

# Impact de l'éducation thérapeutique sur la qualité de vie des patients coronariens: Etude interventionnelle

## Impact of therapeutic education on quality of life in coronary patients: Interventional study

Hela Ghali<sup>1,2</sup>, Aymen El Hraiech<sup>1,3</sup>, Hend Ben Souda<sup>4</sup>, Majdi Karray<sup>5</sup>, Bruno Pavy<sup>6</sup>, Chekib Zedini<sup>1,7</sup>

1. University of Sousse, Faculty of Medicine of Sousse, Street of Mohamed Karoui 4000, Sousse, Tunisia.
2. Sahloul University Hospital, Department of Prevention and Security of Care, Route Ceinture Cité Sahloul 4054, Sousse, Tunisia.
3. Sahloul University hospital, Department of Cardiology, Route Ceinture Cité Sahloul 4054, Sousse, Tunisia.
4. Family Medicine, Faculty of Medicine of Sousse, Street of Mohamed Karoui 4000, Sousse, Tunisia.
5. University of Monastir, Faculty of Pharmacy of Monastir, Street Ibn Sina 5000, Monastir, Tunisia
6. Cardiac Rehabilitation Department, Loire-Vendée-Océan hospital center, 44270 Machecoul, France
7. Department of Family and Community Medicine, Faculty of Medicine of Sousse, Street of Mohamed Karoui 4000, Sousse, Tunisia.

### RÉSUMÉ

**Objectif:** Déterminer l'impact d'un programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP) sur la qualité de vie des patients coronariens au CHU Sahloul de Sousse.

**Méthodes:** une étude interventionnelle a été menée durant une période de sept mois allant du mois de Mai 2022 à Novembre 2022, auprès des patients hospitalisés au service de cardiologie de l'Hôpital universitaire Sahloul. Les participants ont été répartis en deux groupes, intervention et contrôle. Le groupe d'intervention a bénéficié d'un programme d'ETP. Le groupe contrôle a suivi les consultations habituelles à l'hôpital. L'évaluation de la qualité de vie liée à la santé a été faite trois mois après la fin du programme éducatif, en utilisant la version tunisienne validée de SF-12.

**Résultats:** Sur les 129 patients inclus, 38 ont suivi le programme d'éducation tandis que 91 étaient dans le groupe contrôle. Les caractéristiques sociodémographiques ont révélé une prédominance masculine dans la population étudiée, avec un âge moyen similaire entre les deux groupes. Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire identifiés étaient le tabagisme, l'hypertension et le diabète. Ce programme a conduit à une amélioration de la qualité de vie des patients. Ainsi, les patients qui ont participé au programme d'ETP avaient des scores significativement plus élevés que le groupe témoin dans les rubriques du rôle physique, rôle émotionnel, douleur corporelle, fonction sociale, et des scores de santé physique et santé mentale avec des différences statistiquement significatives.

**Conclusion:** Notre étude souligne l'importance cruciale de l'éducation thérapeutique dans l'amélioration de l'état de santé et de la qualité de vie des patients coronariens. Elle appelle à son intégration généralisée dans les protocoles de soins cardiovasculaires, mettant en avant son rôle central dans une approche proactive et personnalisée de la prise en charge médicale.

**Mots clés:** Maladie coronarienne, Education thérapeutique du patient, Intervention, Qualité de vie

### ABSTRACT

**Aim:** To determine the impact of a therapeutic patient education (TPE) program on the quality of life of coronary patients at the Sahloul University Hospital in Sousse.

**Methods:** an interventional study was conducted over a period of seven months from May 2022 to November 2022, with patients hospitalized in the cardiology department of the Sahloul University Hospital. Participants were divided into two groups, intervention and control. The task force benefited from a TPE program. The control group followed the usual consultations at the hospital. The health-related quality of life assessment was done three months after the end of the educational program, using the validated Tunisian version of SF-12.

**Results:** Of the 129 patients included, 38 followed the education program while 91 were in the control group. Sociodemographic characteristics revealed a male predominance in the study population, with a similar average age between the two groups. The main cardiovascular risk factors identified were smoking, hypertension and diabetes. This program has led to an improvement in the quality of life of patients. Thus, patients who participated in the TPE program had significantly higher scores than the control group in the headings of physical role, emotional role, body pain, social function, and physical health and mental health scores with statistically significant differences.

**Conclusion:** Our study highlights the crucial importance of therapeutic education in improving the health status and quality of life of coronary patients. It calls for its widespread integration into cardiovascular care protocols, highlighting its central role in a proactive and personalized approach to medical care.

**Key words:** Coronary artery disease, Therapeutic patient education, Intervention, Quality of life

### Correspondance

Hela Ghali

Sahloul University Hospital, Department of Prevention and Security of Care, Route Ceinture Cité Sahloul 4054, Sousse, Tunisia

Email: hela.ghali@outlook.com

## INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) constituent un ensemble de troubles affectant le cœur et les vaisseaux sanguins, pouvant inclure des problèmes tels que les maladies coronariennes (MC), l'hypertension, les accidents vasculaires cérébraux, les malformations cardiaques, entre autres. Elles représentent l'une des principales causes de décès dans le monde avec des facteurs de risque tels que le tabagisme, une alimentation déséquilibrée, le manque d'exercice physique et le stress. La prévention et la gestion de ces maladies jouent un rôle crucial dans la promotion de la santé cardiaque (1).

En Tunisie, la mortalité due à la MC a augmenté de 30% entre 1997 et 2009 (2), avec 176,5 décès par 100 000 habitant en 2019 due à la cardiopathie ischémique (3), ce qui est largement attribué à l'augmentation de la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire, estimée à 50,4% pour l'hypertension artérielle, 44% pour la dyslipidémie, 31,4% pour l'obésité, 24,4% pour le tabagisme et 18,2% pour le diabète en 2020 (4).

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) est un outil incontournable dans la prise en charge des maladies chroniques. Pour atteindre cette cible, et garantir un meilleur contrôle de ces facteurs de risque cardiovasculaire, le rôle de l'ETP est primordial, c'est la meilleure approche qui aide les patients à gérer au mieux leur maladie chronique. Elle implique l'acquisition de compétences nécessaires pour gérer la maladie au quotidien, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie.

Ce processus éducatif est centré sur le patient, encourageant son autonomie et sa responsabilisation dans la prise en charge de sa santé. Dans la MC, l'ETP contribue non seulement à une meilleure maîtrise des facteurs de risque et à une augmentation de l'observance du traitement, mais aussi elle contribue à renforcer la confiance des patients dans leur capacité à gérer leur état de santé, favorisant ainsi un meilleur pronostic global et donc améliorer leur qualité de vie (5–9).

En effet, l'ETP, combinée à la réadaptation cardiaque, améliore la qualité de vie des patients coronariens en réduisant les niveaux d'anxiété et de dépression, en améliorant les résultats et en réduisant le risque cardiovasculaire (10). Cette approche est recommandée pour les patients coronariens afin d'améliorer leur bien-être et leur approche holistique des soins (11).

Un programme éducatif basé sur le modèle BASNEF a amélioré la qualité de vie et l'observance du traitement chez les patients ayant subi un infarctus du myocarde, ce qui indique un impact positif sur l'éducation thérapeutique et la qualité de vie (12).

Les patients coronariens ont des difficultés à identifier et à gérer les signes et symptômes liés à leurs maladies, à l'observance du traitement, à l'exécution des activités de la vie quotidienne et même à la gestion de stress (13). Pour ces raisons, l'ETP est fondamental car il s'agit d'influencer le changement de comportement en augmentant les connaissances, changer les attitudes et développer les compétences.

Les objectifs de l'éducation comprennent la participation des patients à la prise de décision concernant leur prise

en charge, acquérir des compétences pour avoir plus d'autonomie et aussi améliorer leur qualité de vie (14). C'est dans ce cadre que nous avons mené cette étude pour analyser l'impact d'un programme d'ETP sur la qualité de vie des patients coronariens au CHU Sahloul de Sousse.

## MÉTHODES

### Type, durée et population de l'étude

Il s'agit d'une étude interventionnelle, réalisée durant une période de sept mois allant du mois de Mai 2022 à Novembre 2022, auprès des patients hospitalisés au service de cardiologie de l'Hôpital universitaire Sahloul. Les patients ont été recrutés dans le service de cardiologie de l'Hôpital Universitaire de Sahloul durant le mois de mai 2022.

Nous avons eu l'accord éthique du comité éthique du CHU Sahloul sous le numéro HS12-2022. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de tous les patients qui ont satisfait les critères d'inclusion. L'anonymat de nos patients et la confidentialité ont été respectés tout au long de l'exploitation des données.

Les patients appartenant au programme d'ETP, ont été inclus s'ils étaient âgés de 18 ans ou plus, avaient un diagnostic documenté de maladie coronarienne : lésions significatives à l'angiographie coronaire revascularisée ou en attente de revascularisation et acceptaient à adhérer à notre programme d'ETP.

N'ont pas été inclus les patients hospitalisés pour PEC de toute autre pathologie qu'un syndrome coronarien aigu, les patients qui refusent d'adhérer à notre programme d'ETP, les patients ayant des troubles cognitifs sévères et les patients d'âge >80 ans.

### Calcul de la taille de l'échantillon

En utilisant les résultats d'une méta-analyse publiée en 2017 (15) pour une incidence d'un événement cardiovasculaire majeur de 13,8% dans le groupe d'intervention et de 38,6% dans le groupe témoin, avec une puissance de 80% et un risque de première espèce  $\alpha$  de 0,05, nous avons trouvé une taille de 37 patients dans chaque groupe. Nous avons choisi d'inclure trois témoins pour un cas.

### Collecte de données

Nous avons utilisé un questionnaire ayant recueilli les données sociodémographiques (le sexe du patient, l'âge, le niveau d'étude, la catégorie socio-professionnelle, la situation familiale du patient : célibataire ou marié), les habitudes de vie concernant le tabagisme, les antécédents du patient (autre que la MC), les paramètres biologiques : (le taux de LDL, de HDL, de TG (exprimés en g/L), le taux de HbA1c (exprimé en pourcentage)), la qualité de vie moyennant la version tunisienne validée de SF-12 (16) : Le SF-12 est la forme abrégée et pratique du SF-36 (17–19), un instrument comportant 36 items. Il s'agit d'un dispositif de dépistage largement utilisé pour mesurer la

santé physique et mentale afin d'évaluer la qualité de vie. L'interprétation du SF-12 version tunisienne implique l'évaluation des scores obtenus dans chacune des huit échelles de santé ainsi que des scores synthétiques du composant physique (PCS) et du composant mental (MCS). Les scores individuels des échelles, tels que la fonction physique, le rôle physique, la douleur corporelle, la santé générale, la vitalité, le fonctionnement social, le rôle émotionnel et la santé mentale, fournissent des informations détaillées sur la perception de la santé dans chaque domaine.

### Intervention (figure)

Notre intervention a consisté en un programme d'ETP ayant suivi la méthodologie suivant en quatre étapes :

#### Diagnostic éducatif

Le diagnostic éducatif a été réalisé moyennant un questionnaire comprenant 17 questions fermées et ouvertes ayant permis une évaluation initiale des deux groupes de patients qui évaluent leurs connaissances à propos de la maladie coronaire, de l'exploration de la pathologie coronaire, de la conduite à tenir en cas de survenue d'une douleur thoracique, et enfin les traitements et les règles hygiéno-diététiques à suivre. Ce questionnaire a été simplifié en dialecte tunisien et a été administré par entrevue, les réponses ont été cochées par l'enquêteur à la place des patients. Ensuite le (ou les) numéro(s) de téléphone(s) des patients ou de leurs entourages a (ont) été enregistré(s) par le médecin afin de pouvoir les contacter par la suite pour le protocole d'éducation.

A partir du résultat du questionnaire initial, nous avons réparti nos patients en cinq Groupes selon leur niveau éducatif.

#### Contrat éducatif

Le processus diagnostique conduit à définir les compétences que le patient doit développer lors des échanges avec les professionnels de la santé. Ces compétences, négociées au sein d'un "contrat d'éducation", englobent un ensemble de connaissances, d'actions et de comportements que le patient doit maîtriser pour gérer son traitement, prévenir les complications et améliorer sa qualité de vie, tout en restant réalisables et accessibles.

#### Programme d'ETP proprement dite

Les patients ont été répartis en 5 groupes de 8 et chaque groupe a bénéficié de 3 séances d'ETP au rythme d'une séance par semaine, avec 3 ateliers par séance.

Les patients de chaque groupe ont été rappelés deux fois : 4 jours avant le début du programme d'ETP et le jour même de la séance éducative.

Chaque atelier a duré 30 à 40 min et comportait un exposé théorique, un atelier pratique et une table ronde.

#### Évaluation des compétences acquises et du déroulement du programme

La séance a été clôturée par un questionnaire de

satisfaction. Le patient a été invité à juger le déroulement de la séance d'éducation thérapeutique (la qualité de l'organisation, l'horaire et la durée de la séance, la clarté des explications, la réponse aux questions posées et la qualité de la documentation remise) et à attribuer une note sur 10 comme une évaluation finale du programme d'éducation.

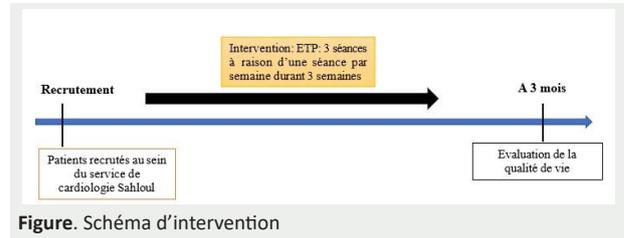


Figure. Schéma d'intervention

### Analyse statistique

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences) dans sa 26<sup>ème</sup> version.

Nous avons comparé les variables quantitatives en utilisant le test t de Student pour échantillons indépendants ou le test U de Mann Whitney en fonction de la normalité de la distribution. Nous avons utilisé le test Chi-deux de Pearson pour la comparaison des pourcentages.

Pour tous les tests statistiques, le seuil de signification a été fixé à 5%.

## RÉSULTATS

### Description de la population d'étude (tableau 1)

La médiane d'âge des patients qui ont participé au programme d'ETP était de 63,5 ans [55,7 – 69], et de 66 [58 – 72] des patients du groupe témoins, sans différence statistiquement significative ( $p=0,259$ ).

Le tabagisme était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent, avec 66,6 % des patients étaient des tabagiques actifs au sein des deux groupes, et tous, étaient des hommes, 69 patients étaient hypertendus (19 du groupe intervention (50%) et 50 du groupe témoin (59%)), 59 étaient diabétiques (17 du groupe intervention (44,7%) et 42 du groupe témoin (46,2%)), 20 patients étaient suivis pour une pathologie endocrinienne (11 du groupe intervention (29,7%) et 9 du groupe témoin (10,2%)).

Douze patients étaient suivis pour un AVC ischémique (2 du groupe intervention (5,3%) et 10 du groupe témoins (11%) et 4 patients, pour un artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI). (2 du groupe témoins (5,3%) et 2 du groupe intervention (2,2%)).

Un bilan lipidique ainsi que l'hémoglobine glyquée ont été réalisés avant l'intervention pour les deux groupes. Les résultats sont résumés dans le tableau 1.

### Évaluation de la qualité de vie par le questionnaire SF12

Le tableau 2 illustre la comparaison entre les scores du SF-12 (Dimensions PCS et MCS) entre le groupe intervention et

le groupe contrôle.

Les patients qui ont participé au programme d'ETP avaient des scores significativement plus élevés que le groupe témoin dans les rubriques du rôle physique, rôle émotionnel, douleur corporelle, fonction sociale, et des scores de santé physique et santé mentale.

**Tableau 1.** Caractéristiques de la population d'étude

	Groupe		P
	Intervention (N=38) N(%)	Contrôle (N=91) N(%)	
<b>Sexe</b>			
Homme	33 (86,8)	74 (81,3)	0,447
Femme	5 (13,2)	17 (18,7)	
Sexe ratio	6,6	4,35	
<b>Statut professionnel</b>			
Actif	15 (39,5)	24 (26,4)	0,313
Retraité	13 (34,2)	41 (54,1)	
Au chômage	10 (26,3)	26 (28,6)	
<b>Couverture sociale</b>			
CNAM	25 (73,7)	60 (65,9)	0,773
Carnet jaune	5 (13,2)	15 (16,5)	
Carnet blanc	3 (7,9)	12 (13,2)	
Plein tarif	2 (5,3)	4 (4,4)	
<b>Niveau d'éducation</b>			
Primaire	15 (39,5)	41 (45,1)	0,082
Collège	4 (10,5)	20 (22)	
Secondaire	11 (28,9)	23 (25,3)	
Bac	4 (10,5)	5 (5,5)	
Bac + 2	0	1 (1,1)	
Au-delà du bac +2	4 (10,5)	1 (1,1)	
<b>ATCD</b>			
Tabagisme	28 (73,7)	58 (63,7)	0,275
HTA	19 (50)	50 (54,9)	0,608
AVC	2 (5,3)	10 (11)	0,307
Diabète sucré	17 (44,7)	42 (46,2)	0,883
Pathologie respiratoire	0 (0)	3 (3,3)	0,555
Artérite des membres inférieures	2 (5,3)	2 (2,2)	0,581
Pathologie endocrinienne	11 (29,7)	9 (10,2)	0,007
<b>Éléments de bilan lipidique en mmol/l</b>			
Moyenne ± (écart type)			
Cholestérol totale	4,32 (1,47)	4,9 (2,41)	0,164
Triglycérides	2,14 (0,88)	1,3 (0,54)	<b>&lt;0,001</b>
LDL	2,5 (1,45)	2,5 (1,55)	0,425
HDL	1,05 (0,7)	1,5 (1,45)	<b>0,004</b>
HbA1c	8 (2)	7,8 (2)	0,602

**Tableau 2.** Résultats des réponses au questionnaire SF12 de nos patients

Éléments de SF12 (Médiane [IIQ])	Groupe		P
	Intervention N=38	Contrôle N=91	
General health	3 [2 – 3]	3 [2 – 3]	0,079
Physical functioning	4 [4 – 5]	4 [2 – 5]	0,381
Role physical	8 [5 – 8]	6 [4 – 8]	<b>0,019</b>
Role Emotional	8 [7 – 8]	7 [5 – 8]	<b>0,002</b>
Bodily pain	3 [3 – 4]	2 [2 – 4]	<b>0,001</b>
Mental health	7 [6 – 8]	6,5 [5 – 8]	0,337
Vitality	3 [2 – 3]	3 [2 – 3]	0,236
Social functioning	4 [4 – 4]	4 [4 – 3]	<b>0,028</b>
Physical health score	18 [15 – 20]	15 [11 – 20]	<b>0,025</b>
Mental health score	21 [18,75 – 23]	20 [16,75 – 23]	<b>0,024</b>

## Évaluation de la satisfaction globale du programme

L'ensemble des patients a évalué les séances et l'atelier d'éducation comme étant très bien. La note finale attribuée à notre programme d'éducation était  $\geq 8$  sur une échelle de 0 à 10. Les participants ont particulièrement apprécié la qualité de l'organisation des séances thérapeutiques. Ils se sont montrés satisfaits de l'information fournie et de la documentation remise. Les participants ont souligné que leurs questions ont été clairement traitées et que le programme d'éducation a répondu à leurs attentes.

## DISCUSSION

Nous avons constaté une amélioration significative de la qualité de vie des patients qui ont participé au programme d'ETP. En effet, ils avaient des scores significativement plus élevés par rapport au groupe témoin en ce qui concerne les rubriques du rôle physique, rôle émotionnel, douleur corporelle, fonction sociale, et des scores de santé physique et santé mentale.

Beaucoup d'études se sont intéressées à la pathologie coronarienne mais en abordant la prise en charge thérapeutique tout en soulignant l'intérêt de la rapidité de la prise en charge (20,21). Cependant, ne serait-il pas plus légitime de s'investir dans la prévention de cette pathologie chronique ?

La « prévention » constitue un aspect fondamental des soins de santé, ancrée dans la perspective globale de la santé en tant qu'équilibre englobant les dimensions physiques, psychologiques et sociales. Elle constitue une synthèse de stratégies visant à contrôler les facteurs de risque associés aux problèmes de santé, ainsi que leur incidence, leur évolution ou leurs répercussions (22).

Dans cette perspective s'insère la notion de l'ETP qui est le symbole de la prévention tertiaire des pathologie chroniques.

Améliorer la gestion des patients coronariens nécessite une approche proactive et personnalisée basée essentiellement sur l'Éducation Thérapeutique du Patient, en intégrant de manière efficace les dimensions individuelles, culturelles et technologiques pour renforcer l'adhésion et optimiser les résultats cliniques

La Haute Autorité de Santé (HAS) met l'ETP au cœur du traitement de fond de la maladie coronaire dans son guide de parcours de soin de septembre 2016 afin d'aider les patients à faire face à leur maladie et à leur traitement, soulignant ainsi la nécessité de permettre un continuum éducatif entre le service hospitalier et la prise en charge ambulatoire (23).

Les dernières recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) de 2016 sur la prévention de la maladie cardiovasculaire en pratique clinique préconisent l'ETP en mettant notamment l'accent sur les changements de mode de vie, l'activité physique, la gestion du stress et des conseils sur les facteurs de risque psychosociaux. L'ETP constitue une recommandation de classe I pour la Société Américaine de cardiologie (l'American Heart Association) et l'ESC chez les patients ayant eu un SCA sans élévation du segment ST et les patients à haut risque cardiovasculaire (24).

La qualité de vie est définie comme la capacité du patient à mener des activités de la vie quotidienne considérées comme normales. Ce concept a été étudié dans les maladies cardiovasculaires, mais reste difficile à apprécier car il est complexe et multidimensionnel. Il n'existe aucun outil parfait pour l'évaluer (25).

Plusieurs échelles génériques sont disponibles. Il existe des échelles génériques telles que le SF-36 (26) ou l'EuroQol (27), ainsi que des échelles spécifiques comme le Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (28). Ces échelles sont actuellement utilisées pour évaluer les programmes d'éducation thérapeutique dans les maladies cardiovasculaires (29). Le questionnaire sur la qualité de vie liée à la maladie cardiaque MacNew (30,31) a été validé en anglais dans une population spécifique de patients atteints de maladies cardiaques.

Au sein de notre programme, nous avons utilisé le score SF-12 (16). Les patients éduqués avaient des scores SF-12 significativement plus élevés dans les rubriques du rôle physique, rôle émotionnel, douleur corporelle, fonction sociale, et des scores de santé physique et santé mentale.

Plusieurs études ont démontré que les programmes ETP contribuent à améliorer la qualité de vie des patients. Une étude menée par Milani et Lavie (32) en 2007 sur 522 patients a mis en évidence une surmortalité des patients déprimés dans les suites d'un événement cardiaque majeur. Cependant, après un programme de réhabilitation cardiaque incluant un réentraînement physique, on constate que la prévalence des symptômes diminue chez 63% des patients ayant participé à ce programme.

Ces résultats se rapprochent des résultats retrouvés par l'étude GOSPEL, contrôlée, randomisée, multicentrique, menée par Giannuzzi et al. en 2008 (33), portant sur 3 241 patients, qui a validé l'efficacité de l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP).

Une amélioration significative était notée dans les habitudes de vie avec une plus grande proportion de patients suivant les recommandations d'activité physique, du régime méditerranéen, l'arrêt du tabagisme, la gestion du stress. Ces résultats rejoignent l'amélioration des modifications du style de vie dans le groupe TPE comparé au groupe contrôle (34).

De même, selon les résultats de l'étude menée par Fayazi et al. (35), l'ETP peut améliorer la qualité de vie chez les patients atteints de maladie coronarienne. Cet essai clinique a été mené sur 70 patients atteints de maladie coronarienne qui ont été divisés au hasard en groupe intervention (n = 35) et groupe témoins (n = 35). Au début de l'étude, les deux groupes ont été invités à remplir un questionnaire abrégé (SF-36) de 36 questions sur la qualité de vie. Par la suite, le groupe d'intervention a reçu trois séances éducatives de 30 à 45 minutes avec un intervalle d'une journée par semaine. Immédiatement après l'intervention et deux mois plus tard, les patients ont rempli le questionnaire sur la qualité de vie. Les scores moyens de qualité de vie étaient respectivement de 45,35 et 45,62 dans les groupes d'intervention et de contrôle avant l'entraînement. Immédiatement après l'intervention et deux mois plus tard, les valeurs correspondantes étaient de 66,34 et 64,81 dans le groupe intervention avec une différence statistiquement significative entre les groupes (p = 0,01).

Comme tout travail, notre étude présente des points forts et des points faibles. La comparaison entre le groupe ayant bénéficié de l'intervention et le groupe témoin, permet d'isoler l'impact réel de l'intervention elle-même. Cette approche méthodologique renforce la validité des résultats en minimisant les biais potentiels liés à des facteurs externes ou à des tendances préexistantes. Ainsi, la présence d'un groupe témoin renforce la robustesse de notre évaluation et renforce la confiance dans les conclusions tirées de l'étude, d'autant plus que nous avons aussi opté pour le calcul de la taille de l'échantillon.

Cependant, les résultats de cette étude doivent être généralisés à d'autres populations avec prudence en raison du caractère monocentrique du travail

## CONCLUSION

Notre étude a mis en évidence l'impact de l'éducation thérapeutique dans l'amélioration de l'état de santé et de la qualité de vie des patients coronariens. L'ETP du patient émerge comme un pilier essentiel de la prise en charge des maladies chroniques. Cette approche humaniste, centrée sur le patient, offre une voie prometteuse vers l'autonomie des individus face à leur santé.

Toutefois, des défis persistent, notamment en termes d'accessibilité, d'implémentation et d'intégration dans les pratiques médicales courantes. Pour maximiser l'impact de l'ETP, il est nécessaire de poursuivre les efforts de recherche, d'élaborer des stratégies d'intervention personnalisées et d'encourager une collaboration interdisciplinaire entre les professionnels de la santé. En définitive, l'ETP représente un domaine en constante évolution, appelant à une attention continue et à un engagement soutenu en vue d'améliorer la santé et le bien-être des patients à l'échelle mondiale.

## RÉFÉRENCES

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). [Internet]. 2023 [cité 18 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
2. Saïdi O, Ben Mansour N, O'Flaherty M, Capewell S, Critchley JA, Romdhane HB. Analyzing Recent Coronary Heart Disease Mortality Trends in Tunisia between 1997 and 2009. Samuel JL, éditeur. PLoS ONE. 3 mai 2013;8(5):e63202.
3. World Health Organization. Global health estimates: Leading causes of death. [Internet]. 2023 [cité 15 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>
4. Jemaa R, Razgallah R, Ben Ghorbel I, Rais L, Kallel A. Prevalence of cardiovascular risk factors in the Tunisian population: The ATERA-survey. Arch Cardiovasc Dis Suppl. janv 2020;12(1):159.
5. Jernberg T, Hasvold P, Henriksson M, Hjelm H, Thuresson M, Janzon M. Cardiovascular risk in post-myocardial infarction patients: nationwide real world data demonstrate the importance of a long-term perspective. Eur Heart J. 14 mai 2015;36(19):1163-70.
6. Robinson E, Webb D, Rajappan A, Champai A, Khan A. 176 Improving assessment of lipid profile in patients with acute coronary syndrome using a quality improvement project. In: Stable IHD/Prevention/Hypertension/Lipids [Internet]. BMJ Publishing Group Ltd and British Cardiovascular Society; 2022 [cité 17 mai 2024]. p. A137-8. Disponible sur: <https://heart.bmj.com/lookup/doi/10.1136/heartjnl-2022-BCS.175>
7. Shi W, Ghisi GLM, Zhang L, Hyun K, Pakosh M, Gallagher R. A

- systematic review, meta-analysis, and meta-regression of patient education for secondary prevention in patients with coronary heart disease: impact on psychological outcomes. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 14 oct 2022;21(7):643-54.
8. Ghali H, Ben Cheikh A, Bhiri S, Khefacha S, Ben Rejeb M, Said Latiri H. Éducation thérapeutique chez les patients coronariens : impact sur le sevrage tabagique. *Ann Cardiol Angéiologie.* oct 2022;71(4):187-93.
  9. Guissé PM, Sall SAB, Niang T, Doucouré TS, Mboup MC, Ngaidé AA, et al. Syndromes coronaires aigus au cours du diabète : étude comparative entre patients diabétiques et non diabétiques en milieu urbain sénégalais. *Ann Cardiol Angéiologie.* juin 2024;73(3):101767.
  10. Almeida Carvalho S, Costa C, Fernandes A, Adrega T, Albuquerque N, Neves A, et al. Enhancing Quality of Life in Cardiovascular Patients: The Role of Comprehensive Interventions and Cardiac Rehabilitation. *Eur Heart J.* 9 nov 2023;44(Supplement\_2):ehad655.1007.
  11. Panagiota K, Tsironi S, Katsoulas T. Quality of life in patients with acute myocardial infarction who have undergone percutaneous coronary intervention as a therapeutic intervention - Literature Review. *Hell J Nurs Sci.* juin 2022;60-70.
  12. Hatami H, Dehkordi A, Tali S, Lotfizadeh M, Ganji H. The effect of educational program (based on BASNEF model) on quality of life and adherence to treatment in patients with myocardial infarction in Shahrekord, Iran. *J Educ Health Promot.* 2022;11(1):39.
  13. Grant JS, Graven LJ, Fuller K. Problems Experienced in the First Month After Discharge From a Heart Failure-Related Hospitalization. *J Patient-Centered Res Rev.* 26 avr 2018;5(2):140-8.
  14. Loghmani L, Monfared MB. The effect of self-care education on knowledge and function of patients with heart failure hospitalized in Kerman city hospitals in (2017). *Electron J Gen Med [Internet].* 5 avr 2018 [cité 23 juill 2024];15(4). Disponible sur: <http://www.ejgm.co.uk/article/the-effect-of-self-care-education-on-knowledge-and-function-of-patients-with-heart-failure-7452>
  15. Anderson L, Brown JP, Clark AM, Dalal H, Rossau HKK, Bridges C, et al. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Heart Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 28 juin 2017 [cité 17 mai 2024];2021(6). Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008895.pub3>
  16. Younsi M, Chakroun M. Measuring health-related quality of life: psychometric evaluation of the Tunisian version of the SF-12 health survey. *Qual Life Res.* sept 2014;23(7):2047-54.
  17. Ware JE, Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. *Med Care.* avr 1995;33(4 Suppl):AS264-279.
  18. Ware JE, Kosinski M. Interpreting SF-36 summary health measures: a response. *Qual Life Res.* 2001;10(5):405-13.
  19. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Med Care.* mars 1996;34(3):220-33.
  20. Balhi S, Jebali A, Sammali H, Boughallaba MA, Ammar I, Ben Abdelaziz A. [Evaluating the performance of Tunisian regional hospitals. Study Protocol of management delays of ST elevation myocardial infarction]. *Tunis Med.* oct 2022;100(10):719-25.
  21. Ba H, Yahia F, Wade A, Camara S, Ba F, Kane A, et al. Quality of management of acute coronary syndrome at the Nouakchott National Heart Center (Mauritania). *Tunis Med.* déc 2019;97(12):1383-8.
  22. Zoghliami C, Nouira S, Chebil D, Ben Hassine D, Khelil M, Ben Salem K, et al. Towards new perspectives Support for Prevention to the National Health System in Tunisia. *Tunis Med.* janv 2021;99(1):139-47.
  23. Haute Autorité de Santé. Guide du parcours de soins, Maladie coronarienne stable. [Internet]. Saint-Denis La Plaine; Paris; 2016. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1761792/fr/guide-parcours-de-soins-maladie-coronarienne-stable](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1761792/fr/guide-parcours-de-soins-maladie-coronarienne-stable)
  24. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 7 janv 2018;39(2):119-77.
  25. González B, Lupón J, Parajón T, Urrutia A, Herreros J, Valle V. [Use of the European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScBS) in a heart failure unit in Spain]. *Rev Esp Cardiol.* févr 2006;59(2):166-70.
  26. Perneger TV, Lepèle A, Etter JF, Rougemont A. Validation of a French-language version of the MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in young healthy adults. *J Clin Epidemiol.* août 1995;48(8):1051-60.
  27. Perneger TV, Combescure C, Courvoisier DS. General Population Reference Values for the French Version of the EuroQol EQ-5D Health Utility Instrument. *Value Health.* juill 2010;13(5):631-5.
  28. Briançon S, Alla F, Méjat E, Guillemin F, Villemot JP, Mertes PM, et al. [Measurement of functional inability and quality of life in cardiac failure. Transcultural adaptation and validation of the Goldman, Minnesota and Duke questionnaires]. *Arch Mal Coeur Vaiss.* déc 1997;90(12):1577-85.
  29. E. Lycholip, J. Celutkiene, A. Rudys, R. Steponeniene, A. Laucevicius. Patient education significantly improves quality of life, exercise capacity and BNP level in stable heart failure patients. *Acta Cardiol.* 2010;(5):549-56.
  30. Höfer S, Lim L, Guyatt G, Oldridge N. The MacNew Heart Disease health-related quality of life instrument: a summary. *Health Qual Life Outcomes.* 2004;2(1):3.
  31. Valenti L, Lim L, Heller RF, Knapp J. An improved questionnaire for assessing quality of life after acute myocardial infarction. *Qual Life Res.* févr 1996;5(1):151-61.
  32. Milani RV, Lavie CJ. Impact of Cardiac Rehabilitation on Depression and Its Associated Mortality. *Am J Med.* sept 2007;120(9):799-806.
  33. Giannuzzi P, Temporelli PL, Maggioni AP, Ceci V, Chieffo C, Gattone M, et al. GLOBal Secondary Prevention strategiES to Limit event recurrence after myocardial infarction: the GOSPEL study. A trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network: rationale and design. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 1 déc 2005;12(6):555-61.
  34. Labrunée M, Pathak A, Loscos M, Coudeyre E, Casillas JM, Gremeaux V. Therapeutic education in cardiovascular diseases: State of the art and perspectives. *Ann Phys Rehabil Med.* juill 2012;55(5):322-41.
  35. Fayazi N, Department of Critical Care, School of Nursing and Midwifery, Saveh University of Medical Sciences, Naseri Salahshour V, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Karimy M, Department of Health Education and Promotion, School of Nursing and Midwifery, Social Determinants of Health Research Center, Saveh University of Medical Sciences, et al. An Educational Intervention to Improve Quality of Life: A Single-blind Randomized Controlled Trial on the Quality of Life in Patients with Acute Coronary Syndrome. *J Vessels Circ.* 1 mai 2020;1(2):21-6.