.

LIMITES

Cette recherche est une étude rétrospective sur données. Pour de prochains travaux, une évaluation de la capacité cardiorespiratoire par épreuve d'effort, à distance de la RRCV, pourrait améliorer les résultats. De plus, une analyse de ces données en fonction de la pathologie peut s'avérer intéressante.

CONCLUSION

L'éducation des patients sur l'activité physique se fait sur le long terme, aussi les centres de rééducation sont amenés à suivre leur patient après une phase de rééducation (1) afin de leur permettre de consolider les changements d'habitude de vie. L'évaluation des programmes répond donc à un double objectif, celui de permettre au soignant d'avoir un retour sur l'éducation dispensée pendant la rééducation et celui de permettre au patient d'améliorer son suivi après la phase de réentraînement. Le TM6, de par sa fiabilité et sa simplicité de passation, doit être intégré dans l'évaluation des programmes d'éducation des centres de RRCV. Ce test apparaît comme moins chronophage et dispendieux qu'une EE et plus adapté à la réalité du conditionnement physique des patients.

C'est un outil indispensable d'évaluation de la capacité cardiorespiratoire, des patients atteints de pathologies cardiovasculaires, à distance de la rééducation. Le TM6 va permettre d'améliorer le suivi des patients et peut être considéré comme un outil visant à améliorer la prévision du risque de récurrence. Cette évaluation est une source de motivation supplémentaire pour le patient qui a une connaissance précise sur ses capacités cardiorespiratoires et peut ainsi suivre sa progression. Cette analyse sur l'amélioration de l'évaluation à distance d'une rééducation demande une expertise supplémentaire. Récemment de nouvelles formes de mesures de l'AP apparaissent en RRCV, ce sont les capteurs de mouvements qui ont pour avantage l'observation de données plus objectives (23). D'autres pistes semblent être à envisager pour l'utilisation d'évaluation fiable, à distance de la rééducation, comme l'utilisation du stepper pour les patients atteints de troubles respiratoires (24).

CONFLITS D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en relation avec cet article.

Références

1. Haute Autorité de Santé, Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques: guide méthodologique [En ligne]. 2007. [cité le 13 novembre 2018]. Disponible: <https://urlz.fr/5iy0>.

Utilité du test de marche de 6 minutes comme outil d'évaluation de la poursuite de l'activité physique après une rééducation réadaptation cardiovasculaire

- Brown JP, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS. Effect of patient education in the management of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Prev Cardiol*. 2013 Aug;20(4):701-14.
- Wasserman K. Anaerobic threshold and cardiovascular function. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2002 May;58(1):1-5.
- Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S, et al. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*. 2010 Feb;121(6):750-8.
- Marzolini S, Oh P, Corbett D, Dooks D, Calouro M, MacIntosh BJ, et al. Prescribing aerobic exercise intensity without a cardiopulmonary exercise test post stroke: utility of the six-minute walk test. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016 Sep;25(9):2222-31.
- Haute Autorité de Santé. Guide parcours de soins – Diabète de type 2 de l'adulte [En ligne]. 2014. [cité le 13 novembre 2108]. Disponible: <https://urlz.fr/8bXR>
- Wareham NJ, Jakes RW, Rennie KL, Schuit J, Mitchell J, Hennings S, et al. Validity and repeatability of a simple index derived from the short physical activity questionnaire used in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public Health Nutr*. 2003 Jun;6(4):407-13.
- Craig CL, Marshall AL, Sjoström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003 Aug;35(8):1381-95.
- Hills AP, Mokhtar N, Byrne NM. Assessment of physical activity and energy expenditure: an overview of objective measures. *Front Nutr*. 2014 Jun;16:1:5.
- Shephard RJ, Vuillemin A. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *Br J Sports Med*. 2003 Jun;37(3):197–206.
- Kervio G, Ville NS, Leclercq C, Daubert JC, Carré F. Utilisation du test de marche de 6 minutes en pratique cardiologique. *Arch Mal Cœur Vaiss*. 2005 Feb;98(12):1219-24.
- Gayda M, Temfemo A, Choquet D, Ahmadi S. Cardiorespiratory requirements and reproducibility of the six-minute walk test in elderly patients with coronary artery disease 1. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004 Sep;85(9):1538-43.
- La pratique, conditions et techniques nécessaires à la réalisation des épreuves d'effort. Recommandations de la Société française de cardiologie concernant la pratique des épreuves d'effort chez l'adulte en cardiologie. *Arch Mal Cœur Vaiss*. 1997 Jan;90(1):77-91.
- Solway S, Brooks D, Lacasse Y, Thomas S. A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used in the cardiorespiratory domain. *Chest*. 2001 Jan;119:256-70.
- Holland AE, Spruit MA, Troosters T, Puhan MA, Pepin V, Saey D, et al. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *Eur Respir J*. 2014 Dec;44(6):1428-46.
- IPAQ Research Committee. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms [En ligne]. 2005. [cité le 22 mai 2019]. Disponible: <http://www.ipaq.ki.se/scoring>. Pdf
- Guazzi M, Dickstein K, Vicenzi M, Ross A. 6 minute walk test and cardiopulmonary exercise testing in chronic heart failure: a comparative analysis on clinical and prognostic insights. *Circ Heart Fail*. 2009 Nov;2(6):549-55.
- Pavy B, Tisseau A, Caillon M. Le patient coronarien six mois après la réadaptation cardiaque : recherche sur l'évaluation de la réadaptation (étude RER). *Annales de Cardiologie et d'Angiologie*. 2011 Nov;60(5):252-8.
- Olsson LG., Swedberg K, Clark AL, Witte KK, Cleland JG. Six minute corridor walk test as an outcome measure for the assessment of treatment in randomized, blinded intervention trials of chronic heart failure: a systematic review. *Eur Heart J*. 2005 Apr;26(8):778-93.
- Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*. 2005 Apr;111(3):369-76.
- Bittner V, Weiner DH, Yusuf S, Rogers WJ, Mcintyre KM, Bangdiwala SI, et al. Prediction of mortality and morbidity with a 6-minute walk test in patients with left ventricular dysfunction. *Jama*. 1993 Oct ;270(14):1702-7.
- Beatty AL, Schiller NB, Whooley MA. Six-minute walk test as a prognostic tool in stable coronary heart disease: data from the heart and soul study. *Arch Intern Med*. 2012 Jul;172(14):1096-102.
- Guiraud T, Granger R, Gremeaux V, Bousquet M, Richard L, Soukarie L, et al. Accelerometer as a tool to assess sedentarity and adherence to physical activity recommendations after cardiac rehabilitation program. *Ann Phys Rehabil Med*. 2012 Jul;55(5):312–21.
- Borel B, Fabre C, Saison S, Bart F, Grosbois JM. An original field evaluation test for chronic obstructive pulmonary disease population: the six-minute stepper test. *Clin Rehabil*. 2010 Jan;24(1):82-93.