

Présentation du Volume 12 de la Revue Africaine de Médecine Interne
Overview of Volume 12 of the RAFMI (Revue Africaine de Médecine Interne)

Pr Madoky Magatte DIOP
Rédacteur en Chef

Ce volume couvre une variété de sujets essentiels dans le vaste domaine de la Médecine Interne, y compris, donc, les maladies auto-immunes, les maladies métaboliques, les maladies cardiovasculaires et d'autres conditions médicales spécifiques à divers contextes africains. Il est structuré en deux numéros, contenant des articles originaux et également des parcours diagnostiques trompeurs, d'une riche diversité géographique. Ces cas cliniques se concentrent sur des étiologies complexes et des défis médicaux. Ainsi, les pays concernés par ces productions scientifiques sont le Cameroun, le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso, la Guinée (Conakry), le Mali, la Côte d'Ivoire, le Niger et le Togo.

Les thèmes concernent principalement des anomalies du métabolisme glucidique et leur impact sur le risque cardiovasculaire, sur la sphère ORL (avec le pernicious SAOS ou syndrome d'apnée obstructive du sommeil), la survenue de l'insuffisance rénale, et par conséquent l'opportunité de l'éducation thérapeutique et de la contraception dans leur cadre. Les hémorragies périnatales et l'anémie ont été traitées, ainsi que la problématique des néoplasies et infections. Les articles ont également impliqué le contexte de travail libéral, ainsi que la qualité de vie des patients ayant d'autres problèmes endocriniens.

En résumé, le volume 12 de la *Revue Africaine de Médecine Interne* illustre l'engagement croissant des chercheurs et praticiens africains pour relever les défis sanitaires au niveau continental. Les travaux présentés offrent une plateforme cruciale pour le partage des connaissances et l'amélioration des pratiques cliniques en Afrique.

BONNE LECTURE

This volume covers a variety of essential topics in the broad field of internal medicine, including autoimmune diseases, metabolic disorders, cardiovascular diseases, and other medical conditions specific to various African contexts. It is structured in two issues, featuring original articles and diagnostic case studies with a rich geographical diversity. These clinical cases focus on complex aetiologies and medical challenges. The countries covered by these scientific publications are Cameroon, Senegal, Benin, Burkina Faso, Guinea (Conakry), Mali, Ivory Coast, Niger, and Togo.

The topics mainly concern carbohydrate metabolism abnormalities and their impact on cardiovascular risk, ENT issues (including the harmful OSAS or obstructive sleep apnea syndrome), the onset of kidney failure, and therefore the opportunity for therapeutic education and contraception within their framework. Perinatal haemorrhages and anaemia were addressed, as well as the issue of neoplastic and infectious conditions. The publications also covered the context of private practice, as well as the quality of life of patients with other endocrine problems.

In summary, volume 12 of the RAFMI illustrates the growing commitment of African researchers and practitioners to addressing continental health challenges. The presented studies offer a crucial platform for knowledge sharing and improvement of clinical practices in Africa.

HAPPY READING

SOMMAIRE

ARTICLES ORIGINAUX

1. **Anomalies du métabolisme glucidique et risque cardiovasculaire chez les patients atteints de lupus érythémateux systémique suivis à l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun** 5-13
Nkeck JR, Dehayem M, Kouayep LJY, Pelda A, Wambo SVK, Guédi CD, Fojo B, Singwé MN
 2. **Evaluation du risque cardiovasculaire et de l'athérosclérose infraclinique au cours de la polyarthrite rhumatoïde à Saint-Louis** 14-20
Dia DG, Nguer CB, Dia AD, Niang FG, Ngouamba BM, Sène M
 3. **Effets d'un programme d'éducation thérapeutique sur l'évolution du diabète de type 2 chez les patients suivis à Parakou en 2023** 21-26
Alassani A, Dohou H, Djibril A, Djalogue L, Koné S, Wanvoegbe A
 4. **Anémie sévère en Médecine Interne au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya** 27-34
Sawadogo N, Hien S, Traoré D, Sawadogo A, Rouamba WSB
 5. **Prise en charge des syndromes coronariens aigus en milieu libéral au Sénégal** 35-41
Mingou JS, Boukhoulkhal Y, Ngaidé AA, Diouf MT, Gaye ND, Aw F, Sarr SA, Babaka K, Bodian M, Ndiaye MB, Diao M, Kane A
 6. **Evaluation du profil tensionnel par mesure ambulatoire de la pression artérielle chez une population apnéique** 42-49
Mboup WN, Dièye O, Diack EM, Aw F, Sow AK, Ba A
 7. **Dyslipidémie chez les patients diabétiques de type 2 à Conakry** 50-57
Kaké A, Sylla D, Diallo AM, Diallo MA, Diallo MM, Kourouma L, Diango A, Diallo MC, Dieng K, Wann TA, Camara R, Diallo OK
 8. **Covid Long : Aspects cliniques et paracliniques** 58-62
Traoré D, Saliou M, Sy D, Sangaré, Timbiné A, Koné N, Keïta K, Goïta IS, Landouré S, Sinayoko A, Nyanké R, Dembélé IA, Diarra A, Koné Y, Cissoko M, Doumbia N, Tolo N, Sangaré D, Traoré Abdramane, Dao K, Togo M, Soukho AK
 9. **Association entre maladies rénales et parodontites : revue systématique de la littérature de 2010 à 2022** 63-76
Diallo AM, Guirassy ML, Thiam D, Alassane Fousséni R, Mbow NL, Diouf A, Adam Seck-Diallo, Benoist HM
 10. **L'hirsutisme à Dakar : aspects cliniques, étiologiques et impact sur la qualité de vie** 77-84
Seck B, Ndiaye MT, Diop A, Ndiaye M, Ndour MA, Ly F, Niang SO, Diallo M
 11. **Facteurs de décompensations aiguës du diabète à l'Hôpital Régional de Conakry** 85-92
Sylla D, Kaké A, Bah MM, Bah MLY, Wann TA, Diallo A, Diakhaby M, Bah MM
 12. **Early experience of penile prosthesis for erectile dysfunction in Senegal** 93-99
Jalloh M, Ndoye M, Kyungu Y, Fontaine CL, Vogt M, Gaballa N, Gassama B, Mbodji MM, Diallo A, Labou I, Guèye S, MacDonald JA, Ralph DJ, Stephenson BM, Niang L, Kalejaiye OM
- ## CAS CLINIQUES
13. **Une péricardite avec embolie pulmonaire révélant un syndrome des antiphospholipides : à propos d'un cas et revue de la littérature** 100-104
Diallo BM, Ndour JND, Sow K, Faye FA, Dièye I, Mamoudou BN, Nandong N, Sow A, Guèye AD, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
 14. **Tuberculose péritonéale simulant une néoplasie avancée ovarienne chez la femme : difficulté diagnostique et apport de la coelioscopie : à propos de 5 observations** 105-111
Ndour JND, Diallo BM, Faye FA, Tiendrébogo E, Faye A, Diop B, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
 15. **Quand l'histologie fait défaut : deux cas de cancer papillaire de la thyroïde révélés huit ans après thyroïdectomie** 112-117
Sall SAB, Ndiaye N, Diack ND, Lèye MY, Ba M, Samb K, Guissé PM, Lèye A
 16. **Cancer thyroïdien sur un goitre plongeant chez un sujet âgé : à propos d'un cas** 118-125
Kouassi L, Toure KH, Koné S, Acko UV, Tanoh KE, Koné F, Kouame GR, Yapa GSK, Acho JK, Gboko KKL, Sako K, Keïta O, Ouattara B

SOMMAIRE

ORIGINAL ARTICLES

1. *Glucose metabolism abnormalities and cardiovascular risk in patients with systemic lupus erythematosus followed at the Yaoundé Central, Cameroon* 5-13
Nkeck JR, Dehayem M, Kouayep LJY, Pelda A, Wambo SVK, Guédi CD, Fojo B, Singwé MN
2. *Evaluation of cardiovasculaire risk and subclinical athrosclerosis during rheumatoid arthritis in Saint-Louis* 14-20
Dia DG, Nguer CB, Dia AD, Niang FG, Ngouamba BM, Sène M
3. *Effects of a therapeutic education program on the outcome of type 2 diabetes in patients monitored in Parakou in 2023* 21-26
Alassani A, Dohou H, Djibril A, Djalogue L, Koné S, Wanvoegbe A
4. *Severe anemia in Internal Medicine at the Ouahigouya Regional University Hospital Center* 27-34
Sawadogo N, Hien S, Traoré D, Sawadogo A, Rouamba WSB
5. *Management of acute coronary syndromes in private practice settings in Senegal* 35-41
Mingou JS, Boukhoulkhal Y, Ngaidé AA, Diouf MT, Gaye ND, Aw F, Sarr SA, Babaka K, Bodian M, Ndiaye MB, Diao M, Kane A
6. *Evaluation of blood pressure profile by ambulatory blood pressure measurement in a population with sleep apnea* 42-49
Mboup WN, Dièye O, Diack EM, Aw F, Sow AK, Ba A
7. *Dyslipidemia in type 2 diabetic patients in Conakry* 50-57
Kaké A, Sylla D, Diallo AM, Diallo MA, Diallo MM, Kourouma L, Diango A, Diallo MC, Dieng K, Wann TA, Camara R, Diallo OK
8. *Long Covid: clinical and paraclinical aspects* 58-62
Traoré D, Saliou M, Sy D, Sangaré, Timbiné A, Koné N, Keïta K, Goita IS, Landouré S, Sinayoko A, Nyanké R, Dembélé IA, Diarra A, Koné Y, Cissoko M, Doumbia N, Tolo N, Sangaré D, Traoré Abdramane, Dao K, Togo M, Soukho AK
9. *Association between kidney disease and periodontitis: systematic review from 2010 to 2022* 63-76
Diallo AM, Guirassy ML, Thiam D, Alassane Fousséni R, Mbow NL, Diouf A, Adam Seck-Diallo, Benoist HM
10. *Hirsutism in Dakar: clinical and aetiological aspects and impact on quality of life* 77-84
Seck B, Ndiaye MT, Diop A, Ndiaye M, Ndour MA, Ly F, Niang SO, Diallo M
11. *Factors of acute decompensation of diabetes at the Conakry Regional Hospital* 85-92
Sylla D, Kaké A, Bah MM, Bah MLY, Wann TA, Diallo A, Diakhaby M, Bah MM
12. *Expérience initiale de la prothèse pénienne pour dysfonctionnement érectile au Sénégal* 93-99
Jalloh M, Ndoye M, Kyungu Y, Fontaine CL, Vogt M, Gaballa N, Gassama B, Mbodji MM, Diallo A, Labou I, Guèye S, MacDonald JA, Ralph DJ, Stephenson BM, Niang L, Kalejaiye OM

CLINICAL CASES

13. *Pericarditis with pulmonary embolism revealing antiphospholipid syndrome: a case report and review of the literature* 100-104
Diallo BM, Ndour JND, Sow K, Faye FA, Dièye I, Mamoudou BN, Nandong N, Sow A, Guèye AD, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
14. *The role of exploratory laparoscopy in the diagnosis of peritoneal tuberculosis simulating advanced ovarian neoplasia* 105-111
Ndour JND, Diallo BM, Faye FA, Tiendrébéogo E, Faye A, Diop B, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
15. *When histology is lacking: two cases of papillary thyroid cancer revealed eight years after thyroidectomy* 112-117
Sall SAB, Ndiaye N, Diack ND, Lèye MY, Ba M, Samb K, Guissé PM, Lèye A
16. *Thyroid cancer on a dipping goiter in an age subject: about a case* 118-125
Kouassi L, Touré KH, Koné S, Acko UV, Tanoh KE, Koné F, Kouame GR, Yapa GSK, Acho JK, Gboko KKL, Sako K, Keïta O, Ouattara B



Effets d'un programme d'éducation thérapeutique sur l'évolution du diabète de type 2 chez les patients suivis à Parakou en 2023

Effects of a therapeutic education program on the outcome of type 2 diabetes in patients monitored in Parakou in 2023

Alassani A¹, DOHOU H¹, DJIBRIL A¹, DJALOGUE L³, KONE S², WANVOEGBE A⁴

1. Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin
2. Faculté de Médecine, Université Alassane OUATTARA, Côte d'Ivoire
3. Faculté de Médecine, Université de Kara, Togo
4. Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey Calavi, Bénin

Auteur correspondant : Pr Adébayo ALASSANI / E-mail : adebayoalassani@gmail.com

Résumé

Introduction : L'Education Thérapeutique (ET) a une importance capitale dans la prise en charge des maladies chroniques notamment le diabète. La présente étude a pour but d'évaluer les effets d'un programme d'ET sur l'évolution des patients diabétiques de type 2 suivis à Parakou.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude longitudinale, descriptive, analytique et randomisée allant du 1^{er} Mars au 31 juillet 2023. Deux groupes de patients avaient été constitués parmi lesquels un a bénéficié de l'ET. L'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS 21 et le seuil de significativité était de 5%.

Résultats : Au total 94 patients ont été inclus dans l'étude soit 47 dans les deux groupes. Après l'ET, la connaissance, l'observance thérapeutique des éduqués étaient améliorées significativement ($p < 0,05$). L'ET a permis une amélioration significative du taux d'hémoglobine glyquée (-1,2% vs + 0,4 ; $p < 0,001$) et de glycémie veineuse (-0,5 vs +0,2 ; $p < 0,001$), des scores de qualité de vie (+10,3 vs - 5,3 ; $p < 0,001$), d'anxiété (-2,7 vs 0,1 ; $p < 0,001$), de dépression (-2,5 vs 0,2 ; $p < 0,001$). L'évaluation finale avait retrouvé une diminution significative du tour de taille (-1,6 vs 0,8 ; $p < 0,001$).

Conclusion : Ce programme d'ET a eu un impact positif. Il s'agit d'un volet qui doit être intégré systématiquement dans la prise en charge des diabétiques. Nous suggérons également des travaux similaires sur des cohortes plus larges.

Mots clés : Education thérapeutique - Diabétique type 2 - Parakou.

Summary

Introduction: Therapeutic Education (TE) has capital importance in the management of chronic diseases, particularly diabetes. This study aimed to evaluate the effects of a TE program on the outcomes of type 2 diabetic patients treated in Parakou.

Methods: This was longitudinal, descriptive and analytical randomized study conducted from March 1st to July 31st, 2023. Two groups of patients were formed, one of which received TE. Data analysis was performed using SPSS 21 software, with a significance threshold of 5%.

Results: A total of 94 patients were included in the study, with 47 in both groups. After TE, the knowledge and therapeutic adherence of the educated participants were significantly improved ($p < 0.05$). TE resulted in a significant improvement in glycosylated hemoglobin levels (-1.2% vs + 0.4; $p < 0.001$) and venous blood glucose levels (-0.5 vs + 0.2; $p < 0.001$), quality of life scores (+10.3 vs - 5.3; $p < 0.001$), anxiety (-2.7 vs 0.1; $p < 0.001$), and depression (-2.5 vs 0.2; $p < 0.001$). The final assessment found a significant decrease in waist circumference (-1.6 vs 0.8; $p < 0.001$).

Conclusion: This TE program had a positive impact. This is a component that must be integrated into the management of diabetics. We also suggest similar work on larger cohorts.

Keywords: Therapeutic education - Type 2 diabetes - Parakou



Introduction

Le diabète sucré demeure un problème de santé publique dans le monde particulièrement dans les pays en développement de part sa prévalence croissante mais du fait de ses complications. Pour éviter ou retarder la survenue de ces complications, il faut faire un dépistage précoce et une prise en charge adéquate du diabète. Le traitement du diabète comme celui des autres maladies chroniques est au long cours et nécessite de ce fait une bonne collaboration du patient qui doit être de surcroît éduqué sur sa maladie. L'éducation thérapeutique (ET) est l'une des pierres angulaires de la prise en charge globale des maladies chroniques notamment le diabète [1, 2]. L'ensemble des études réalisées est en faveur de la promotion de l'ET [3, 4]. Cette dernière a plusieurs impacts positifs chez les diabétiques entre autres un meilleur équilibre du diabète, une diminution des coûts de prise en charge du diabète, l'amélioration de la qualité de vie et de l'état psychologique et une réduction pondérale chez les patients en surpoids [5, 6]. Au Bénin et particulièrement dans sa région septentrionale, aucun programme d'ET des diabétiques n'existe. Pour combler cette insuffisance, ce programme d'ET chez les diabétiques a été initié. Il s'agit d'un programme expérimental dont l'implémentation nécessite d'en évaluer son effet sur les diabétiques.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude longitudinale, descriptive et analytique randomisée dont la collecte des données s'est déroulée du 1^{er} mars au 31 juillet 2023 soit 5 mois (45 jours pour l'inclusion des patients, 15 jours pour le déroulement des séances d'éducation thérapeutique et 90 jours pour le suivi).

La population d'étude était constituée des sujets diabétiques de type 2 suivis en ambulatoire dans le service de médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou âgés d'au moins 18 ans, suivis depuis au moins 3 mois et ayant donné leur consentement. Les sujets non disponibles pour suivre les séances d'éducation thérapeutique (seuil de 80% d'assiduité était fixé),

incapables de répondre aux questions ou les gestantes n'étaient pas inclus dans l'étude.

Après un recensement exhaustif des patients remplissant les critères sus-cités, ils étaient divisés en deux groupes ; un groupe dénommé ET + qui avait bénéficié de l'éducation thérapeutique et le second ET- pour ceux qui n'en avaient pas bénéficié. Les variables étudiées étaient relatives à la connaissance sur le diabète, l'observance médicamenteuse, l'observance au régime alimentaire, l'observance à l'activité physique, l'observance au suivi médical, la qualité de vie, le niveau d'anxiété ou de dépression, les données anthropométriques et l'équilibre du diabète.

Les patients du groupe ET+ étaient répartis en quatre sous-groupes. Chaque sous-groupe avait bénéficié de quatre séances collectives d'éducation thérapeutique pendant deux semaines. La première séance avait abordé les généralités sur le diabète, la seconde les mesures hygiéno-diététiques, la troisième les soins des pieds, importance du traitement médicamenteux, l'autocontrôle glycémique et les conduites à tenir en cas d'autres maladies, la dernière séance la répétition et évaluation des compétences acquises.

Les données recueillies étaient enregistrées, traitées, et analysées respectivement avec les logiciels Epi Data 3.1 et SPSS 21). Une p-value < 5% avait été retenue comme statistiquement significative.

Sur le plan éthique, le protocole de recherche avait reçu l'avis favorable du comité d'éthique de l'Université de Parakou et enregistré sur le numéro 0247/CLERB-UP/P/SP/R/SA

Résultats

Sur les 100 patients initialement inclus dans l'étude, 94 avaient achevé le programme soit un taux de participation de 94%. La taille de la population d'étude était donc de 94 diabétiques parmi lesquels 47 avaient bénéficié de l'ET. Une prédominance féminine était observée dans les groupes. Les deux groupes étaient identiques sur le plan des caractéristiques générales en dehors du nombre de médicaments pris par jour qui était plus bas dans le groupe ayant bénéficié de l'ET. **Tableau I**



Tableau I : Caractéristiques générales des diabétiques ayant bénéficié ou non de l'éducation thérapeutique (N=94)

	Groupes		P
	ET+ (n=47)	ET- (n=47)	
Age (ans)	52,1±13,1	52,0±10,7	0,45
Sexe (%)			0,83
Masculin	40,4	42,6	
Féminin	59,6	57,4	
Patients instruits 5%)			0,331
Oui	68,1	59,6	
Non	31,9	40,4	
Revenu mensuel moyen (F CFA)	40000	325000	0,844
Ancienneté dépistage diabète (ans)	4	4	0,803
Antécédents complications aiguës (%)	25,5	21,3	0,910
Complications chroniques (%)	53,2	59,6	0,597
Hypertension artérielle (%)	53,2	57,5	0,491
Médicaments reçus			0,748
Antidiabétique oral	87,2	89,4	
Antidiabétique oral + insuline	12,8	10,6	
Nombre de prises par jour (médiane)	2	2	0,139
Nombre de comprimés par jour	3	4	0,012
Effets indésirables du traitement (%)			0,130
Oui	42,6	27,7	
Non	57,5	72,3	
Satisfaction du traitement (%)			0,810
Oui	74,5	76,6	
Non	25,5	23,4	

Il n'y avait pas de différence significative dans les deux groupes du point de vue de la connaissance sur le diabète, l'observance thérapeutique, la qualité de vie, l'état psychologique, les paramètres

anthropométriques et l'équilibre glycémique chez les diabétiques type 2 à l'inclusion dans les deux groupes. **Tableau II**

Tableau II : Connaissance sur le diabète, l'observance thérapeutique, la qualité de vie, l'état psychologique, les paramètres anthropométriques et l'équilibre glycémique chez les diabétiques type 2 suivis à Parakou en 2023 à l'inclusion (N=94)

	Groupes		P
	ET+	ET-	
Score connaissance sur le diabète	1,4±1,2	1,3±1,2	0,821
Score observance médicamenteuse	4,1±1,7	4,0±1,7	0,952
Score observance activité physique	0	0	1,000
Score observance régime alimentaire	4,7±1,5	5,1±1,7	0,223
Observance suivi médical (%)	40,4	43,1	0,741
Score qualité de vie	21	16	0,063
Score d'anxiété	6,2±3,8	6,4±3,9	0,762
Score de dépression	5,2±4,2	4,0±3,5	0,160
IMC (kg/m ²)	27,8±6,4	29,0±7,4	0,414
Tour de taille (cm)	93,4±14,3	95,2±13,8	0,547
Dernier taux d'hémoglobine glyquée (%)	8,0±1,9	7,5±1,2	0,273
Dernier taux de glycémie veineuse (g/L)	1,7±0,7	1,4±0,4	0,079



Après l'ET, la connaissance (+2,1 vs +0,8 ; p<0,001), l'observance médicamenteuse (+1,1 vs +0,1 ; p<0,001), des patients étaient améliorées significativement (p < 0,05). L'ET a permis une amélioration significative du taux d'hémoglobine glyquée (-1,2% vs + 0,4 ; p<0,001) et de glycémie veineuse (-0,5 vs +0,2 ; p<0,001), des scores de

qualité de vie (+10,3 vs - 5,3 ; p<0,001), d'anxiété (-2,7 vs 0,1 ; p<0,001), de dépression (-2,5 vs 0,2 ; p<0,001). Une diminution significative du tour de taille (-1,6 vs 0,8 ; p<0,001) était également observée chez les sujets ayant bénéficié de l'ET.

Tableau III

Tableau III : Effets de l'éducation thérapeutique chez les diabétiques type 2 suivis à Parakou en 2023

	Groupes		P
	ET+	ET-	
Score connaissance sur le diabète			
Début ET	1,4±1,2	1,3±1,2	0,821
Fin ET	3,4±0,7	1,4±1,3	< 0,001
Gain	+2,1	+0,8	< 0,001
Observance médicamenteuse			
Début ET	4,1±1,7	4,0±1,7	0,952
Fin ET	5,2±1,4	4,1±1,7	0,001
Gain	+1,1	+0,1	0,001
Observance activité physique			
Début ET	0(0 ;3)	0(0 ;3)	1,000
Fin ET	3(1 ;3)	0(0 ;3)	<0,001
Gain	+1,1	-0,9	<0,001
Observance alimentaire			
Début ET	4,7±1,5	5,1±1,7	0,223
Fin ET	6,5±0,9	4,7±2,0	< 0,001
Gain	+1,7	-0,5	< 0,001
Observance au suivi médical			
Début ET	19(40,4)	32(43,1)	0,741
Fin ET	24(81,1)	38(40,9)	0,002
Gain	+40,7	- 2,2 %	<0,001
Score qualité de vie			
Début ET	21	16	0,063
Fin ET	13	19	0,012
Gain	-10,3	5,3	< 0,001
Score d'anxiété			
Début ET	6,2±3,8	6,4±3,9	0,762
Fin ET	3,5±1,9	6,5±3,5	< 0,001
Gain	-2,7	0,1	< 0,001
Score de dépression			
Début ET	5,2±4,2	4,0±3,5	0,160
Fin ET	2,7±2,3	4,3±3,3	0,008
Gain	-2,5	0,2	< 0,001
IMC (kg/m²)			
Début ET	27,8±6,4	29,0±7,4	0,414
Fin ET	27,7 ±6,4	29,2±7,7	0,298
Gain	-0,1	0,2	0,444
Tour de taille (cm)			
Début ET	93,4±14,3	95,2±13,8	0,547
Fin ET	91,8±13,7	95,9±14,2	0,151
Gain	-1,6	0,8	< 0,001
Dernier taux d'hémoglobine glyquée			
Début ET	8,0±1,9	7,5±1,2	0,273
Fin ET	6,7±0,8	7,9±1,5	0,001
Gain	-1,2	0,4	< 0,001
Dernier taux de glycémie veineuse			
Début ET	1,7±0,7	1,4±0,4	0,079
Fin ET	1,2±0,4	1,5±0,5	< 0,001
Gain	-0,5	0,2	< 0,001



Discussion

L'ET est un processus systématique axé sur le patient, son entourage et son environnement. Elle doit, définir un programme personnalisé du patient avec priorités d'apprentissage [7]. Ce programme doit viser à améliorer les connaissances du patient sur le diabète, à l'augmentation de la motivation et tout ceci en relation avec son environnement immédiat, ses croyances, ses représentations, pour identifier avec lui, ses priorités et ses objectifs en matière d'amélioration de sa santé [8]. L'ET ne constitue pas un autre traitement du diabète mais doit s'intégrer à celui-ci afin de faciliter l'acquisition des compétences nécessaires pour une bonne observance thérapeutique, une auto-gestion de la maladie et une meilleure qualité de vie [3, 9]. Un programme d'ET adapté s'avère donc important chez les diabétiques. La présente étude est une des premières sur les effets d'un programme d'ET chez les diabétiques. Pour une meilleure appréciation des effets du programme, deux groupes ont été constitués parmi lesquels un a bénéficié de l'ET. Le choix des patients était aléatoire. Les deux groupes étaient quasi-identiques ce qui a permis de minimiser les biais. Seulement 6 patients se sont désistés soit un taux de participation significative de 94% ce qui prouve la compliance et l'adaptation de ce programme. Au terme de l'étude, il a été constaté une amélioration significative de la connaissance sur le diabète, de l'observance thérapeutique et de la qualité de vie des diabétiques ayant bénéficié de l'ET. Dans ce groupe il est également noté une réduction significative des scores d'anxiété et de dépression ainsi que le tour de taille, la glycémie veineuse et l'hémoglobine glyquée. Ces résultats viennent confirmer ceux rapportés par plusieurs auteurs. L'amélioration du niveau de connaissance sur le diabète a été favorisée par l'ET selon les études de Shaban [10] en Egypte et de Li [11] en Chine. L'ET a permis aussi d'améliorer l'observance thérapeutique dans les études de Iwelomen [12] menée en Afrique au Sud du Sahara et de Jarelnape [13] en Arabie Saoudite. Les études de Casado-Hoces [14] en Espagne et de Gbakayoro [15] en Côte d'Ivoire ont rapporté l'importance de l'effet de l'ET sur la réduction des paramètres anthropométriques comme le tour de taille et l'indice de masse corporelle. Dans les études de Hajar [16] au Maroc et de Turki [17] en Tunisie, l'ET avait favorisé la réduction du niveau de stress et d'anxiété ainsi que l'amélioration de la qualité de vie des diabétiques. Sur le plan paraclinique, l'hémoglobine glyquée et les paramètres lipidiques ont significativement diminué au terme de l'ET dans les études de Buena Vida Jurado [4] en Espagne et de Foucault-Fruchard [18] en France. Les résultats de

la présente étude méritent d'être réévalués chez les patients à distance de l'ET afin d'apprécier les effets à long terme.

Conclusion

L'éducation thérapeutique a été très bénéfique pour les patients diabétiques en permettant d'améliorer leur niveau de connaissance sur le diabète, l'observance thérapeutique, les paramètres anthropométriques glucidiques ainsi la qualité de vie. Elle doit être intégrée systématiquement dans la prise en charge des diabétiques. Des travaux similaires sur des cohortes plus larges doivent être réalisés pour une meilleure appréciation des effets de l'éducation thérapeutique sur l'évolution du diabète de type 2.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- 1- Ernawati U, Wihastuti TA, Wiji Y. Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic literature review. *Journal of Public Health Research* 2021; 10: 2240-4
- 2- Olejniczak D, Tworzydłak V, Kurowska A, Blaszk K, Swakowska K, Staniszevska A. Pilot Study on the Assessment of Therapeutic Education in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Healthcare* 2025; 13: 109-21
- 3- Romero-Castillo R, Pabón-Carrasco M, Jiménez-Picón N, Ponce-Blandón JA. Diabetes Management after a Therapeutic Education Program: A Qualitative Study. *Healthcare* 2022; 10: 1375-85
- 4- Buena Vida Jurado P, De la Matta Martin MJ, Martin Calero MJ, De la Puerta R. Therapeutic Education and Pharmacotherapeutic Follow-Up Protocol, a Useful Tool for the Improvement of Patients at Cardiovascular Risk in Community Pharmacies. *J. Cardiovasc. Dev. Dis* 2025; 2: 80-98
- 5- Changsieng P, Pichayapinyo P, Lagampan S, Lapvongwatana P. Implementation of Self-Care Deficits Assessment and a Nurse-Led Supportive Education Program in Community Hospitals for Behavior Change and HbA1c Reduction: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Primary Care and Community Health* 2023; 14: 1-9



- 6- Fajriyah N, Susanti P, Kristiani RB. Effectiveness of augmented reality-based therapeutic patient education on health locus of control in type 2 diabetes mellitus patients. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan* 2024; 13(2): 298-310
- 7- Calle M, Abad F, Juan MC. Augmented Reality for Therapeutic Education in Patients with Diabetes: Short- and Mid-Term Learning Benefits. *Sensors* 2025; 25(1): 1017-35
- 8- El Ghazi I, Ameziane El hassani Y, El Guendouz F, Moumen A, Derrou S, Laziri F. Etude de l'importance de l'Éducation Thérapeutique et de l'Activité Physique dans la prise en charge du diabète selon les professionnels de la santé au Maroc. *Revue des Sciences Infirmières et Techniques de Santé* 2024 ; 3(1) : 1-12
- 9- Ayaz EY, Dincer B, Oguz A. The Effect of Foot Care Education for Patients with Diabetes on Knowledge, Self-Efficacy and Behavior: Systematic Review and Meta-Analysis. *The International Journal of Lower Extremity Wounds* 2022; 21(3): 234-53
- 10- Shaban MM, Sharaa HM, Amer FGM, Shaban M. Effect of digital based nursing intervention on knowledge of self-care behaviors and self-efficacy of adult clients with diabetes. *BMC Nursing* 2024; 23: 130-41
- 11- Li R, Zhu D, Tan Z. The effects of self-management education on self-efficacy, self-esteem, and health behaviors among patients with stroke. *Medicine* 2025; 104-9
- 12- Iwelomen O, Toniolo J, Preux P-M, Beloni P. Therapeutic patient education programs on diabetes in sub-Saharan Africa: A systematic review. *PLoS ONE* 2024; 19(6): 1-16
- 13- Jarelnape AA, Ali ZT, Fadlala AH, Sagiron EI, Osman AM, Abdelazeem E et al. The Influence of Nursing Interventions on Patient Outcomes: A Systematic Review. *Saudi J Health Syst Res* 2024; 4: 1-7
- 14- Casado-Hoces SV, Inglada-Infante PI, Reina-Herraiz B, Gonzalez-Tejedor D, Algora-Donoso IA, Bonilla-Jaime AA. Effectiveness of therapeutic patient education on diabetes in prison *Rev Esp Sanid Penit.* 2024; 26(2): 57-64
- 15- Gbakayoro J, Vanié S, Yépié A, Ouattara Y, Abodo JR, Brou K. Impact of Therapeutic Nutritional Education on the Anthropometric and Metabolic Parameters of Diabetic Subjects Monitored at the Smires Medical Center in Abidjan. *International Journal of Nutrition and Food Sciences* 2025; 14(1): 22-7
- 16- Hajar B, Hassan B, Eddine OD, Abderrhmane L, Mohammed M, Abderrahim T et al. The influence of therapeutic education on diabetes-related distress and therapeutic adherence among patients with type 2 diabetes in Tetouan, Morocco. *Eur J Clin Exp Med.* 2024; 22(1): 140-6
- 17- Turki I, Mnif M, Zedini C. The effect of therapeutic education program on quality of life among type 2 diabetic North-African patients: A randomized controlled trial. *La Tunisie médicale* 2024; 102(1): 26-31
- 18- Foucault-Fruchard L, Bizzoto L, Allemang-Trivalle A, Renoult-Pierre P, Antier D. Compared benefits of educational programs dedicated to diabetic patients with or without community pharmacist involvement. *Primary Health Care Research & Development* 2020; 21(e49): 1-10