

Qualité de vie des patients diabétiques en Afrique : à propos d'une étude bi-centrique

Quality of life in diabetes patients in Africa: A bicentric study

H. Azanmasso^{1,2}, E. Tchonda¹,
E. Alagnide², S. Lahrabi¹,
N.-S. Diagne¹, S. Zahi¹,
D. Niama Natta², F. Djrolo³,
T.-G. Kpadonou², F. Lmidmani¹,
A. El Fatimi¹

¹ Service de médecine physique et réadaptation fonctionnelle, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc.

² Service de rééducation et réadaptation fonctionnelle, CNHU-HKM, Cotonou, Bénin.

³ Service d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques, CNHU-HKM, Cotonou, Bénin.

Résumé

La prévalence du diabète chez les adultes dans le monde était de 6,4 % en 2010 ; elle devrait atteindre 7,7 % en 2030. L'amélioration de la qualité de vie (QdV) des personnes diabétiques est devenue un enjeu thérapeutique majeur. La prise en charge des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs, des troubles musculo-squelettiques divers, des troubles de la statique du pied, des neuropathies diabétiques, et des accidents vasculaires cérébraux, confère aux médecins physiques une place stratégique dans le suivi multidisciplinaire des patients diabétiques.

Notre étude avait pour but de réaliser une analyse de la QdV des patients diabétiques suivis en médecine physique au CHU Ibn Rochd de Casablanca (Maroc) et au centre de dépistage et prise en charge du diabète : Banque d'insuline, Lions clubs, Cotonou (Bénin). Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique, portant sur des sujets diabétiques vus de février à octobre 2013 au Maroc, et en mars 2014 au Bénin. L'âge moyen des patients recrutés était de $52,9 \pm 11,1$ ans. Les patients étaient majoritairement des femmes (sex-ratio : 0,45), avec une durée moyenne d'évolution du diabète de $8,3 \pm 7,0$ ans. Le diabète était majoritairement de type 2 (88,2 %), associé à l'hypertension artérielle chez 58,8 % des patients. Le diabète était insuffisamment contrôlé ($HbA_{1c} > 7$ %) chez 75,6 % des patients. Une altération de la QdV a été clairement établie. Il existait une corrélation entre l'âge, la durée d'évolution du diabète, et la QdV.

En conclusion, le diabète est une affection chronique qui génère une altération de la QdV des patients qui en sont atteints. Ce constat, malgré l'inhomogénéité de notre population, est identique à celui rapporté dans d'autres pays.

Mots-clés : Qualité de vie – diabète – Maroc – Bénin.

Summary

In 2010 the prevalence of diabetes among adults was 6.4% of population worldwide, and was predicted to rise to 7.7% by 2030. The improvement of quality of life (QoL) of diabetes patients becomes a major therapeutic concern. The management of pathologies such as arteritis of the lower limbs, musculoskeletal disorders, static disorders of foot, diabetic neuropathy, and stroke, gives to physical and rehabilitation medicine a strategic place in the multisystem management of diabetes patients. We analyze the QoL of diabetes patients seen in the physical and rehabilitation medicine departments of two teaching hospitals, Ibn Rochd of Casablanca (Morocco), and the Center for screening and treatment of diabetes: Bank of insulin, Lions clubs, Cotonou (Benin). It was a prospective, descriptive and analytic study, conducted on diabetes patients seen from February to October 2013 in Morocco, and in March 2014 in Benin. Their mean age was 52.9 ± 11.1 years. They were mostly women (sex-ratio: 0.45) with a mean diabetes duration of 8.3 ± 7.0 years. They were mainly type 2 diabetes (88.2%), with

Correspondance

Herman Azanmasso
Service de médecine physique
et réadaptation fonctionnelle
CHU Ibn Rochd
1, rue des Hôpitaux -ex Banafloous
20360 Casablanca - Maroc
azanower@yahoo.fr

hypertension in 58.8%. Diabetes was poorly controlled ($HbA_{1c} > 7\%$) in 75.6%. The QoL was poor within this population. Only duration of diabetes and age appears to be related with the decrease in QoL.

We conclude that diabetes is a chronic disease that generates a reduction of his victim's quality of life.

Key-words: Quality of life – diabetes – Morocco – Benin.

Introduction

On assiste actuellement à une « épidémie » mondiale de diabètes, avec 360 millions de personnes touchées en 2010, et près de 500 millions attendues en 2030. Plus de 75 % de cette augmentation se produira dans les pays en développement, du fait du vieillissement de la population et de l'urbanisation [1]. Les pays émergents sont ainsi particulièrement touchés. En Afrique sub-saharienne, la prévalence du diabète devrait passer de 3,8 % (12 millions) en 2010, à 4,7 % (24 millions) en 2030 [2]. Le diabète a une évolution chronique, il engendre un besoin de soins et de suivi permanent [3]. La prise en charge de ces patients doit intégrer, en plus de l'équilibre glycémique, la prévention et le traitement des complications, mais également la satisfaction individuelle des patients. Cette satisfaction se traduit par une amélioration de la qualité de vie (QdV) des personnes diabétiques, qui est devenue un enjeu thérapeutique majeur [4, 5]. La qualité de vie est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeur dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs et ses attentes, ses normes et ses inquiétudes ». Elle est une notion subjective, exigeant des instruments d'évaluation standardisés, dont l'élaboration et la validation obéissent à une méthodologie rigoureuse [6]. Dans la littérature, plusieurs échelles sont utilisées pour évaluer la QdV des personnes diabétiques [7-10]. Parmi celles-ci, l'*Audit of diabetes-dependent quality of life* (ADDQoL) paraît être l'échelle la plus adaptée ; c'est ce qui a motivé son choix pour mener cette enquête.

- De nombreux facteurs prédisent la QdV de ces patients [9, 11-13]. En Afrique, aucune étude ne semble avoir été menée pour évaluer de façon spécifique la QdV des personnes diabétiques. Ceci rend notre étude originale ; hormis les biais du recrutement, liés au fait que cette étude n'ait été conduite qu'en unités de rééducation, avec des demandes de soins très variées.
- L'objectif général de ce travail a été d'étudier la QdV des patients diabétiques en Afrique et, de façon spécifique, d'analyser les données socio-épidémiologiques et cliniques, et de déterminer les paramètres liés à l'altération de la QdV des patients.

Patients et méthodes

Patients

- Notre population d'étude est constituée par tous les patients diabétiques marocains vus en consultation et/ou suivis au service de médecine physique et réadaptation fonctionnelle du CHU Ibn Rochd de Casablanca (Maroc) pour différentes demandes de soins. Ce recrutement s'est étendu de février à octobre 2013. Cependant, les patients du Centre de dépistage et de prise en charge du diabète : Banque d'insuline, Lions clubs, Cotonou (Bénin) ont été colligés en mars 2014.
 - Les critères suivants ont permis de constituer notre échantillon.
- Critères d'inclusion**
- Tous les patients diabétiques de type 1 (DT1), type 2 (DT2), et autres diabètes sucrés (gestationnel, cortico-induit) vus et/ou suivis dans l'un des services pour toute demande de soin durant la période d'étude.

- Tous les patients diagnostiqués et suivis pour diabète sucré depuis au moins un an.

- Tous les patients ayant accepté de participer à l'étude suivant les clauses de confidentialité dûment exposées et expliquées.

– Critères de non-inclusion

- Tous les patients ne parlant ni français, ni anglais, ni les dialectes du sud Bénin (*Goun et Fon*) ou l'arabe marocain (*Dareja*).
- Tous les patients victimes de pathologies invalidantes et pouvant modifier la QdV de ces patients comme : accidents vasculaires cérébraux (AVC), sclérose en plaque, maladie de Friedrich, lourdes chirurgies, pathologies malignes en traitement...
- Tous les patients dont les dossiers ne contiennent pas de données paracliniques permettant d'exclure l'existence d'une complication chronique.

Méthodes d'étude

- Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique, portant sur tous les patients répondant aux critères précédents.
- Tous les patients diabétiques qui ont consulté au Service de médecine physique et réadaptation fonctionnelle du CHU Ibn Rochd de Casablanca durant la période d'étude pour différentes demandes de soins, à savoir : troubles statiques du pied, épaule douloureuse, AVC, neuropathie diabétique, syndrome du canal carpien... Ils étaient recrutés au fur et à mesure à l'aide d'une fiche de renseignement préalable. Durant cette période, nous avons colligé 130 patients ; 32 patients ont été exclus selon les critères ci-dessus, 8 patients ont manifesté leur refus de participer à l'étude, et 11 patients ne se sont pas rendus disponibles pour permettre l'administration du questionnaire ou ont été perdus de vue ; dans ce dernier cas, il s'agissait surtout de patients qui ont réalisé leur rééducation hors CHU, ou habitaient loin de l'établissement. Pour les patients béninois, le Centre de dépistage et de prise en charge du diabète : Banque d'insuline, Lions clubs de Cotonou, gère plus de 300 malades par mois. Soixante (60) parmi eux avaient accepté de participer à l'étude. Certains

avaient rempli les fiches à domicile. Les difficultés que nous avons rencontrées avec ces patients étaient leur indisponibilité, car venu en consultation pour contrôle et devant retourner travailler, ou échange trop bref. Au terme du mois de recrutement (mars 2014), seuls 40 questionnaires ont été administrés.

- Les variables de l'étude sont principalement les suivantes.

- **Données sur la qualité de vie (QdV) :** la QdV est analysée avec une échelle spécifique du diabète, plus sensible aux changements cliniques que les échelles génériques. L'*Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life (ADDQoL)* est un instrument spécifique, développé en 1999 par Bradley *et al.* au Royaume Uni [14, 15]. Elle est l'échelle spécifique la plus adaptée à la mesure de la QdV du diabétique. Elle mesure la perception qu'a l'individu de l'impact du DT1 et du DT2 sur la QdV. C'est un questionnaire, élaboré à partir d'une échelle générique SEIQoL (pour *Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life*). La version française de l'ADDQoL comporte 18 items spécifiques, constituant dans notre étude la « QdV spécifique » : liberté et plaisir de manger et de boire, vie familiale, vie et opportunités professionnelles, vie sexuelle, activité physique, inquiétude à propos de l'avenir, vacances et loisirs, confiance dans sa capacité à accomplir des tâches, amitié et vie sociale, motivation, facilité à voyager, apparence, finances et conditions de vie, dépendance à l'égard des autres, et réaction des autres. On y ajoute, pour l'analyse, l'item initial consacré à la QdV de manière générale, correspondant à la « Santé générale » dans notre étude. Pour chaque item, le patient attribue un score à l'impact du diabète sur le domaine exploré (de -3 à +3), ainsi qu'à l'importance de ce domaine dans sa vie (de 0 à 3). On calcule le produit de ces deux scores pour chaque domaine, et l'on obtient un score pondéré (entre -9 et +9). La somme de tous les scores ainsi obtenus pour chaque domaine, divisée par le nombre de domaine applicable, fournit le score global (entre -9 et +9). Il existe également une version destinée aux adolescents [16].

Et, secondairement,

- **Données sociodémographiques :** âge, sexe, profession (les revendeuses sont des femmes de ménage qui ont un petit commerce familial et qui permet à la femme d'apporter une petite contribution aux charges de la maison, c'est une activité fréquente au Bénin), niveau socioéconomique (« bas » : revenus mensuels ne dépassant pas le Smig ;

« moyen » : patients qui gagnent plus de 2 à 5 fois le Smig ; « bon » : patients qui gagnent plus de 5 fois le Smig).

- **Données liées au diabète :** type de diabète, ancienneté/durée d'évolution, complications aiguës antérieures, traitement, autres antécédents, suivi (prise régulière du traitement, observation des mesures hygiéno-diététiques, consultations systématiques de contrôle),

Tableau I. Données socio-démographiques, cliniques et qualité de vie des patients.

	N	%	Moyennes ± écart-type [extrêmes]
• Âge			52,9 ± 11,1 [32 ; 77]
• Sexe (ratio)			0,45
– masculin	37	31,1	
– féminin	82	68,9	
• Niveau d'instruction			
– analphabète	70	58,8	
– < baccalauréat	34	28,6	
– > baccalauréat	15	12,6	
• Profession			
– ménagère	35	29,4	
– artisans	14	11,8	
– revendeuse	21	17,6	
– fonctionnaire	27	22,7	
– sans profession	19	16,0	
– retraité	3	2,5	
• Niveau socioéconomique [†]			
– bas	64	53,8	
– moyen	50	42,0	
– bon	5	4,2	
• Ancienneté du diabète (en années)			8,3 ± 7,0 [1 ; 28]
• Antécédents			
– hypertension artérielle	70	58,8	
– complications aiguës	51	42,9	
– complications chroniques	19	16,0	
• Type de diabète			
– type 1	11	9,3	
– type 2	105	88,2	
– autres diabètes	3	2,5	
• Traitements			
– antidiabétiques oraux (ADO)	56	47,1	
– insuline	44	37,0	
– ADO + insuline	13	10,9	
– MHD seules	6	5,0	
• Suivi du traitement			
– bien suivi	84	70,6	
– non suivi	35	29,4	
• Dépression	19	16,0	
• ADDQoL			-2,9 ± 1,6 [-7,6 ; 0]

[†] voir § « Méthodes d'étude : Données sociodémographiques » pour les définitions.
ADDQoL : *Audit of diabetes-dependent quality of life* ; MHD : mesures hygiéno-diététiques.

Tableau II. Répartition des patients selon l'association entre la qualité de vie et les variables étudiées.

	N	ADDQoL	
		Moyenne ± écart-type	p (ANOVA)
• Âge			
– ≤ 50 ans	45	-2,7 ± 1,9	0,15
– > 50 ans	74	-3,2 ± 1,6	
• Sexe			
– masculin	37	-2,8 ± 1,6	0,33
– féminin	82	-3,1 ± 1,8	
• Ancienneté du diabète			
– < 10 années	75	-2,8 ± 1,7	0,07
– ≥ 10 années	44	-3,4 ± 1,6	
• Niveau socioéconomique [†]			
– bas	64	-3,1 ± 1,7	0,72
– moyen	50	-2,9 ± 1,6	
– bon	5	-3,0 ± 2,2	
• Complications aiguës			
– oui	51	-3,2 ± 1,8	0,42
– non	68	-2,9 ± 1,7	
• Complications chroniques			
– oui	19	-3,1 ± 2,2	0,87
– non	100	-3,0 ± 1,6	
• Type de diabète			
– type 1	11	-2,3 ± 1,4	0,36
– type 2	105	-3,1 ± 1,7	
– autres diabètes	3	-3,1 ± 2,6	
• Traitements			
– antidiabétiques oraux (ADO)	56	-2,9 ± 1,8	0,10
– insuline	44	-3,2 ± 1,7	
– ADO + insuline	13	-3,2 ± 1,4	
– MHD seules	6	-1,4 ± 0,7	
• Suivi du traitement			
– bien suivi	84	-2,9 ± 1,6	0,17
– non suivi	35	-3,3 ± 2,0	
• Équilibre du diabète			
– oui	29	-2,5 ± 1,6	0,08
– non	90	-3,2 ± 1,7	
• Dépression			
– oui	19	-2,7 ± 1,8	0,41
– non	100	-3,1 ± 1,7	

[†] voir § « Méthodes d'étude : Données sociodémographiques » pour les définitions.
ADDQoL : *Audit of diabetes-dependent quality of life* ; MHD : mesures hygiéno-diététiques.

résultat d'HbA_{1c} (déséquilibre défini par une valeur > 7 %).

Au Bénin, les patients devaient réaliser le bilan à leur propre frais. De ce fait, nous ne disposions que de la glycémie, de l'acétonurie et de la glycosurie, dosages accessibles car peu coûteux (3,08 € au lieu de 15,38 €). Le bilan de complication devait se faire sur une

certaine période, et cela de façon progressive selon les moyens dont dispose le patient. Le déséquilibre est déterminé par une glycémie à jeun > 1,5 g/l associée à une acétonurie et/ou une glycosurie.

Tous les patients marocains avaient un dosage d'HbA_{1c}, grâce à la nouvelle sécurité sociale du Maroc (le RAMED).

Traitement et analyse des données

Les données ont été saisies dans le logiciel Microsoft® Office Excel® 2007. L'analyse statistique a été faite par le logiciel Epi.info® version 3.4.3 de novembre 2007. Les variables quantitatives ont été comparées à l'aide de l'analyse de la régression linéaire. Pour la comparaison entre les moyennes des totaux de l'échelle et des sous-items analysés avec les variables qualitatives, nous avons utilisé le test paramétrique d'ANOVA. À aucun moment, nous n'avons eu recours au test non paramétrique de Kruskal-Wallis. La différence est statistiquement significative lorsque $p < 0,05$.

Considérations éthiques

Les informations ont été recueillies après le consentement éclairé des patients. Tout au long de l'étude, nous avons observé le respect rigoureux de l'anonymat, de la confidentialité et du secret médical.

Résultats

Caractéristiques démographiques de la population étudiée

Les données sur l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'instruction, le niveau socioéconomique des patients, sont présentées dans le *tableau I*.

Caractéristiques du diabète

Les données sur la durée d'évolution du diabète, le type du diabète (très majoritairement DT2), l'équilibre du diabète, les complications aiguës et chroniques du diabète, les pathologies associées, le traitement, le suivi, et la qualité de vie, sont résumées dans le *tableau I*.

Influences sur la qualité de vie

- Les données et l'analyse des facteurs associés ou non à la QdV des patients avec l'ADDQoL et les items « Santé générale » et « QdV spécifique » sont présentées respectivement dans les *tableaux II et III*.

- Il existait une corrélation entre l'ADDQoL et l'âge des patients ($\alpha = 0,01$, et

$p = 0,30$) d'une part, et la durée d'évolution du diabète ($\alpha = 0,07$, et $p = 0,004$) d'autre part. Par rapport à l'item « Santé générale », aucune corrélation linéaire n'était retrouvée. Cependant, pour l'item « QdV spécifique », il existait une corrélation ($\alpha = 0,01$, et $p = 0,30$) avec l'âge des patients et ($\alpha = 0,07$, et $p = 0,003$) avec l'ancienneté du diabète.

Discussion

• Cette étude sur la QdV des patients diabétiques africains révèle que le diabète altère la QdV des patients (98,3 %). Les nombreux paramètres analysés à la recherche d'un lien avec cette baisse de la QdV ont permis de retrouver que la qualité de vie s'altère avec l'âge des patients et l'ancienneté du diabète.

• La répartition selon le sexe avait été retrouvée dans plusieurs études, qui rapportaient la prédominance de l'un ou l'autre des sexes [8, 18-23]. Au Bénin, aucune prédominance n'était rapportée [24]. Dans cette série, la prédominance est féminine. La petite taille de notre échantillon pourrait en être la raison.

• Dans notre étude, le niveau socioéconomique était bas dans 53,8 % des cas. Hosseini Nejhad *et al.*, en Iran [25] avaient ce même reflet ; ils avaient trouvé que le niveau socioéconomique avait un impact sur la QdV des sujets diabétiques. Dans notre série, aucun lien ne semble exister ($p = 0,72$).

• L'ethnicité, la race, le statut socioéconomique et l'existence de complication sont autant de facteurs influençant la QdV des personnes diabétiques [9, 11-13]. Au Canada, il a été rapporté que le revenu annuel, qui est un indicateur du niveau socioéconomique, ainsi que l'âge, avaient un effet important sur la QdV [13, 25]. Par ailleurs, le statut socioéconomique a été associé à plusieurs événements de santé, tels que la mortalité, la survenue du DT2, et le cancer [26]. Il est donc étonnant que cette répartition soit homogène dans notre étude.

• La QdV des patients diabétiques, rapportée par Sundaram *et al.* [8] avec l'ADDQoL, donnait un score moyen de $-1,95 \pm 1,76$. C'est la preuve d'un impact négatif du diabète sur la QdV des

Tableau III. Répartition des patients selon l'association entre la qualité de vie (santé générale et qualité de vie [QdV] spécifique) et les variables étudiées avec le test paramétrique d'ANOVA.

	ADDQoL				
	N	Santé générale		QdV spécifique	
		Moyenne ± écart-type	p	Moyenne ± écart-type	p
• Âge					
- ≤ 50 ans	45	1,2 ± 2,1	0,32	-2,9 ± 2,0	0,13
- > 50 ans	74	1,6 ± 2,4		-3,5 ± 1,7	
• Sexe					
- masculin	37	1,2 ± 2,0	0,52	-3,0 ± 1,7	0,31
- féminin	82	1,5 ± 2,4		-3,4 ± 1,9	
• Ancienneté du diabète					
- < 10 années	75	1,3 ± 2,1	0,26	-3,0 ± 1,9	0,06
- ≥ 10 années	44	1,8 ± 2,5		-3,7 ± 1,7	
• Niveau socioéconomique [†]					
- bas	64	1,5 ± 2,4	0,68	-3,4 ± 1,9	0,73
- moyen	50	1,4 ± 2,1		-3,1 ± 1,8	
- bon	5	0,6 ± 2,2		-3,2 ± 2,4	
• Complications aiguës					
- oui	51	1,9 ± 2,4	0,08	-3,4 ± 1,9	0,38
- non	68	1,1 ± 2,1		-3,1 ± 1,8	
• Complications chroniques					
- oui	19	1,7 ± 2,5	0,61	-3,3 ± 2,4	0,92
- non	100	1,4 ± 2,2		-3,3 ± 1,8	
• Type de diabète					
- type 1	11	1,2 ± 1,6	0,92	-2,5 ± 1,6	0,37
- type 2	105	1,5 ± 2,4		-3,3 ± 1,9	
- autres diabètes	3	1,3 ± 0,6		-3,4 ± 2,8	
• Traitements					
- ADO	56	1,1 ± 2,0	0,25	-3,2 ± 1,9	0,09
- insuline	44	1,8 ± 2,6		-3,5 ± 1,9	
- ADO + insuline	13	2,0 ± 2,3		-3,5 ± 1,6	
- MHD seules	6	0,7 ± 1,8		-1,6 ± 0,7	
• Suivi du traitement					
- bien suivi	84	0,9 ± 1,9	0,0000	-3,1 ± 1,7	0,12
- non suivi	35	2,8 ± 2,5		-3,7 ± 2,1	
• Équilibre du diabète					
- oui	29	0,8 ± 2,1	0,06	-2,7 ± 1,8	0,07
- non	90	1,7 ± 2,3		-3,4 ± 1,9	
• Dépression					
- oui	19	1,5 ± 2,4	0,87	-3,0 ± 2,0	0,43
- non	100	1,3 ± 2,3		-3,3 ± 1,8	

[†] voir § « Méthodes d'étude : données sociodémographiques » pour les définitions.

ADDQoL : *Audit of diabetes-dependent quality of life* ; ADO : antidiabétiques oraux ; MHD : mesures hygiéno-diététiques.

personnes qui en sont atteintes [8]. De toutes les études portant sur la relation entre QdV et diabète, quelles que soient les échelles utilisées, il ressort que la QdV est plus altérée chez les personnes diabétiques que dans la population générale sans maladie chronique

[27-29]. Cette moyenne rapportée par Sundaram *et al.* [8] reste néanmoins plus importante que celles retrouvées dans notre étude ($-2,9 \pm 1,6$) ; résultats qui suggèrent une altération plus profonde dans notre population d'étude. Ce résultat laisse croire que le niveau

de développement socioéconomique des pays concernés par notre recrutement a un effet. Aucune influence sur la qualité de vie n'a été trouvée dans cette répartition (tableau II). Néanmoins, il existait une corrélation entre l'âge, l'ancienneté du diabète et la QdV. Le même auteur [8] rapporte l'influence du déséquilibre du diabète sur la QdV des patients. Rappelons que l'étude de Sundaram *et al.* est une étude de population, ce qui n'est pas exactement le cas de notre étude, car nos patients sont demandeurs de soins et/ou de suivi. Hu *et al.* avaient également remarqués que la plus grande variabilité glycémique pouvait être associée à une altération de la QdV et à une humeur négative [7]. Un suivi très fréquent et rigoureux était associé à l'amélioration de la QdV [10]. Un tel suivi est, de fait, un paramètre facilement modifiable et réalisable, et les thérapeutes devront en tenir compte pour le bien-être de ces patients. Le suivi ne semblait pas être lié à la QdV dans notre étude ($p = 0,17$), bien que les patients ayant un suivi régulier aient une QdV moins altérée (ADDQoL à $-2,9 \pm 1,6$). Par ailleurs, devons-nous rappeler que le suivi n'est pas, ici, une évaluation médicale objective, mais subjective rapporté par le patient lui-même. Aussi, les troubles musculo-squelettiques impactent-ils la QdV des personnes diabétiques [23]. Moins de 50 ans d'âge, le sexe masculin, moins de 10 ans d'ancienneté du diabète, l'absence de complications aiguës antérieures, le DT1, le diabète équilibré avec de simples mesures hygiéno-diététiques et un bon suivi, sont autant de paramètres associés à une QdV moins altérée ($p > 5\%$). Les patients présentant des complications chroniques du diabète, telles que rétinopathie, néphropathie, ou neuropathie, n'avaient pourtant pas une QdV plus altérée ($p = 0,42$; tableau II). Aucun de ces paramètres n'influence la QdV suivant les items « Santé générale » et la « QdV spécifique », à l'exception du suivi et de l'item « Santé générale » ($p < 0,05$; tableau III).

- La dépression a été largement décrite comme étant l'une des co-morbidités les plus couramment associées au diabète sucré. Les patients atteints de

diabète sont 2 fois plus susceptibles de souffrir de dépression que la population générale. Malheureusement, cette dépression reste souvent méconnue et donc non traitée [30-33]. Seize pour cent de nos patients étaient atteints de dépression, mais sans impact sur la QdV. Cette proportion est comparable à celles rapportées par Carnethon *et al.* [17] et van den Akker *et al.* [34]. Les auteurs s'accordent sur le fait que la dépression influence négativement la QdV des patients [8, 10].

- Les limites de cette étude sont sans doute la taille réduite de l'échantillon, et la nécessité d'associer une échelle générique (SF-36 ou SF-12) à celle, spécifique, que nous avons employée dans ce travail (ADDQoL). L'absence de validation en arabe marocain (*Dareja*), ou en dialectes béninois (« *Goun* » ou « *Fon* ») de l'ADDQoL, nous a amené à expliquer chaque question à chaque malade dans sa langue maternelle. À tous ces biais, s'ajoute le recrutement qui s'est fait en unité de réadaptation et en unité d'endocrinologie pour des soins divers. Cependant, cette étude préliminaire est une étude pilote qui introduit la question de la QdV des personnes diabétiques en Afrique, et plus spécifiquement au Bénin et au Maroc.

Conclusion

En Afrique, comme partout dans le monde, le diabète impose à ses victimes une altération de la qualité de vie. Cette altération s'aggrave avec l'âge et l'ancienneté du diabète. Le jeune âge des patients, le sexe masculin, le diabète moins ancien et équilibré avec de simples mesures hygiéno-diététiques, l'absence de complications aiguës antérieures, un bon suivi, sont associés à une meilleure qualité de vie des patients diabétiques. Cette étude est un résultat préliminaire d'une investigation plus importante et dépouillée de ces biais.

Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien direct avec cette étude.

Références

- [1] Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87:4-14.
- [2] Mbanya JC, Motala AA, Sobngwi E, et al. Diabetes in sub-Saharan Africa. *Lancet* 2010;375:2254-66.
- [3] Bernstein CM, Stockwell MS, Gallagher MP, et al. Mental health issues in adolescents and young adults with type 1 diabetes: prevalence and impact on glycemic control. *Clin Pediatr (Phila)* 2013;52:10-5.
- [4] Debaty I, Baudrant M, Benhamou PY, Halimi S. Évaluation de la qualité de vie en éducation thérapeutique du patient diabétique : intérêts et limites des échelles de mesure standardisées. *Médecine des maladies Métaboliques* 2008;2:291-3.
- [5] Rasekaba TM, Graco M, Risteski C, et al. Impact of a diabetes disease management program on diabetes control and patient quality of life. *Popul Health Manag* 2012;15:12-9.
- [6] Leplège A, Coste J. Mesure de la santé perçue et de la qualité de vie: Méthodes et applications. Paris: Editions ESTEM; 2002.
- [7] Hu M, Zhou Z, Zeng F, Sun Z. Effects of frequency of follow-up on quality of life of type 2 diabetes patients on oral hypoglycemics. *Diabetes Technol Ther* 2012;14:777-82.
- [8] Sundaram M, Kavookjian J, Patrick JH, et al. Quality of life, health status and clinical outcomes in Type 2 diabetes patients. *Qual Life Res* 2007;16:165-77 [Erratum in: *Qual Life Res* 2007;16:907].
- [9] Solli O, Stavem K, Kristiansen IS. Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:18.
- [10] Penckofer S, Quinn L, Byrn M, et al. Does glycemic variability impact mood and quality of life? *Diabetes Technol Ther* 2012;14:303-10.
- [11] Nicklett EJ. Socioeconomic status and race/ethnicity independently predict health decline among older diabetics. *BMC Public Health* 2011;11:684.
- [12] Wexler DJ, Grant RW, Wittenberg E, et al. Correlates of health-related quality of life in type 2 diabetes. *Diabetologia* 2006;49:1489-97.
- [13] Imayama I, Plotnikoff RC, Courneya KS, Johnson JA. Determinants of quality of life in adults with type 1 and type 2 diabetes. *Health Qual Life Outcomes* 2011;9:115.
- [14] Bradley C, Todd C, Gorton T, et al. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life : the ADDQoL. *Qual Life Res* 1999;8:79-91.
- [15] Bradley C, Speight J. Patient perceptions of diabetes and diabetes therapy: assessing quality of life. *Diabetes Metab Res Rev* 2002;18(Suppl.3):S64-9.
- [16] McMillan CV, Honeyford RJ, Datta J, et al. The development of a new measure of quality of life for young people with diabetes mellitus: the ADDQoL-Teen. *Health Qual Life Outcomes* 2004;2:61.
- [17] Carnethon MR, Kinder LS, Fair JM, et al. Symptoms of depression as a risk factor for incident diabetes: findings from the National

Health and Nutrition Examination Epidemiologic Follow-up Study, 1971-1992. *Am J Epidemiol* 2003;158:416-23.

[18] Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27:1047-53.

[19] Amini M, Parvareh E. Prevalence of macro- and microvascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract* 2009;83:18-25.

[20] Boyle JP, Thompson TJ, Gregg EW, et al. Projection of the year 2050 burden of diabetes in the US adult population: dynamic modeling of incidence, mortality, and prediabetes prevalence. *Popul Health Metr* 2010;8:29.

[21] Bradshaw D, Norman R, Pieterse D, Levitt NS; South African Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Estimating the burden of disease attributable to diabetes in South Africa in 2000. *S Afr Med J* 2007;97:700-6.

[22] Gharbi M, Akrouf M, Zouari B. Diabète non insulino-dépendant : prévalence et facteurs de risque en Tunisie. *Rev Épidémiol Santé Publique* 2002;50:349-55.

[23] Azanmasso H, Zahi S, Kpadonou TG, et al. Caractéristiques des troubles musculosquelettiques de l'épaule du patient diabétique au Maroc. *J Réadapt Méd* 2014;34:66-72.

[24] Djrolo F, Houinato D, Gbary A, et al. Prévalence du diabète sucré dans la population adulte à Cotonou, Bénin. *Médecine des maladies Métaboliques* 2012;6:167-9.

[25] Hosseini Nejhad Z, Molavi Vardanjani H, Abolhasani F, et al. Relative effect of socio-economic status on the health-related quality of life in type 2 diabetic patients in Iran. *Diabetes Metab Syndr* 2013;7:187-90.

[26] Brown AF, Ettner SL, Piette J, et al. Socioeconomic position and health among persons with diabetes mellitus: a conceptual framework and review of the literature. *Epidemiol Rev* 2004;26:63-77.

[27] Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 1999;15:205-18.

[28] Saito I, Inami F, Ikebe T, et al. Impact of diabetes on health-related quality of life in a population study in Japan. *Diabetes Res Clin Pract* 2006;73:51-7.

[29] Alonso J, Ferrer M, Gandek B, et al; IQOLA Project Group. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res* 2004;13:283-98.

[30] Hasan SS, Clavarino AM, Mamun AA, Kairuz T. Incidence and risk of diabetes mellitus associated with depressive symptoms in adults: evidence from longitudinal studies. *Diabetes Metab Syndr* 2014;8:82-7.

[31] WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Cross-national comparisons of mental disorders. *Bull World Health Organ* 2000;78:413-26.

[32] Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2001;24:1069-78.

[33] Siddiqui S. Depression in type 2 diabetes mellitus--A brief review. *Diabetes Metab Syndr* 2014;8:62-5.

[34] van den Akker M, Schuurman A, Metsemakers J, Buntinx F. Is depression related to subsequent diabetes mellitus? *Acta Psychiatr Scand* 2004;110:178-83.