



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

Évaluation d'un programme d'éducation thérapeutique du patient sur l'activité physique, à distance d'une rééducation réadaptation cardiovasculaire



Evaluation of a therapeutic patient education program on physical activity, at a distance of a cardiac rehabilitation

M. Racodon^{a,*}, T. Peze^c, A. Secq^b

^a URePSSS-EA-7369, université de Lille, 9, rue de l'Université, 59790 Ronchin, France

^b Clinique de la Mitterrie, service RRCV, 195 rue Adolphe Defrenne, 59160 Lille Lomme, France

^c URePSSS EA 7369, Université du Littoral Côte d'Opale, 220 avenue de l'université, 59140 Dunkerque, France

Reçu le 11 janvier 2018 ; accepté le 11 septembre 2018

Disponible sur Internet le 11 décembre 2018

MOTS CLÉS

Éducation
thérapeutique du
patient ;
Rééducation
réadaptation
cardiovasculaire ;
Évaluation ;
Activité physique

Résumé Les programmes d'éducation thérapeutique des patients (ETP) font partie intégrante de la prise en charge des patients cardiaques dans les centres de rééducation réadaptation cardiovasculaire (RRCV). Ils permettent aux patients de transformer certaines habitudes de vie, notamment leurs activités physiques dans la vie quotidienne.

Objectif. – Cette étude vise à évaluer, à court et long terme, les effets d'une ETP basée sur l'activité physique (AP), et observer la transformation de certaines habitudes de vie des patients cardiaques.

Méthode. – Nous avons inclus 134 patients (27 femmes et 107 hommes) 6 mois après une prise en charge en RRCV comprenant une participation à un programme d'ETP. Nous avons évalué en pré-test/post-test : les connaissances sur l'activité physique, le niveau d'AP par l'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), le suivi des recommandations d'activité physique, un Test de Marche de 6 minutes (TM6), le poids et la composition corporelle par impédance-métrie.

Résultats. – Nous avons constaté que les patients améliorent leurs connaissances sur l'activité physique en fin de rééducation (12,48 contre 15,11) et consolident ces connaissances 6 mois après (15,10). Les patients restent suffisamment actifs après la rééducation avec une augmentation de 50,03 % des dépenses énergétiques par semaine. Les distances de marche au cours du TM6 sont améliorées en fin de rééducation et maintenues à six mois.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : michaelracodon@yahoo.fr (M. Racodon).

KEYWORDS

Therapeutic patient education;
Cardiac rehabilitation;
Evaluation;
Physical activity

Conclusion. — Un programme d'éducation concernant l'AP au cours de la rééducation cardiovasculaire permet aux patients d'acquérir des connaissances qui peuvent être utilisées afin de maintenir de nouvelles habitudes de vie notamment en restant actif physiquement. Des études complémentaires sont nécessaires pour prouver que la continuité de la pratique physique contribue au maintien des aptitudes physiques développées au cours de la rééducation.
© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary Educational programs for patients are a major part in the management of cardiac patients in rehabilitation centers. They allow patients to change their lifestyle to keep exercise training in daily life.

Objective. — This study intended to estimate short and long run effects of exercise training educational programs, and watch lifestyle adjustments in cardiac patient's life.

Methods. — We have included 134 patients (27 women and 107 men) 6 months after a rehabilitation in which they participated in an educational program, we evaluated in pre-test/post-test: knowledge about physical activity, level of physical activity by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), follow-up of physical activity recommendations, a 6-minute walk test (6MWT), weight and body composition by impedance-meter.

Results. — We found that patients improved their knowledge of physical activity at the end of cardiac rehabilitation (12.48 vs. 15.11) and consolidated this knowledge 6 months later (15.10). Patients remain active enough after rehabilitation with a 50.03% increase in energy expenditure per week. Walking distances during 6MWT are improved at the end of rehabilitation and maintained six months later.

Conclusion. — An education program about physical activity during rehabilitation allows patients to acquire knowledge that can be used to maintain new lifestyle habits, especially by remaining physically active. More studies are needed to prove that continuity of physical practice contributes to maintaining the physical skills developed during rehabilitation.
© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Les centres de rééducation et réadaptation cardiovasculaire (RRCV) accueillent des patients porteurs de diverses pathologies cardiaques : les pontages coronariens, les remplacements valvulaires, la transplantation cardiaque ou encore des angioplasties par exemple. La prise en charge est effectuée par une équipe pluridisciplinaire (cardiologues, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, enseignants en activités physiques adaptées, diététiciennes et psychologues) avec des domaines de compétences différents et complémentaires. Les centres proposent un reconditionnement à l'effort durant une vingtaine de séances afin d'améliorer leur capacité cardiorespiratoire et donc leur qualité de vie [1]. Selon l'OMS « La réadaptation cardiovasculaire est l'ensemble des activités nécessaires pour influencer favorablement le processus évolutif de la maladie, ainsi que pour assurer aux patients la meilleure condition physique, mentale et sociale possible, afin qu'ils puissent par leurs propres efforts, préserver ou reprendre une place aussi normale que possible dans la vie de la communauté » [2]. La prévention des complications cardiovasculaires par la modification des facteurs de risque (HTA, cholestérol...) est une préoccupation majeure des centres. Les programmes déployés abordent des recommandations

sur la gestion des styles de vie comme : arrêter de fumer, faire des choix alimentaires sains, la pratique régulière d'une activité physique. La rééducation s'appuie donc, au cours de son programme, sur l'éducation thérapeutique du patient (ETP) qui respecte consciencieusement le guide méthodologique élaboré en 2007 de la Haute Autorité de santé (HAS) [3]. L'ETP fait partie intégrante de la prise en charge des patients dans les pathologies chroniques [4], dans la mesure où « L'ETP vise à aider les patients à acquérir ou maintenir des compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique » [5]. Une revue de la littérature sur l'ETP, confirme montre que cette pratique améliore de manière significative la santé dans différentes pathologies [6].

En cardiologie, l'insuffisance cardiaque a fait l'objet des premiers travaux de recherche prouvant l'efficacité des programmes d'éducation thérapeutique. Une éducation multidisciplinaire permet d'améliorer la qualité de vie des patients et réduit les risques de récurrence [7]. Dans leur article, Clark et al. [8], rapportent l'efficacité d'un programme de prévention secondaire qui permet d'améliorer les processus de soins et la prise en charge des facteurs de risques des patients coronariens. L'ETP devient un élément incontournable des centres de rééducation [9,10] pour permettre aux patients de contrôler certains facteurs de risque liés à de mauvaises habitudes de vie

comme une alimentation déséquilibrée ou un manque d'activité physique. « L'ETP est clairement une thérapeutique non-pharmacologique essentielle dans la prise en charge des pathologies cardiovasculaires » [11]. Une éducation ciblée sur l'alimentation et l'activité physique permet aux patients atteints de pathologies cardiovasculaires d'améliorer leur compréhension du traitement et de modifier leurs comportements de santé [12].

La mise en place d'une activité physique au long cours et régulière permet au patient de maintenir les bénéfices du réentraînement à l'effort. Le programme d'ETP sur l'activité physique, mis en place au sein de certains centres de rééducation, s'attarde à développer de nouveaux comportements de santé, de nouvelles habitudes de vie, de promouvoir un mode de vie actif par le développement d'un ensemble de connaissances. Les enseignants en APA développent des savoirs théoriques sur les effets d'une pratique physique régulière sur le plan physiologique et psychologique. Ils travaillent notamment sur le lien entre l'activité physique et le système cardiovasculaire. Ces professionnels de santé s'attachent également aux savoir-faire en mettant en avant l'utilisation du cardio-fréquencemètre et la gestion des limites au cours d'un effort. Enfin, les dernières connaissances abordées sur l'activité physique concernent les recommandations sur la pratique physique.

L'éducation est dispensée grâce à des ateliers collectifs mais également par l'intermédiaire de groupes de parole afin d'adapter la démarche éducative au plus proche des besoins du patient. La Société française de cardiologie propose des recommandations de bonnes pratiques sur l'ETP [13]. Après un « bilan éducatif partagé », des objectifs sont co-construits et fixés, et un parcours éducatif est mis en place. Cependant, nous sommes amenés à nous interroger sur les effets du dispositif mis en place. Est-ce que l'ETP a un impact sur les connaissances du patient ? Est-ce que les patients consolident ces connaissances ? Est-ce que l'ETP leur permet de rester suffisamment actifs après la RRCV et à distance ? Est-ce que ces patients suivent les recommandations abordées au cours des séances d'ETP ?

L'évaluation des programmes d'ETP apparaît comme une étape incontournable pour la qualité de la prise en charge du patient. L'objectif de ce travail est donc d'évaluer les effets du programme d'ETP concernant l'acquisition de compétences sur l'activité physique, le maintien d'une pratique physique et d'un mode de vie actif après une rééducation.

2. Matériels et méthodes

2.1. Population

Nous avons mené une étude quantitative de suivi auprès d'une cohorte de 134 patients randomisés parmi les 700 patients, pris en charge durant l'année 2016 dans notre centre de rééducation. Nous avons comptabilisé 27 femmes et 107 hommes, âgés en moyenne de 60,4 ($\pm 9,8$) ans, pour 88 d'entre eux coronariens et 37 valvulaires, pris en charge dans le service de soins de suite de réadaptation de la clinique (Tableau 1).

Tableau 1 Caractéristiques de la population ($n = 134$).

		%
Moyenne d'âge (ans)	60,4 ($\pm 9,8$)	
Sexe		
Homme	107	79,9
Femme	27	20,1
Pathologies		
SCA	48	35,8
PC	40	29,9
RV	30	22,4
RV + PC	9	6,7
Bentall	7	5,2
FEVG (%)	60,4 ($\pm 9,8$)	

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

2.2. Évaluation du programme à 6 mois

Après avoir bénéficié du protocole de réadaptation cardiovasculaire et du programme d'ETP, les patients ont été invités à participer à une journée d'évaluation 6 mois après la fin de leur rééducation. Au cours de cette journée, les patients ont effectué les mêmes évaluations qu'aux premiers et derniers jours de la rééducation.

2.3. Évaluation des connaissances

Le questionnaire élaboré par une équipe pluridisciplinaire, mais non validé scientifiquement, permet d'évaluer l'ensemble des connaissances du patient cardiaque sur l'activité physique. Ce questionnaire de type pré/post-test comprend 20 items, dont 4 questions à choix multiples, 14 questions de type vrai/faux et 2 questions ouvertes. L'objectif de ce test est d'évaluer les connaissances acquises par les patients, selon trois domaines de connaissances. Chaque domaine correspond à une hypothèse de départ qu'il convient ici de décrire :

- la première hypothèse : le patient qui comprend les conséquences de la sédentarité sur sa maladie collabore mieux à l'observance d'une pratique physique régulière [14]. Il s'agit de développer des savoirs, des connaissances sur l'impact d'une pratique physique régulière sur la santé ;
- la seconde hypothèse : l'apport de connaissances scientifiquement fondées peut s'avérer nécessaire pour consolider certains changements [15]. Nous pouvons nous appuyer sur les recommandations d'usage pour apporter des connaissances sur l'impact d'une pratique physique régulière sur la santé ;
- la troisième hypothèse : l'adulte apprend plus facilement si l'enseignement se base sur des événements concrets, pratiques [16]. Il est question de savoir-faire, de savoir, de croyances sur la pratique physique, sur les capacités et limites à l'effort.

2.4. Estimation du niveau d'activité physique

L'estimation du niveau d'activité physique a été évaluée le premier jour de rééducation et six mois après :

- un semainier d'activité physique a été rempli par le patient lors d'un entretien individuel afin d'observer le respect des recommandations de pratiques physiques abordées lors de la RRCV ;
- un questionnaire Questionnaire International de l'Activité Physique (IPAQ) [17] dans sa version courte a été choisi pour mesurer le niveau d'activité physique durant une semaine habituelle. Les scores IPAQ ont été relevés en début de rééducation et à 6 mois mais pas en fin de rééducation car les patients n'ont pas encore repris leurs habitudes de vie concernant leurs activités physiques. Ce questionnaire prend en compte toutes les activités physiques journalières dans leur globalité (au travail, les activités de loisirs, les déplacements). C'est un instrument généralement utilisé pour la surveillance du niveau d'activité physique d'une population et comme un indicateur de santé [18]. Le score obtenu est exprimé en MET-minutes par semaine, et permet de classer les individus en 3 catégories distinctes : « Inactif », « Moyennement actif » et « Actif »¹.

2.5. Évaluation de la capacité cardiorespiratoire

L'évaluation de la capacité cardiorespiratoire a été estimée par un test sous maximal de marche de 6 minutes (TM6) [19]. Ce test de terrain est couramment utilisé dans les centres de réadaptation pour évaluer les capacités fonctionnelles d'un individu. Il s'agit de parcourir la plus grande distance possible en 6 minutes en mesurant la fréquence cardiaque (FC), la saturation en oxygène (SaO₂) toutes les minutes et une évaluation et la distance totale parcourue (en mètres). Ce test de marche est réalisé suivant un protocole clairement défini sur un parcours balisé à l'intérieur d'un gymnase. Les conditions d'évaluation en début, fin de rééducation et à 6 mois sont similaires.

2.6. Évaluation du poids, de la composition corporelle

Une analyse du poids et de la composition corporelle a été effectuée, le dernier jour de rééducation et 6 mois après, sur une balance impédance-métrique Tanita, modèle TBF 300 qui fournit les données de masse grasse et masse maigre en kilogrammes. Le poids a également été mesuré sur cette même balance, et l'indice de masse corporelle

(IMC) a été calculé. Le poids, l'IMC, la masse grasse et la masse maigre de début de rééducation ne sont pas indiqués car l'évaluation n'a eu lieu qu'une seule fois au cours de la rééducation.

2.7. Analyse statistique

Les données recueillies sont présentées en moyenne et écart type. Pour les variables quantitatives, les moyennes et écart-types ont été calculés et les différentes évaluations ont été comparées à l'aide de tests de Student ou de Wilcoxon. Nous avons également utilisé le test de Spearman pour observer les corrélations. Les données sont statistiquement significatives pour un *p-value* < 0,05. L'analyse statistique est réalisée sur le site Internet BiostatGTV-Statistique en ligne (marne.u707.jussieu.fr).

3. Résultats

3.1. Analyse des connaissances sur l'activité physique et du suivi de la pratique physique

Les deux questionnaires (sur les connaissances, Ipaq) ainsi que le semainier nous apportent des informations sur le comportement des patients après rééducation et sur l'état des connaissances au sujet de l'activité physique. L'ensemble des résultats est indiqué dans le [Tableau 2](#).

Les résultats nous montrent que le nombre de bonnes réponses augmente à la suite d'une éducation durant l'hospitalisation de jour avec une note moyenne de 15,11 bonnes réponses sur 20 contre 12,48 bonnes réponses en début de rééducation et ces résultats sont consolidés 6 mois après (15,10 bonnes réponses en moyenne sur 20).

Nous remarquons que les dépenses physiques des patients sur une semaine augmentent de 50,0 % 6 mois après rééducation puisque nous avons estimé le niveau de dépense physique à 1664,16 ($\pm$ 1636,7) MET-min/sem. en début de rééducation et à 2496,84 ($\pm$ 1931,5) MET-min/sem. en fin de rééducation.

Le semainier nous permet de constater que 97 patients soit 72,4 % de la population observée respectent les recommandations de pratique physique (OMS, PNNS) contre 37 patients soit 27,6 % de la population qui ne les suivent pas.

3.2. Analyse du TM6, de l'anthropométrie et de la composition corporelle

Les résultats obtenus lors du TM6 et de la pesée sont représentés dans le [Tableau 3](#). On constate que la distance parcourue lors d'un TM6 augmente en fin de rééducation et ne diminue que légèrement 6 mois après, bien que restant supérieure au niveau initial avant rééducation. La distance parcourue sur le TM6 est corrélée modestement avec le score IPAQ ([Fig. 1](#)) puisque le coefficient de corrélation calculé est de 0,27 (*p* < 0,01). En ce qui concerne le poids et l'IMC, nous constatons une légère augmentation de +0,9 kg pour le poids et 0,6 kg/m² pour l'IMC. Nous remarquons que la répartition des masses corporelles reste stable puisque la masse grasse augmente de 0,03 points (22,36 kg contre

¹ Le questionnaire vise à identifier l'intensité du niveau de pratique avec : des activités vigoureuses (8 MET $\times$ les minutes passées à faire des activités de type vigoureuse comme porter des charges lourdes, bêcher, faire du VTT...), des activités modérées (4 MET $\times$ les minutes passées à faire des activités de type modérées 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), des activités de marche : 3,3 MET $\times$ les minutes passées à faire des activités de marche).

Tableau 2 Analyse des connaissances, du score IPAQ et du suivi des recommandations.

	Avant RRCV	Fin RRCV	<i>p-value</i> ^a	6 mois après	<i>p-value</i> ^a
Nombre de bonnes réponses au pré-test/post-test	12,48 (± 2,97)	15,11 (± 3,01)	1,03e-16	15,10 (± 3,15)	3,14e-11
Questionnaire IPAQ : (moyenne en MET-min/sem.)	1664,16 (± 1636,7)	—	—	2496,84 (± 1931,5)	4,73e-7
Suivi des recommandations d'activités physiques ^b	Suivent les recommandations		97 (72,4 %)		
	Ne suivent pas les recommandations		37 (27,6 %)		

IPAQ : International Physical Activity Questionnaire ; RRCV : rééducation réadaptation cardiovasculaire ; MET : équivalent métabolique (*metabolic equivalent of task*).

^a *p-value* calculée par un test des rangs signés de Wilcoxon.

^b Recommandations PNNS et OMS.

Tableau 3 Moyennes (± ET) du TM6 et de la balance impédance-métrique.

	Avant RRCV	Fin RRCV	<i>p-value</i> ^a	6 mois après	<i>p-value</i> ^a
Évaluation de la distance de marche sur TM6 (m)	483,01 (± 78,9)	546,30 (± 88,3)	7694e-6	529,40 (± 88,8)	1,48e-21 ^b
Évaluation du poids (kg)	—	81,81 (± 15,07)	—	82,67 (± 15)	0,02
Évaluation de l'IMC (kg/m ²)	—	27,36 (± 4,4)	—	27,64 (± 4,5)	1,29e-11
Masse grasse (kg)	—	22,36 (± 8,5)	—	22,39 (± 8,2)	0,27
Masse maigre (kg)	—	60,11 (± 10,24)	—	59,93 (± 10,13)	0,05

TM6 : Test de Marche de 6 minutes ; RRCV : rééducation réadaptation cardiovasculaire ; IMC : indice de masse corporelle.

^a *p-value* calculée par un test des rangs signés de Wilcoxon.

^b *p-value* : différence entre TM6 avant RRCV et 6 mois après.

Corrélation entre le score Ipaq et le TM6

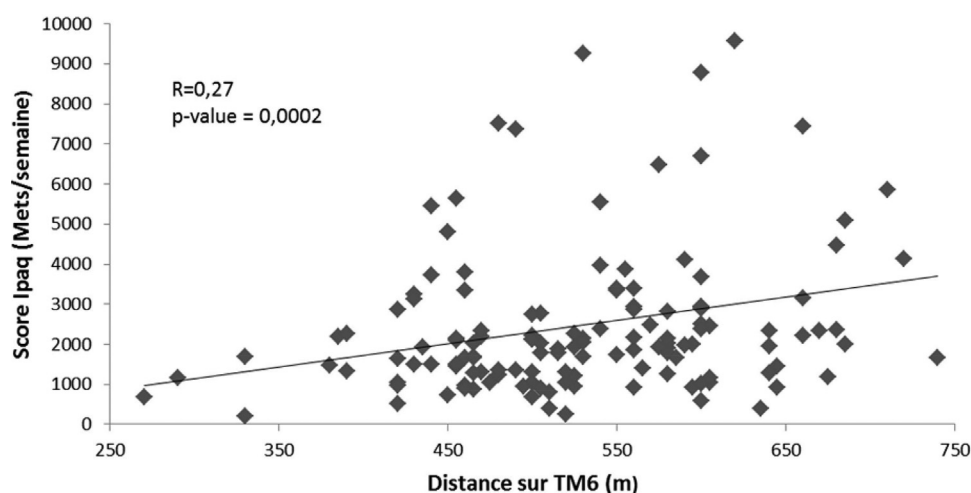


Figure 1 Corrélation entre le score International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) et la distance parcourue sur un Test de Marche de 6 minutes (TM6).

22,39 kg à 6 mois de la RRCV) et la masse maigre diminue de 0,2 point, (60,1 kg contre à 59,93 kg à 6 mois de la RRCV).

4. Discussion

La sédentarité ou « comportement sédentaire » fait partie des facteurs de risques cardiovasculaires et s'inscrit comme un objectif majeur des programmes d'éducation en RRCV. Riccardi [20] analyse le concept de sédentarité et essaye de fournir une définition pour guider les pratiques de recherche visant à promouvoir un mode de vie physiquement actif. Elle peut être définie comme un manque de déplacements physiques, un comportement de santé où les mouvements sont réduits à leur minimum et où la dépense énergétique est proche d'une dépense de repos (assis ou allongé). L'apport des connaissances sur les conséquences d'une sédentarité a pour objectif de faciliter la mise en place d'une activité au long cours. L'évaluation de ces connaissances montre, comme dans l'étude de Crozet et al. [12], une amélioration des connaissances sur l'activité physique avec un gain de 12,5 % au niveau des trois compétences, c'est-à-dire les connaissances sur les effets de la pratique physique, les limites à l'effort et sur le maintien des activités. L'ensemble des connaissances sont maintenues à 6 mois de la rééducation puisque la moyenne au questionnaire passe de 15,11 bonnes réponses en fin de rééducation à 15,10 à 6 mois. Le travail d'éducation effectué par les soignants semble améliorer les connaissances des patients sur le long terme. Nous supposons, que grâce à cet apport, les patients sont plus à même de rester actifs. Les résultats sont encourageants car, dans l'étude de Crozet, les auteurs déclarent des résultats faibles pour les changements de comportement avec 9,9 % des patients en plus qui effectuent 40 min d'activité physique dans la semaine et 9 % plus de 60 min par semaine. L'étude de Janssens [21] confirme les avantages des programmes d'ETP sur le changement de style de vie durant la rééducation, puisqu'une amélioration des comportements alimentaires et de l'activité physique est observée 6 mois après la fin de la rééducation. Cependant, les auteurs soulignent les difficultés concernant le maintien de ces changements sur le long terme et craignent une augmentation des réhospitalisations et de l'évolution de la pathologie. Nous restons persuadés qu'un suivi des patients après rééducation ainsi qu'une possibilité d'accéder à des offres d'éducation tout au long de sa vie peut s'avérer nécessaire. Au cours d'une autre étude [22], les auteurs mettent en avant l'importance de la théorie de « l'autorégulation » où les comportements de santé sont orientés vers un but précis et qu'un changement de comportement durable ne peut être atteint qu'en fixant des objectifs propres aux pensées, émotions du patient. Cette approche nécessite un suivi du patient sur le long terme avec des outils d'évaluation pertinents.

D'autre part, l'évaluation à 6 mois des patients nous permet de dire que les patients restent suffisamment actifs après la rééducation puisque nous constatons qu'en moyenne le niveau de dépense physique par semaine est de 2496,54 MET-min/sem., soit une augmentation de 50,03 % par rapport aux dépenses habituelles. Ces résultats diffèrent de ceux d'une étude interne [23] où le nombre de patients continuant à pratiquer une activité physique

régulière après un passage en rééducation reste faible (seulement 1 patient sur 2 est suffisamment actif). Nous supposons que l'évaluation à 6 mois encourage favorablement les patients à rester actifs. Ce suivi leur permet de pérenniser des comportements plus « sains » pour leur santé. De la même façon, cette étude met en évidence un taux important du suivi des recommandations d'activité physique, puisque 7 patients sur 10 déclarent pratiquer au minimum une activité d'endurance, 3 fois par semaine sur un temps de 60 minutes, d'une intensité modérée et ceci de manière régulière. Les recommandations s'appuient sur deux références scientifiques que sont : le programme national nutrition santé 2011 2015 (PNNS) « pratiquer l'équivalent de 30 minutes de marche rapide chaque jour » [24] et l'Organisation mondiale de la santé, avec un minimum 30 minutes d'activité physique 5 fois par semaine « les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles, les tâches ménagères, les activités ludiques, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire » [25].

Les données recueillies par le questionnaire IPAQ et le semainier d'activité physique tendent à nous montrer que le programme d'ETP basé sur la lutte contre la sédentarité est en partie efficace, car les patients pratiquent plus d'activités physiques.

Le TM6 est souvent utilisé en RRCV. C'est un moyen d'évaluer l'état fonctionnel et d'établir un pronostic pour le patient. Ce test, validé scientifiquement en cardiologie [26], fiable, est bien toléré par les patients et facile à mettre en place, il est représentatif des activités de la vie quotidienne [27]. Nous pouvons supposer que les patients qui continuent l'exercice physique conservent une bonne capacité cardiorespiratoire. La distance parcourue sur le TM6 est corrélée modestement avec le score IPAQ. Les patients qui ont des dépenses physiques importantes durant la semaine conservent une bonne capacité cardiorespiratoire.

Dans notre étude, les distances de marche au cours d'un TM6 sont améliorées en fin de rééducation et maintenues six mois après. Nous pouvons comparer ces résultats avec l'étude de Pavy et al. [28] où « Le TM6 initial est de 431 ± 90 m, en fin de réadaptation de 511 ± 91 m et à six mois de 513 ± 88 m ». En ce qui concerne le poids des patients, nous constatons une prise de poids faible de 0,90 kg, et la prise de masse grasse reste infime (+0,03 kg) tandis que la masse maigre diminue de (0,18 kg). Cette tendance nous incite à dire que les patients observent un changement de comportement. Le discours sur l'équilibre alimentaire associé à une activité physique régulière semble avoir été compris par un grand nombre de patients. De nombreuses études montrent l'intérêt de la prise en charge du surpoids ou de l'obésité en rééducation cardiaque. Des effets positifs ont été mis en évidence entre la prise en considération du poids et la réduction du risque de rechute [29].

Cette étude connaît certaines limites, il peut être intéressant de comparer les différentes observations avec celles d'un groupe témoin sans programme d'ETP afin d'étudier plus précisément les changements d'habitude de vie.

L'évaluation de l'ETP passe par une mesure quantitative des connaissances qui permet aux soignants de contrôler les apprentissages et donc améliorer leurs pratiques éducatives. Afin d'améliorer ce travail, une validation scientifique

du questionnaire sur les connaissances de la pratique physique, est nécessaire.

5. Conclusion

Au terme de notre propos nous pouvons affirmer qu'un programme d'éducation thérapeutique concernant l'activité physique a un impact positif sur les connaissances des patients et le suivi des recommandations concernant la pratique physique, se maintenant à moyen terme. L'évaluation des programmes d'ETP à distance de la rééducation paraît avoir un impact supplémentaire sur les patients, permettant de consolider les changements de comportement. La transformation de certaines habitudes de vie est un processus long qui demande un soutien et un suivi éducatif au long cours pour les patients, l'éducation pourrait être poursuivie par des structures ou réseaux spécialisés dans la gestion des facteurs de risques. Des études complémentaires sont nécessaires pour prouver que la continuité de la pratique physique contribue au maintien des aptitudes physiques développées au cours de la rééducation cardiovasculaire et ainsi diminuer le risque de récurrence ou de décès.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciement

Nous tenons à remercier Madame FOUCAUT AM., maître de conférences à l'université Paris 13 Sorbonne (département STAPS), pour sa contribution à la réalisation de cet article.

Références

- [1] Verrill D, Barton C, Beasley W, Brennan M, Lippard M, King C. Quality of life measures and gender comparisons in North Carolina cardiac rehabilitation programs. *J Cardiopulm Rehabil* 2001;21:37–46.
- [2] WHO. Report on needs and action priorities in cardiac rehabilitation and secondary prevention in patients with coronary artery disease. Two consultations. Udine (I) April 1992; Tours (F) July 1992. Geneva: WHO; 1993.
- [3] HAS. Guide méthodologique : structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques; 2007.
- [4] HAS/INPES. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique dans le champ des maladies chroniques; 2007.
- [5] Rapport de l'OMS-Europe, publié en 1998, therapeutic patient education – continuing education programmes for health care providers in the field of chronic disease.
- [6] Lagger G, Pataky Z, Golay A. Efficacité de l'éducation thérapeutique. *Rev Med Suisse* 2009;196:688.
- [7] Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995;333:1190.
- [8] Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. *Ann Int Med* 2005;143:659–72.
- [9] 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;20(4):701–14.
- [10] Giannuzzi P, Temporelli PL, Marchioli R, et al. Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network. *Arch Intern Med* 2008;168:2194–204.
- [11] Labrunée M, Gremeaux V, Guiraud T, Sanguignol F, Golay A, Pathak A. Éducation thérapeutique du patient dans les pathologies cardiovasculaires. *Arch Cardiovasc Dis Suppl* 2012;4(Risque cardiovasculaire en prévention primaire):299–309 [serial online].
- [12] Crozet C, Van Bockstael V, Devos J, D'Ivernois JF. Évaluation d'un programme national en France d'éducation thérapeutique pour des patients du régime agricole atteints de maladies cardiovasculaires. *Éducation thérapeutique du patient. Ther Patient Educ* 2009;1(1):33–8.
- [13] Pavy B, Iliou MC, Vergès-Patois B, et al. Exercise, rehabilitation sport group (GERS). French society of cardiology guidelines for cardiac rehabilitation in adults. *Arch Cardiovasc Dis* 2012;105:309–28.
- [14] Bellamy L. L'observance thérapeutique : mesurer, comprendre, intervenir. *Rev Chir Orthop Traumatol* 2010;96(1):8–11.
- [15] Saout C, Charbonnel B, Bertrand D, Cecchi-Tenerini R, Mallet JC. Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient. Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports; 2008.
- [16] Knowles M. The adult learner: a neglected species; 1973.
- [17] Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short form, version 2.0. April 2004.
- [18] Beck F, Guilbert P, Gautier A. Baromètre santé 2005 : attitudes et comportements de santé. Édition INPES; 2005.
- [19] Kervio G, Ville NS, Leclercq C, et al. Reproductibilité et comparaison inter sexe du test de marche de 6 minutes chez le sujet sain âgé de 60 à 70 ans. *Arch Mal Coeur Vaisseaux* 2005;98(12):1219–24.
- [20] Ricciardi R. Sedentarism: a concept analysis. *Nursing Forum* 2005;40(3):79–87.
- [21] Janssen V, De Gucht V, Van Exel H, Maes S. Beyond resolutions? A randomized controlled trial of a self-regulation lifestyle program for post-cardiac rehabilitation patients. *Eur J Prev Cardiol* 2013;20(3):431–41.
- [22] Janssen V, De Gucht V, Van Exel H, Maes S. A self-regulation lifestyle program for post-cardiac rehabilitation patients has long-term effects on exercise adherence. *J Behav Med* 2014;37(2):308–21.
- [23] Racodon M, Masson P, Peze T. Analyse des déterminants sociaux en rééducation cardiovasculaire : inégalités sociales de santé ? *Kinesithérapie* 2018;18(193):3–9.
- [24] INPES. Programme national nutrition santé (PNNS) – Manger bouger; 2011 [65 p.].
- [25] Organisation mondiale de la santé. « Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé ». Bibliothèque de l'OMS; 2010 [58 p.].
- [26] Guyatt GH, Thompson PJ, Berman LB, et al. How should we measure function in patients with chronic heart and lung disease? *J Chronic Dis* 1985;38:517–24.
- [27] 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 J* 2001;119:256–70.
- [28] Pavy B, Tisseau A, Caillon M. Le patient coronarien six mois après la réadaptation cardiaque : recherche sur l'évaluation de la réadaptation (étude RER). *Ann Cardiol Angiol* 2011;60:252–8.
- [29] Lavie CJ, Milani RV. Effects of cardiac rehabilitation, exercise training, and weight reduction on exercise capacity, coronary risk factors, behavioral characteristics, and quality of life in obese coronary patients. *Am J Cardiol* 1997;79(4):397–401.