

Intérêt d'une intervention éducative assistée par un support audiovisuel sur l'acquisition des connaissances chez des patients en post-infarctus du myocarde

Impact of an audiovisual-assisted educational intervention on knowledge acquisition in patients after myocardial infarction

El Ayech Boudiche Faten¹, Boudiche Selim², Maalaoui Fahmi³, Maalaoui Fares³, Neji Syrine¹, Chetoui Ahmed¹, Allouche Emna¹, Elarbi Malek¹, Mourali Mohamed Sami², Bezdah Leila¹

1. Cardiologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunisie

2. Cardiologie, Hôpital La Rabta, Tunisie

RÉSUMÉ

Introduction : L'éducation thérapeutique du patient (ETP) constitue un pilier essentiel de la prévention secondaire post-infarctus du myocarde (IDM). Son efficacité dépend de l'adéquation de son contenu au contexte socioculturel et économique des patients. L'utilisation de supports multimédias intégrant un langage accessible et un contenu contextualisé peut favoriser l'engagement du patient et renforcer l'impact éducatif.

Objectif : Cette étude visait à évaluer l'impact d'une séance d'ETP, appuyée par un support audiovisuel et utilisant un langage accessible et clair, sur le niveau de connaissances des patients en post-IDM.

Méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle, prospective et comparative de type avant/après. L'évolution des connaissances des patients a été appréciée au moyen d'un questionnaire noté sur 20 et d'un test d'auto-évaluation (10 items notés de 0 à 10), administrés avant et après une séance unique d'ETP ciblée, conduite par des infirmiers et appuyée par une vidéo pédagogique à contenu adapté au niveau socio-culturel des participants.

Résultats : Nous avons inclus 30 participants (âge moyen 60,0±11,3 ans; 76,7% d'hommes et 60% de niveau d'instruction primaire ou non scolarisés). La moyenne des notes au questionnaire est passée de 8,2±3,3 à 14,8±2,5 après la séance ($p < 0,0001$) avec un écart entre les notes de 6,7±2,9; IC95%(5,6-7,8), $p < 0,0001$. Les médianes des scores pour chacun des 10 items d'auto-évaluation ont significativement augmenté ($p < 0,0001$). Le score moyen de satisfaction des participants était de 8,9±0,9 sur 10.

Conclusion : Une séance d'ETP ciblée, intégrant un support audiovisuel contextualisé et élaboré en langage adapté, permet une amélioration significative des connaissances des patients en post-IDM.

MOTS-CLÉS

Éducation thérapeutique; infarctus du myocarde; prévention secondaire; support audiovisuel; connaissance des patients

SUMMARY

Introduction: Therapeutic Patient Education (TPE) constitutes a key pillar of secondary prevention following myocardial infarction (MI). Its effectiveness depends on the alignment of its content with patients' sociocultural and economic contexts. The use of multimedia tools incorporating accessible language and contextualized content may enhance patient engagement and reinforce educational impact.

Objective: This study aimed to assess the impact of a TPE session, supported by audiovisual tool presented in clear and accessible language, on knowledge acquisition among post-MI patients.

Methods: This was an observational, prospective, before-and-after comparative study. Changes in patients' knowledge were assessed using a 20-point questionnaire and a 10-item self-assessment test (each item scored from 0 to 10), administered before and after a single, specific TPE session. The session was conducted by nurses and supported by an educational video tailored to the sociocultural level of the participants.

Results: A total of 30 participants were included (mean age 60.0 ± 11.3 years; 76.7% male; 60% with primary-level education or no formal schooling). The mean questionnaire score increased from 8.2 ± 3.3 to 14.8 ± 2.5 after TPE session ($p < 0.0001$), with a mean difference of 6.7 ± 2.9; 95%CI (5.6-7.8), $p < 0.0001$. Median scores for each of the 10 self-assessment items also significantly increased ($p < 0.0001$). The mean participant satisfaction score was 8.9 ± 0.9 out of 10.

Conclusion: A targeted TPE session incorporating contextualized audiovisual support developed using adapted language significantly improves knowledge acquisition among post-MI patients.

KEYWORDS

Patient education; myocardial infarction; secondary prevention; audiovisual aid; patient knowledge;

Correspondance

Faten El Ayech Boudiche

INTRODUCTION

L'infarctus du myocarde (IDM) constitue l'une des principales causes de morbi-mortalité à l'échelle mondiale, représentant un enjeu majeur de santé publique, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire et faible [1,2]. La prise en charge optimale de l'IDM dépasse le cadre de la phase initiale pour s'inscrire dans une approche globale incluant la prévention secondaire, au sein de laquelle l'éducation thérapeutique (ETP) du patient constitue un pilier fondamental [3,4].

L'organisation mondiale de la santé définit l'ETP comme un processus visant à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences nécessaires pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique [5]. Dans le contexte des maladies cardiovasculaires, de nombreuses études ont démontré que des programmes d'ETP bien structurés améliorent significativement les connaissances des patients, favorisent l'observance thérapeutique et réduisent le risque de récidives et de ré-hospitalisations [6,7]. Toutefois, l'efficacité de ces interventions dépend de leur aptitude à être adaptées aux conditions socioculturelles, linguistiques et éducatives du public cible [8].

Dans ce contexte, il apparaît essentiel de concevoir et d'évaluer des programmes éducatifs intégrant non seulement les recommandations scientifiques actuelles, mais aussi les spécificités culturelles, linguistiques et sociales du public concerné. L'intégration de supports multimédias contextualisés, combinés à des interventions en langage compréhensible, pourrait constituer une approche prometteuse pour améliorer l'impact des séances d'ETP [9]. C'est dans cette perspective que s'inscrit l'objectif de cette étude, visant à évaluer l'impact, sur les connaissances des patients en post-IDM, d'une séance d'ETP spécifique dispensée par des infirmiers, appuyée par un outil audiovisuel, au contenu accessible et adapté au niveau socioculturel du public cible et conforme aux récentes recommandations internationales.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude observationnelle, prospective et comparative, appariée, où le patient était pris comme son propre témoin, de type avant/après, dans un centre hospitalo-universitaire Tunisien, du 1er avril au 31 mai 2025, évaluant le niveau de connaissance des patients de leur maladie, l'IDM,

avant et après une séance d'ETP ciblée prodiguée par des infirmiers, assistés par un support vidéo éducatif multidisciplinaire préalablement conçu.

La population de l'étude

Nous avons inclus les patients consécutifs âgés de plus de 18 ans et moins de 85 ans, ayant été hospitalisés pour un IDM de type I, avec ou sans sus-décalage du segment ST durant la période d'investigation, et ayant exprimé leur consentement éclairé pour participer à l'étude. Nous n'avons pas inclus les patients ayant participé au préalable à des séances d'ETP dédiées à la maladie coronaire, les patients hospitalisés pour un IDM de type 2, les patients hospitalisés pour un IDM et décédés durant l'hospitalisation. Nous avons secondairement exclu les patients présentant un déclin cognitif avec impossibilité de présence d'une personne de leur entourage pouvant les assister lors des séances d'ETP et les patients n'ayant pas rempli de manière complète le questionnaire d'évaluation des connaissances requis pour les fins de l'étude.

L'objectif principal de cette étude était de mesurer l'évolution des connaissances des patients concernant leur pathologie, l'IDM, au moyen d'un questionnaire d'évaluation des connaissances, avant et après une séance d'ETP ciblée, prodiguée par les infirmiers, appuyés par un support vidéo éducatif multidisciplinaire, conçu préalablement et spécifiquement à cet effet.

Le critère de jugement primaire était la note sur 20 obtenue à un questionnaire d'évaluation des connaissances distribué avant et après la séance d'ETP, permettant d'évaluer l'acquisition de nouvelles connaissances par les participants à l'étude. Les critères de jugement secondaires étaient la note de 0 à 10 attribuée par les participants à chacun des 10 items du test d'auto-évaluation des connaissances administré avant et après la séance d'ETP et permettant d'apprécier l'évolution dans la perception des participants de leurs connaissances relatives aux différents items abordés de leur maladie, ainsi que l'auto-évaluation de la satisfaction par les participants sur une échelle de 0 à 10.

Déroulement de l'étude

Nous avons élaboré aux fins de notre étude, un support éducatif audio-visuel sous la forme d'un diaporama PowerPoint rédigé en français et en arabe, illustré par des photographies et des séquences vidéo, et commenté en présentiel par des professionnels de santé, en langage

accessible et adapté, puis enregistré sous forme de vidéo d'une durée de 20 minutes, afin d'être projeté durant les séances d'ETP. Dans cette vidéo nous avons traité différentes thématiques, en se basant sur les dernières recommandations de la société européenne de cardiologie de 2021 sur la prévention des maladies cardiovasculaire [4] et s'agissant d'expliquer aux patients leur maladie, sa physiopathologie, sa genèse, ses facteurs de risque, ses symptômes, ainsi que son traitement, de détailler les mesures de prévention cardiovasculaire, les habitudes de vie et les règles hygiéno-diététiques à adopter, d'expliquer l'importance des différentes classes thérapeutiques recommandées, du suivi au long cours en post IDM, ainsi que la démarche à suivre en cas de récurrence des symptômes.

Les outils de mesure des critères de jugement : afin d'évaluer les connaissances des patients, nous avons conçu un questionnaire d'évaluation des connaissances incluant 10 questions à choix unique ou multiple traitant des différents items abordés durant la séance éducative, rédigé en deux versions (français et arabe accessible) avec une première partie consacrée aux données socio-démographiques de la population d'étude. Ce questionnaire était noté sur 20, chacune des 10 questions était notée sur 2 et la loi de correction adoptée était la loi partielle.

Nous avons également conçu un test d'auto-évaluation des connaissances par les participants selon une échelle de 0 à 10, rédigé également en français et en arabe accessible et traitant des mêmes thématiques abordées dans le questionnaire et où les patients devaient encrer à chaque fois le chiffre de 0 à 10 exprimant au mieux leur niveau de connaissance par rapport à l'item abordé, ainsi qu'une échelle de 0 à 10 d'auto-évaluation de la satisfaction par les participants.

Déroulement des séances d'ETP

Après une information sur les objectifs de l'étude et l'obtention du consentement des patients, nous avons réalisé 4 séances éducatives comptant entre 5 et 10 participants afin de garantir une bonne interactivité et une bonne assistance au groupe au cours des séances. Une fois le questionnaire de pré-évaluation des connaissances ainsi que le pré-test d'auto-évaluation remplis par tous les participants d'une même séance, le contenu de la vidéo éducative était projeté suivi de discussions ouvertes engagées par les participants. A la fin de la séance, le questionnaire de post-évaluation des connaissances ainsi que le post-test d'auto-évaluation étaient réadministrés et remplis par les participants ainsi que l'auto-évaluation de la satisfaction par les participants.

L'anonymat des réponses était de mise lors de cette étude afin de garantir leur objectivité. Les séances d'ETP duraient une heure en moyenne.

Analyse statistique

Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du logiciel SPSS, version 26.0. Nous avons calculé des fréquences simples et des fréquences relatives pour les variables qualitatives, des moyennes \pm déviations standards, des médianes (intervalles interquartiles) et des valeurs maximales et minimales pour les variables quantitatives, comme approprié. Les comparaisons de 2 moyennes sur séries appariées ont été effectuées au moyen du test « t » de « Student » pour séries appariées, et en cas de faibles effectifs ou en absence de normalité par le test non paramétrique de Wilcoxon. La comparaison des pourcentages sur séries appariées a été effectuée par le test de « McNemar ». Le seuil de significativité était fixé à 0,05 pour tous les tests statistiques.

RÉSULTATS

Nous avons inclus 30 patients d'âge moyen $60,0 \pm 11,3$ ans, avec des extrêmes allant de 42 à 83 ans, 76,7% étaient des hommes et une majorité de 60% étaient non scolarisés ou d'un niveau primaire. Aucun des patients n'avait participé à des séances d'ETP spécifiques à la maladie coronaire auparavant.

Le critère de jugement primaire : La moyenne des notes obtenues au questionnaire d'évaluation des connaissances avant la séance d'ETP était de $8,2 \pm 3,3$ sur un total de 20 (Tableau 1).

Tableau 1. Comparaison des moyennes et médianes des notes obtenues au questionnaire d'évaluation des connaissances avant et après la séance d'éducation thérapeutique chez les participants à l'étude

	Avant séance d'ETP*	Après séance d'ETP*	P-valeur
Note totale/20	8,2 \pm 3,3	14,8 \pm 2,5	<0,0001
Note Q1 (/2points)	0,5 (0- 2)	2 (2- 2)	0,002
Note Q2 (/2points)	1 (1- 1,25)	2 (1- 2)	0,0007
Note Q3 (/2points)	1 (1- 2)	2 (2- 2)	0,0001
Note Q4 (/2points)	1 (1- 1)	2 (2- 2)	<0,0001
Note Q5 (/2points)	1 (0- 1)	1,5 (1- 2)	<0,0001
Note Q6 (/2points)	1 (0- 1)	1 (1-2)	0,001
Note Q7 (/2points)	0 (0- 1)	1 (1-2)	0,001
Note Q8 (/2points)	0 (0- 0)	0,5 (0- 1)	0,001
Note Q9 (/2points)	0 (0- 0,5)	2 (1- 2)	<0,0001
Note Q10 (/2points)	1 (0- 2)	2 (1- 2)	0,0002

*ETP : éducation thérapeutique

Une amélioration significative de la moyenne des notes était observée après la séance d'ETP, passant de $8,2 \pm 3,3$ avant la séance à $14,8 \pm 2,5$ après la séance, $p < 0,0001$ (Figure 1). L'écart entre les notes était de $6,7 \pm 2,9$; IC95% (5,6-7,8), $p = 3,2 \cdot 10^{-13}$.

Nous avons également noté une amélioration significative des médianes des notes de chacun des 10 items du questionnaire d'évaluation des connaissances (Tableau 1 et Figure 2).

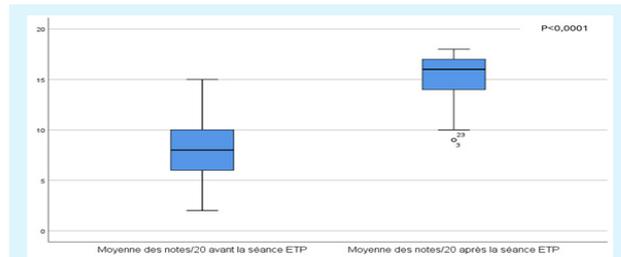


Figure 1. Diagramme en moustache représentant l'évolution de la moyenne des notes sur 20 obtenues au questionnaire d'évaluation des connaissances avant et après la séance d'éducation thérapeutique.

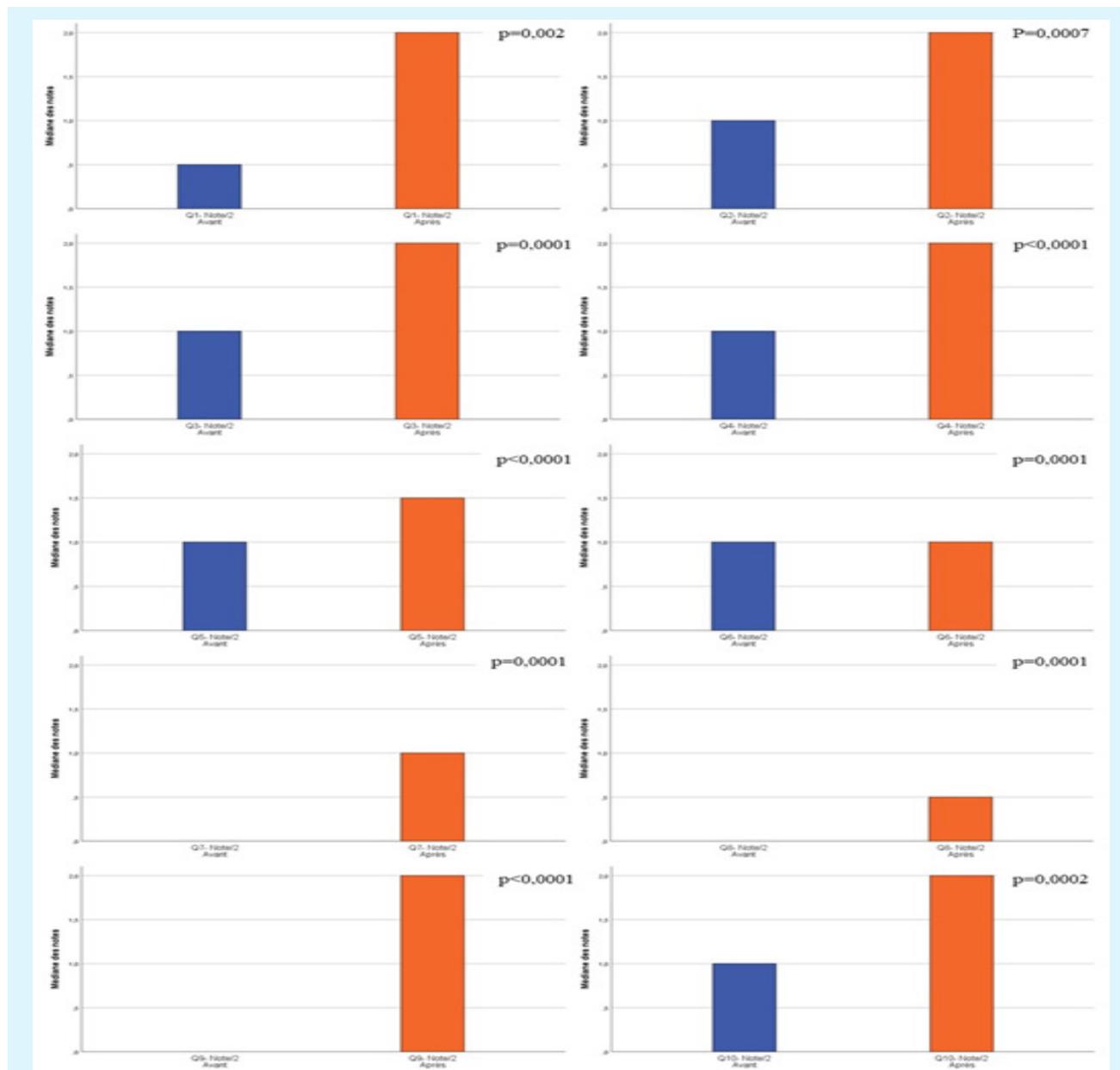


Figure 2. Diagrammes en barre représentant l'évolution des médianes des notes/2 relatives aux dix items du questionnaire d'évaluation des connaissances avant et après la séance d'éducation thérapeutique chez les participants à l'étude.

Les critères de jugement secondaires

La médiane des notes attribuées à chacun des dix items du test d'auto-évaluation administré avant la séance d'ETP et appréciées selon une échelle de zéro à dix sont représentées dans le tableau 2.

Avant la séance d'ETP, les médianes des notes les plus basses concernaient les questions 7 à 10 évaluant les connaissances relatives à la pratique de l'activité physique, le traitement médicamenteux, ainsi que la conduite à adopter en cas de récurrence des symptômes. Une amélioration significative des médianes des notes attribuées à chacun des 10 items du test d'auto-évaluation était notée après la séance d'ETP (Tableau 2 et figure 3).

Tableau 2. Comparaison des médianes des notes attribuées à chacun des dix items du test d'auto-évaluation avant et après la séance d'éducation thérapeutique chez les participants à l'étude.

	Avant séance d'ETP* Score médian (IIQ)	Après séance d'ETP* Score médian (IIQ)	P-valeur
Q1	3 (2-5)	8,5 (7,75- 9)	<0,0001
Q2	4 (1-7)	9 (8- 9)	<0,0001
Q3	5 (1,75-8)	8 (7,75- 9)	<0,0001
Q4	4 (1,75-7,25)	8 (8- 9)	<0,0001
Q5	4 (1,75-6,25)	8,5 (8- 9)	<0,0001
Q6	4 (2-7,25)	9 (8- 9)	<0,0001
Q7	2,5 (0,75-7,25)	8 (7,75- 9)	<0,0001
Q8	1,5 (0-4,25)	8 (7- 9)	<0,0001
Q9	2 (1 -6)	8 (7- 9)	<0,0001
Q10	2 (1-3,5)	8,5 (8- 9)	<0,0001

* ETP : éducation thérapeutique

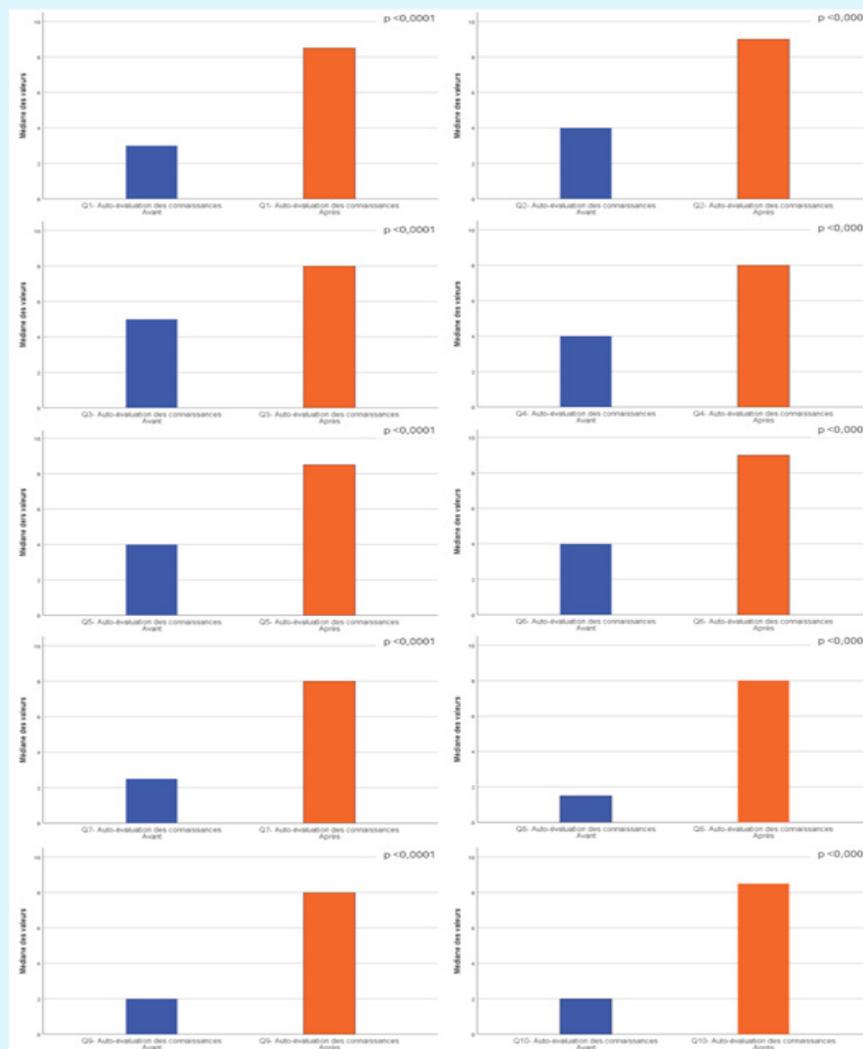


Figure 3. Diagrammes en barre représentant l'évolution des médianes des notes attribuées à chacun des dix items du test d'auto-évaluation avant et après la séance d'éducation thérapeutique chez les participants à l'étude.

Auto-évaluation de la satisfaction par les participants : La note moyenne sur 10 représentant l'auto-évaluation de la séance d'ETP par les participants à l'étude était de $8,9 \pm 0,9$. La répartition des notes sur 10 attribuées par les participants à l'étude est représentée sur la figure 4.

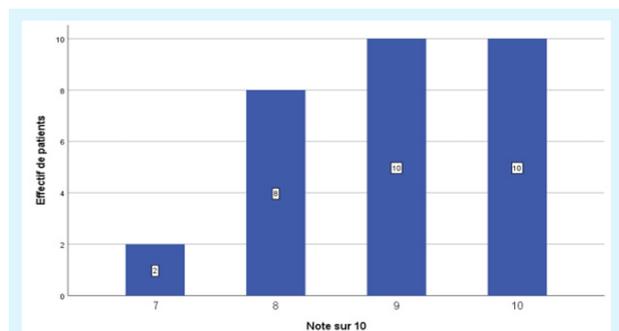


Figure 4. Répartition des notes sur 10 obtenues lors de l'auto-évaluation de la séance d'éducation thérapeutique par les participants à l'étude.

DISCUSSION

Notre étude a démontré qu'une séance unique d'ETP spécifique aux patients ayant eu un IDM, appuyée par un support vidéo éducatif multidisciplinaire adapté au niveau socio-culturel des participants permettait une amélioration significative et immédiate de leurs connaissances. La moyenne des notes au questionnaire d'évaluation des connaissances est passé de 8,2 à 14,8 sur 20 ($p < 0,0001$), avec des progrès notables sur l'ensemble des dix items abordés. L'auto-évaluation des connaissances a également révélé une nette amélioration de la perception du savoir par les participants, et la séance a été positivement appréciée, avec une note moyenne de satisfaction de 8,9/10.

Ces résultats encouragent à considérer l'ETP comme un levier central dans la prise en charge post-IDM, notamment lorsqu'elle est adaptée au contexte socioculturel des patients soulignant l'impact positif des interventions éducatives structurées sur l'acquisition des connaissances et la perception de la maladie.

Ces résultats concordent avec ceux rapportés dans la littérature, où des interventions éducatives structurées et multimodales ont démontré leur capacité à améliorer les connaissances et l'implication des patients dans leur prise en charge, notamment après un événement cardiovasculaire aigu.

Dans l'étude de Dhawan et al. [10], la diffusion d'une vidéo éducative sur l'IDM en salle d'attente a significativement amélioré les connaissances des patients

dans un contexte de pays en développement, confirmant l'efficacité rapide et peu coûteuse du support audiovisuel comme outil d'éducation sanitaire. Dans un autre essai clinique randomisé multicentrique, une intervention narrative psycho-éducative améliorait durablement les attitudes, les croyances et la réactivité face à un nouvel IDM, avec un délai préhospitalier significativement réduit par rapport à une éducation classique [11].

De même, une étude quasi-expérimentale menée en Iran incluant 80 patients a révélé qu'une séance vidéo éducative, axée sur les facteurs de risque post IDM, induisait une augmentation significative des connaissances et un changement favorable des attitudes des patients concernant la maladie, l'alimentation, l'activité physique, la gravité perçue et les bénéfices de la prévention, par rapport à un groupe témoin non exposé [12].

Une étude australienne de type pré-test/post-test a montré qu'une intervention éducative brève intégrée à un programme de réadaptation cardiaque améliorait significativement la reconnaissance des symptômes de l'IDM et les actions appropriées des patients en réponse à ces symptômes [13]. Nos progrès observés sur les questions 7 à 10 (traitements, activité physique, récurrence symptomatique) sont parfaitement cohérents avec ce type d'impact ciblé.

Enfin, dans un essai randomisé portant sur 90 patients atteints de maladie coronarienne participant à un programme de réadaptation cardiaque, l'ETP délivrée avant l'activité physique a permis une amélioration significative des connaissances sur la maladie coronarienne et la nécessité de la réadaptation, et ces gains se sont maintenus à 12 semaines. Toutefois, ces progrès n'ont pas systématiquement conduit à une augmentation de l'assiduité aux séances d'exercice, suggérant que l'éducation seule ne garantit pas un changement de comportement persistant [14].

Ainsi, notre intervention éducative reposant sur un support vidéo linguistiquement et culturellement adapté, animée par des infirmiers confirme l'efficacité à court terme pour renforcer la compréhension des patients et leur sentiment de compétence. Cela s'inscrit dans une tendance scientifique claire : les interventions vidéo structurées sont des outils efficaces pour améliorer les connaissances et la perception de la maladie après un IDM.

Nos résultats sont en accord avec plusieurs études antérieures qui ont montré que l'ETP structurée, notamment en phase post-aiguë, améliore les connaissances, l'adhésion

médicamenteuse et les comportements de prévention [10,12]. Cependant, très peu d'études ont évalué l'impact d'un support vidéo éducatif conçu localement, prenant en compte à la fois les spécificités linguistiques et culturelles du public cible. Ce point constitue un apport original et pertinent dans le contexte Tunisien.

CONCLUSION

Cette étude a montré qu'une séance d'ETP structurée, appuyée par un support audiovisuel en langage accessible et adapté au niveau socioculturel des patients, permet une amélioration significative des connaissances chez des patients hospitalisés pour IDM. L'adhésion des participants et leur satisfaction élevée soulignent la pertinence de cette approche dans un contexte à moyen et faible niveau d'instruction. Ces résultats encouragent l'intégration de supports éducatifs contextualisés dans les parcours de soins, et appellent à des recherches complémentaires pour en évaluer les effets à long terme sur les comportements de santé et la prévention secondaire, ainsi qu'à une validation des outils pédagogiques utilisés.

REFERENCES

1. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. [cité 19 juill 2025]. Disponible sur: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. 22 déc 2020;76(25):2982-3021.
3. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, et al. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease. *JACC*. 5 janv 2016;67(1):1-12.
4. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Böck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 7 sept 2021;42(34):3227-337.
5. Europe WHORO for. Therapeutic patient education: continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: report of a WHO working group [Internet]. World Health Organization. Regional Office for Europe; 1998 [cité 19 juill 2025]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/108151>
6. Saarikoski EO, Roiha ETM, Kiviniemi AM, Cerdán-De-las-Heras J, Perkiömäki J, Kaikkonen KS, et al. Adherence to exercise after an acute coronary syndrome: a 6-month randomized controlled trial. *Front Physiol* [Internet]. 26 janv 2024 [cité 19 juill 2025];15. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2024.1319907/full>
7. Gebremichael LG, Champion S, Nesbitt K, Pearson V, Bulamu NB, Dafny HA, et al. Effectiveness of cardiac rehabilitation programs on medication adherence in patients with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol Cardiovasc Risk Prev*. mars 2024;20:200229.
8. Allida SM, Angelucci A, William S, Alanazi F, Gall S, Ferguson C. Cardiovascular disease and stroke prevention educational-behavioural programmes for culturally and/or linguistically diverse communities: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 19 mars 2025;zwaf145.
9. Shah A, Clayman ML, Glass S, Kandula NR. Protect your heart: a culture-specific multimedia cardiovascular health education program. *J Health Commun*. avr 2015;20(4):424-30.
10. Dhawan N, Saeed O, Gupta V, Desai R, Ku M, Bhoi S, et al. Utilizing video on myocardial infarction as a health educational intervention in patient waiting areas of the developing world: A study at the emergency department of a major tertiary care hospital in India. *Int Arch Med*. 29 juill 2008;1:14.
11. Li PWC, Yu DSF, Yan BP, Wong CW, Yue SCS, Chan CMC. Effects of a Narrative-Based Psychoeducational Intervention to Prepare Patients for Responding to Acute Myocardial Infarction. *JAMA Netw Open*. 28 oct 2022;5(10):e2239208.
12. Abbaszadeh A, Borhani F, Asadi N. Effects of health belief model-based video training about risk factors on knowledge and attitude of myocardial infarction patients after discharge. *J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci*. févr 2011;16(2):195-9.
13. Gallagher R, Roach K, Belshaw J, Kirkness

A, Sadler L, Warrington D. A pre-test post-test study of a brief educational intervention demonstrates improved knowledge of potential acute myocardial infarction symptoms and appropriate responses in cardiac rehabilitation patients. *Aust Crit Care Off J Confed Aust Crit Care Nurses*. mai 2013;26(2):49-54.

14. Williamson TM, Rouleau CR, Aggarwal SG, Arena R, Hauer T, Campbell TS. The impact of patient education on knowledge, attitudes, and cardiac rehabilitation attendance among patients with coronary artery disease. *Patient Educ Couns*. déc 2021;104(12):2969-78.