



EVALUATION DES CONNAISSANCES DE 207 PATIENTS DIABETIQUES: ENQUETE AUPRES D'UN HOPITAL UNIVERSITAIRE

Yassine Atbib*¹, Asmae Tahiri², Fadoua Berdi³, Yassir Bousliman³

¹Faculty of Medicine and Pharmacy, Cadi Ayyad University, Marrakech.

²Abulcasis International University of Health Sciences, Rabat.

³Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat.

How to cite this Article: Yassine Atbib*¹, Asmae Tahiri², Fadoua Berdi³, Yassir Bousliman³ (2026). EVALUATION DES CONNAISSANCES DE 207 PATIENTS DIABETIQUES: ENQUETE AUPRES D'UN HOPITAL UNIVERSITAIRE. World Journal of Advance Pharmaceutical Sciences, 3(4), 83-97.



Copyright © 2026 Yassine Atbib* | World Journal of Advance Pharmaceutical Sciences

This is an open-access article distributed under creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International license (CC BY-NC 4.0)

Article Info

Article Received: 20 February 2026,

Article Revised: 10 March 2026,

Article Accepted: 30 March 2026.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19394482>

*Corresponding author:

Prof. Yassine Atbib

Faculty of Medicine and Pharmacy, Cadi Ayyad University, Marrakech.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes can lead to many serious complications affecting various organs and systems in the body. These complications have a significant impact on patients' health and increase the risk of mortality. Therapeutic education helps patients understand their disease, adopt healthy lifestyle habits, monitor their blood sugar levels, take their medication correctly, and prevent potential complications. **Materials and Methods:** This is a descriptive and analytical observational study conducted over three months at a university hospital in Rabat. Data was collected using a detailed questionnaire administered to diabetic patients. **Results:** Among the 207 diabetic patients surveyed, there was a predominance of women (53.60%), with a sex ratio of 0.86. The average age was 61, and 39.90% of participants were overweight. A secondary education level was found in 32.40% of patients. In addition, 50.20% of patients did not know their type of diabetes. Regarding treatment, 51.20% were on insulin, 35.40% were on non-insulin treatment, and 13.40% were receiving a combination of both. In total, 80.70% practiced self-monitoring of blood glucose levels, and 48.30% had HbA1c levels above 8%. Regarding hypoglycemia, 71% were aware of the warning signs and 66.20% had already experienced it. Finally, 30% had three cardiovascular risk factors and 48.50% had ophthalmological complications. **Discussion:** By comparing our results with those of other studies, we developed a poster designed to inform and educate patients about diabetes. **Conclusion:** To prevent diabetes complications, it is essential to provide clear and accessible recommendations to help patients better understand their disease. This includes the implementation of appropriate therapeutic education programs.

KEYWORDS: Diabetes, complications, mortality, self-monitoring, therapeutic education.

I- INTRODUCTION

Les maladies chroniques représentent un défi majeur pour les systèmes de santé mondiale. Parmi ces affections de longue durée, le diabète occupe une place prépondérante en raison de sa prévalence croissante et de ses complications potentiellement graves. Selon la

fédération internationale du diabète (FID) la prévalence du diabète dans le monde en 2019 est de 9,3%, d'ici à 2045 sa prévalence devrait passer à 10,90%.^[1] Au Maroc, Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), le taux de prévalence du diabète est de 12,4% .

Le diabète peut entraîner de nombreuses complications graves, affectant divers organes et systèmes du corps, ces complications ont un impact significatif sur l'état de santé des patients et augmentent le risque de mortalité.^[2] La prise en charge du diabète et de ses complications est onéreuse et a un impact économique et social important. Elle nécessite, à la fois, un traitement de longue durée et des modifications des habitudes de vie, souvent indispensables à son équilibre. Elle repose sur le développement de compétences et d'attitudes adéquates, par le patient lui-même, en vue de l'obtention d'une qualité de vie satisfaisante, malgré l'omniprésence de la maladie.^[3]

L'éducation thérapeutique des patients (ETP) diabétiques joue un rôle crucial dans la gestion de cette maladie complexe. Elle vise à fournir aux patients les connaissances, les compétences et les outils nécessaires pour prendre en charge efficacement leur diabète au quotidien. L'ETP aide les patients à comprendre leur maladie, à adopter des habitudes de vie saines, à surveiller leur glycémie, à prendre correctement leurs médicaments et à prévenir les complications potentielles. Elle favorise également l'autonomie du patient dans la prise de décision concernant son traitement.^[4]

Dans ce cadre, la présente enquête menée au niveau de l'Hôpital universitaire international Cheikh Zaid (HUICZ) et réalisée auprès de 207 patients diabétiques vise à dresser un panorama précis du profil des patients diabétiques dudit hôpital ainsi que leur niveau de connaissances concernant leur maladie et le traitement, l'éducation thérapeutique et les mesures hygiéno-diététiques.

Enfin, les données recueillies permettront, d'une part, de réaliser une affiche informative sur le diabète dans le but de sensibiliser les patients diabétiques aux enjeux de cette maladie chronique et, d'autre part, de formuler des recommandations pour renforcer les stratégies d'éducation thérapeutique, dans une optique d'amélioration continue de la qualité des soins prodigués aux patients diabétiques.

II- OBJECTIFS

1- Objectif principal

- ✓ Evaluer le profil des patients diabétiques à l'HUICZ de Rabat

2- Objectifs secondaires

- ✓ Evaluer l'état de connaissance des patients diabétiques sur la maladie et le traitement.
- ✓ Evaluer l'état de connaissance sur l'ETP (ASG, surveillance de HbA1C, modalité d'administration de l'insuline, les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, les complications du diabète...).
- ✓ Evaluer l'état de connaissance sur l'hygiène de vie (activités physiques, soins préventifs de pieds, régime alimentaire...).

✓

✓

✓

III- MATERIELS ET METHODES

1- Type, durée et lieu de l'étude

Il s'agit d'une enquête observationnelle descriptive et analytique sur une période de trois mois, menée au niveau de l'Hôpital Universitaire International Cheikh Zaid (HUICZ) de Rabat.

2- Population étudiée

Notre population cible est constituée par des patients répandant aux critères suivants:

2-1 Critères d'inclusion

Les patients diabétiques hospitalisés au sein de l'Hôpital Cheikh Zaid de Rabat.

Les patients diabétiques qui consultent au niveau du centre de diagnostic.

2-2 Critères de non inclusion

Seront exclus de cette étude, tous les patients non diabétiques.

3- Aspect éthique et confidentialité

L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la Fondation Cheikh Zaid et le recueil des données a été effectué dans le respect de l'anonymat des patients et de la confidentialité de leurs informations.

4- Recueil des données

Le recueil des données a été effectué à partir d'un questionnaire bien détaillé adressé au patient diabétique (Annexe).

La collecte des données a été réalisée en utilisant Google Forms, un outil permettant de simplifier et de structurer efficacement le recueil des informations.

Les données collectées ont été rassemblées dans un fichier Excel, constituant ainsi une base de données exploitable pour les analyses ultérieures.

7. Analyse des données

Les variables quantitatives de distribution symétrique seront exprimées en moyenne et écart-type.

Les variables quantitatives de distribution asymétrique seront exprimées en médiane et quartile.

Les variables qualitatives seront exprimées en effectif et pourcentage.

La comparaison d'une variable qualitative de deux échantillons indépendants sera faite par test de khi deux ou test exact de Fisher.

L'analyse statistique sera faite en utilisant un logiciel gratuit JAMOVI.^[5]

IV- RESULTATS

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats que nous avons trouvés durant la durée de notre étude, pendant cette période, nous avons pu interroger 207 patients diabétiques.

4. Résultats descriptifs

Questions d'ordre général

4.1.1. Répartition des patients diabétiques selon le sexe

Sur les 207 patients diabétiques inclus dans l'étude, nous avons observé une prédominance féminine. On dénombre 111 femmes, soit 53,60% de la population étudiée, contre 96 hommes, représentant 46,40%. Le sex-ratio (hommes/femmes) est de 0,86.

4.1.2. Répartition des patients diabétiques selon l'origine

Notre étude a recensé des patients diabétiques de différentes nationalités. La grande majorité des patients inclus sont marocains, avec 200 individus, soit 96,60% de l'effectif total. Les sept autres patients (3,40%) sont originaires d'autres pays, tels que le Sénégal, le Niger et le Soudan.

4.1.3. Répartition des patients diabétiques en fonction de l'âge

Parmi les patients diabétiques de notre échantillon, 56,50% (soit 117 patients) sont âgés de 60 à 79 ans, suivis par 28,50% (soit 59 patients) qui ont entre 40 et 59 ans. Les âges extrêmes sont de 7 ans et 102 ans, avec une moyenne d'âge de 61,00 ans.

4.1.4. Répartition des patients diabétiques selon l'IMC

Concernant l'indice de masse corporelle (IMC), 1,10% des patients présentent une dénutrition (IMC < 18,5), 31,50% ont un poids normal (IMC entre 18,5 et 24,99), 39,90% sont en situation de surpoids (IMC entre 25 et 29,99), et 27,50% sont obèses (IMC \geq 30). Pour les patients âgés de moins de 17 ans, la valeur de l'IMC a été interprétée à l'aide des courbes de corpulence adaptées au sexe.

4.1.5. Répartition des patients diabétiques en fonction de leur niveau d'étude

Notre population se compose de 24,10% de patients analphabètes et de 75,90% de patients scolarisés. Parmi ces derniers, 32,40% ont un niveau secondaire, 31,40% un niveau universitaire et 12,10% un niveau primaire.

4.1.6. Répartition des patients diabétiques selon la couverture sanitaire

Dans la population étudiée, 86,50% des patients bénéficient d'une couverture sanitaire, tandis que 13,50% n'en disposent pas.

4.2. Questions relatives aux habitudes de vie

4.2.1. Répartition des patients diabétiques selon le mode de vie

La majorité de notre population, soit 88%, vit en famille, tandis que 12% vivent seuls.

4.2.2. Activité physique

Parmi les patients diabétiques, 47,30% pratiquent une activité physique, contre 52,70% qui n'en pratiquent pas.

Concernant la fréquence, 38,80% des patients actifs font leur activité physique plus de trois fois par semaine, et 15,30% seulement une fois par semaine. Sur les 98 patients qui pratiquent une activité physique, 79,60% adaptent leur glycémie en fonction de l'effort fourni.

4.2.3. Régime alimentaire

Un régime alimentaire spécifique est suivi par 58,50% de nos patients diabétiques.

4.2.4. Répartition des patients diabétiques selon la notion de tabagisme

La grande majorité des patients (85,30%) déclarent ne pas fumer.

4.2.5. Répartition des patients diabétiques selon la notion d'éthylisme

De même, 91,20% de nos patients diabétiques déclarent ne pas consommer d'alcool.

4.2.6. Vaccination antigrippale

Concernant la vaccination contre la grippe, 77,30% des patients diabétiques ne se font pas vacciner, alors que 22,70% reçoivent le vaccin annuellement.

4.2.7. Répartition des patients diabétiques selon le recours à la médecine alternative

Une proportion de 19,30% de nos patients diabétiques a recours à une médecine alternative et complémentaire pour traiter leur diabète. Parmi eux, 92,50% utilisent la phytothérapie, 5,00% l'acupuncture et 2,50% les piqûres d'abeille. La satisfaction vis-à-vis de ces pratiques est mitigée: 56% des patients s'en disent satisfaits, 20% estiment qu'elle est sans effet, et 15% la jugent défavorable.

4.3. Questions sur le diabète

4.3.1. Répartition des patients selon le suivi ou non de leur diabète avec un médecin

Sur les 207 patients, la majorité (83,10%) suit son diabète avec un endocrinologue, 5% avec un médecin généraliste, et 12% des patients ne bénéficient d'aucun suivi médical pour leur diabète.

4.3.2. Répartition des patients selon l'ancienneté du diabète

L'ancienneté du diabète est variable: 31,70% des patients sont diabétiques depuis 5 à 14 ans, 30,70% depuis 15 à 24 ans, et 2,90% depuis plus de 35 ans. Pour 26,30% des patients, le diabète a été découvert il y a moins de 5 ans.

4.3.3. Répartition des patients selon les circonstances de découverte de diabète

Le diabète a été découvert suite à l'apparition de symptômes (polydipsie, polyurie, amaigrissement) pour 38,20% des patients, et de façon fortuite pour 22,20% d'entre eux. Les autres circonstances de découverte étaient sur une analyse effectuée pour une autre raison

dans 13% des cas et un malaise ou un Coma dans 9% des cas.

4.3.4. Répartition des patients selon le type du diabète

Une grande partie des patients (50,20%) ne connaît pas le type de son diabète. Parmi ceux qui le connaissent, 41,50% sont atteints de diabète de type 2, 7,70% de type 1, et 0,50% ont présenté un diabète gestationnel.

4.3.5. Répartition des patients en fonction du traitement antidiabétique

La majorité des patients (90,30%) suit un traitement pharmacologique pour leur diabète, tandis que 9,70% n'en prennent pas. Parmi ces 20 patients sans traitement médicamenteux, 65% (n=13) ont un diabète bien équilibré par les seules mesures hygiéno-diététiques, 20% (n=4) refusent tout traitement sans raison apparente, 10% (n=2) ont arrêté leur traitement en raison d'effets indésirables, et 5% (n=1) ne sont pas traités en raison d'une insuffisance rénale chronique.

Parmi les 187 patients sous traitement, 87,70% déclarent bien connaître leur traitement. Sur ces 164 patients, 51,20% sont sous insulinothérapie, 35,40% sous traitement non insulinique (antidiabétiques oraux ou injectables non insuliniques), et 13,40% sous association des deux.

Parmi les patients insulino-traités, 53,80% utilisent un seul type d'insuline, et 46,20% une association de deux types. On note que 50,90% sont sous analogue lent, 35,80% sous insuline rapide, 29,20% sous analogue rapide, 29,20% sous insuline prémélangée, et 0,90% sous insuline NPH.

Concernant les associations de molécules chez les 164 patients, 61,30% sont sous monothérapie, 28,70% sous bithérapie, 8,80% sous trithérapie, et 1,3% sous quadrithérapie antidiabétique.

La Metformine est la molécule la plus prescrite (80%), suivie par le Glimépiride (21,30%), le Gliclazide (20%), la Sitagliptine (13,80%), la Vidagliptine (6,30%), le Glibenclamide (3,80%), la Dapagliflozine (2,50%), le Repaglinide (1,30%) et le Liraglutide (1,30%).

Enfin, parmi ces 164 patients, 96,30% connaissent la posologie de leur traitement, contre 3,70% qui l'ignorent.

4.3.6. Répartition des patients en fonction de la prévalence des effets indésirables

Des effets indésirables liés au traitement antidiabétique ont été rapportés par 29,10% des patients, tandis que 70,90% n'en ont pas eu. Les principaux effets cités sont les hypoglycémies (61,80%), les troubles digestifs (18,20%) et les hypoglycémies nocturnes (14,50%).

4.3.7. Répartition des patients en fonction des facteurs de risque cardiovasculaire

L'analyse des facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV) montre que 30% des patients cumulent trois facteurs de risque, 3,40% en cumulent six, et 2,40% n'en présentent aucun.

Le FRCV prédominant est l'âge supérieur à 60 ans (62,80%), suivi de l'hypertension artérielle (52,70%), de la sédentarité (46,90%), du sexe masculin (46,60%), de la dyslipidémie (27,10%), de l'obésité (23,70%), des antécédents cardiovasculaires personnels (12,60%) et du tabagisme (6,8%).

4.3.8. Répartition des patients en fonction des antécédents familiaux de diabète

Des antécédents familiaux de diabète sont présents chez 71,20% des patients, contre 28,80% qui n'en ont pas. Plus précisément, 38,80% des patients ont des antécédents chez leurs parents ou leur fratrie.

4.3.9. Répartition des patients selon l'auto-surveillance glycémique (ASG)

L'auto-surveillance glycémique est pratiquée par 80,70% des patients (n=167), contre 19,30% qui ne la pratiquent pas. La majorité (88%) possède un lecteur de glycémie.

Parmi les 167 patients qui réalisent l'ASG, 34,10% mesurent leur glycémie une fois par jour, 6,6% plus de quatre fois par jour, et 24% effectuent des mesures de façon occasionnelle.

4.3.10. Répartition des patients en fonction de l'HbA1c

La grande majorité des patients (94,70%) connaît l'existence de l'HbA1c, et 98,50% ont déjà effectué ce dosage.

Pour 78,80% des 193 patients concernés, le dernier dosage date de moins de trois mois, tandis que pour 1,60%, il date de plus de 24 mois. Si 89,10% connaissent leur dernière valeur d'HbA1c, seuls 56% connaissent l'objectif glycémique à atteindre.

Les dernières valeurs se répartissent ainsi: 6,40% des patients ont une HbA1c inférieure à 6%, 45,30% entre 6 et 7,9%, 40,70% entre 8 et 12%, et 7,60% ont une HbA1c supérieure à 12%.

4.3.11. Répartition des patients en fonction de l'administration de l'insuline

L'insuline est auto-administrée par 71,70% des patients concernés. Pour 17% d'entre eux, l'injection est réalisée par un membre de la famille.

Les modalités d'administration sont maîtrisées par 85,50% des patients, et 73,60% déclarent changer régulièrement le site d'injection.

Enfin, 93,40% des patients connaissent les règles de conservation de l'insuline.

4.3.12. Répartition des patients selon les complications du diabète

Si 84,50% des patients disent connaître les complications possibles du diabète, 55,40% déclarent en présenter effectivement. Parmi ces derniers, 59,8% ont une seule complication, 30,90% en ont deux, 7,20% trois, et 2,10% quatre. Les complications les plus fréquentes sont ophtalmologiques (48,50%), rénales (34%), cardiaques

(34%), neurologiques (18,60%), le pied diabétique (13,40%) et les complications vasculaires (3,10%).

4.3.13. Répartition des patients selon la connaissance des signes d'hypoglycémie

Les signes de l'hypoglycémie sont connus de 71% des patients, la transpiration (79,60%) et les tremblements (71,40%) étant les plus cités, les autres signes d'hypoglycémie sont représentés au niveau de la figure ci-dessous (figure 1).

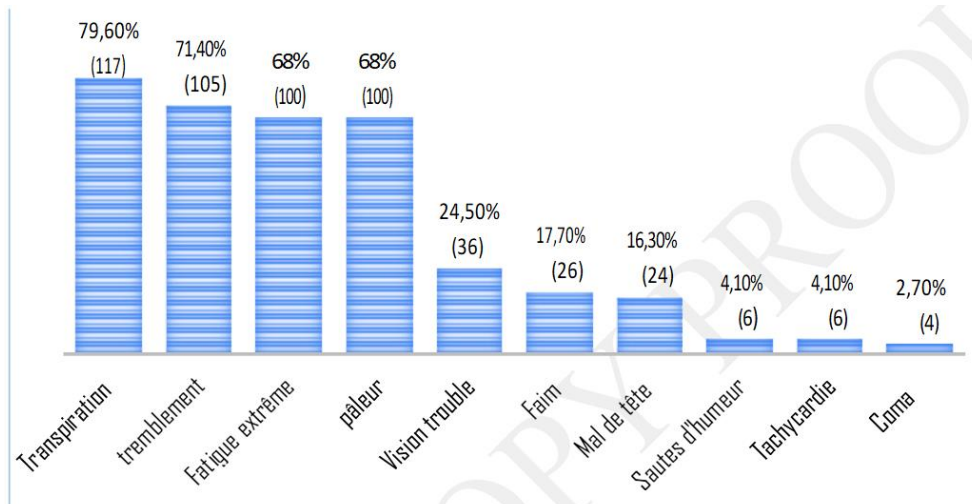


Figure 1: Répartition selon les signes d'hypoglycémie connue par le patient (N=147).

Par ailleurs, 66,20% des patients ont déjà expérimenté un état d'hypoglycémie, et 76,80% connaissent la conduite à tenir dans une telle situation.

buccale (71,40%) étant les plus fréquemment mentionnés, les autres signes d'hyperglycémie sont représentés au niveau de la figure ci-dessous. (Figure 2)

4.3.14. Répartition des patients selon les signes d'hyperglycémie

Les signes de l'hyperglycémie sont identifiés par 72,50% des patients, la polyurie (70,70%) et la sécheresse

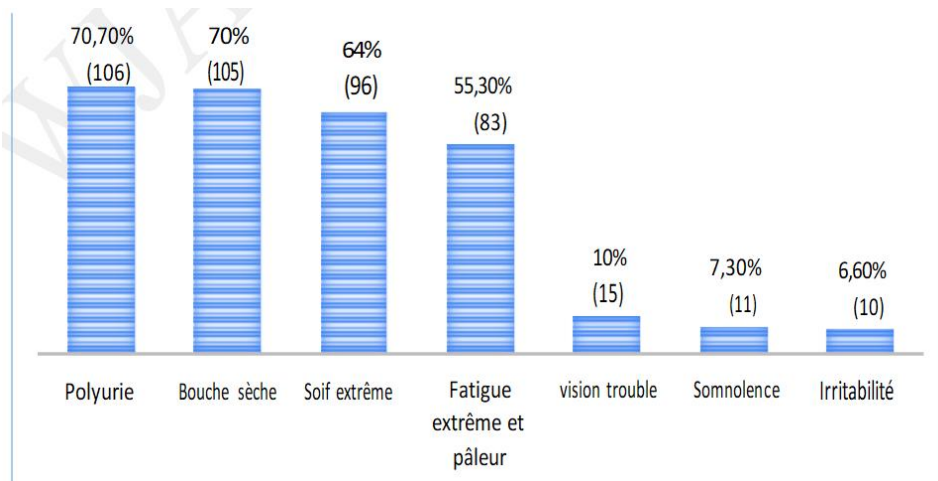


Figure 2: Répartition selon les signes d'hyperglycémie connue par le patient (N=150)

Une majorité de patients (78,70%) a déjà vécu un épisode d'hyperglycémie, mais seulement 64,30% connaissent la conduite à tenir face à cet état.

4.3.15. Répartition des patients selon la connaissance de l'importance de l'examen ophtalmologique

L'importance d'un suivi ophtalmologique régulier est reconnue par 79,70% des patients.

4.3.16. Répartition des patients selon la consultation d'un ophtalmologiste

En pratique, 82,60% des patients déclarent avoir déjà consulté un ophtalmologiste.

4.3.17. Répartition des patients selon l'examen régulier de leurs pieds

L'examen régulier des pieds est une pratique courante pour 79,90% des patients.

4.3.18. Répartition des patients en fonction de conduite à tenir en cas de plaie du pied

Face à une plaie du pied, les attitudes sont variées: 44,90% des patients ne prennent aucune mesure particulière, estimant que la plaie cicatrise spontanément en quelques jours; 29,50% consultent un professionnel de santé ; et 25,60% soignent leur plaie eux-mêmes.

4.4. Questions sur l'éducation thérapeutique du patient (ETP)

4.4.1. Répartition des patients selon leur connaissance de l'ETP

Le concept d'éducation thérapeutique est inconnu pour 82,60% des patients. Seuls 17,40% déclarent savoir ce que c'est.

4.4.2. Répartition des patients selon l'information reçue sur la maladie

Une proportion de 72,90% des patients déclare avoir déjà reçu une information sur leur maladie.

4.4.3. Répartition des patients en fonction des acteurs de l'information sur la maladie

L'information est principalement délivrée par les médecins (92,10% des cas). L'internet est une source d'information pour 2,60% des patients. Une minorité a reçu des informations conjointement de médecins et de pharmaciens (2%) ou exclusivement de pharmaciens (0,70%).

4.4.4. Connaissance des solutions d'actualité pour la prise en charge du diabète

Seuls 23,20% des patients déclarent avoir été sensibilisés aux solutions innovantes pour la prise en charge de leur diabète. Parmi ces patients, 35,40% (n=17) citent le capteur de glucose. Les autres solutions connues sont présentées dans la figure ci-dessous (Figure 3).

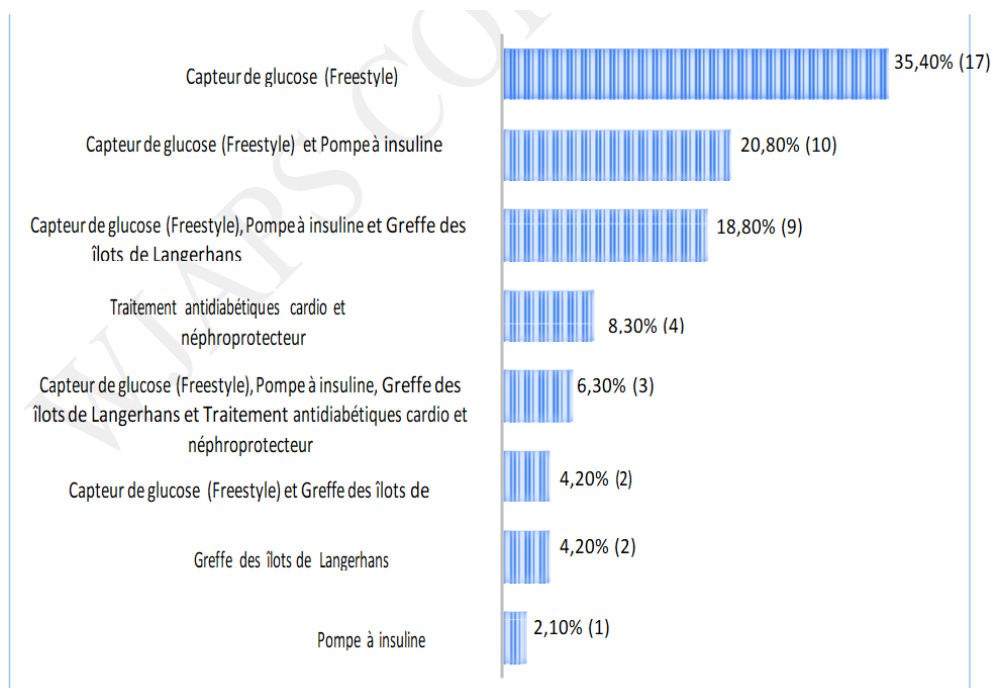


Figure 3: Répartition des patients selon les solutions d'actualités pour la prise en charge du diabète (N=48)

4.4.5. Répartition des patients selon leurs besoins en informations

La figure ci-dessous (Figure 4) illustre les besoins d'information exprimés par les patients. Le besoin

principal concerne le régime alimentaire à suivre, cité par 33,30% d'entre eux.

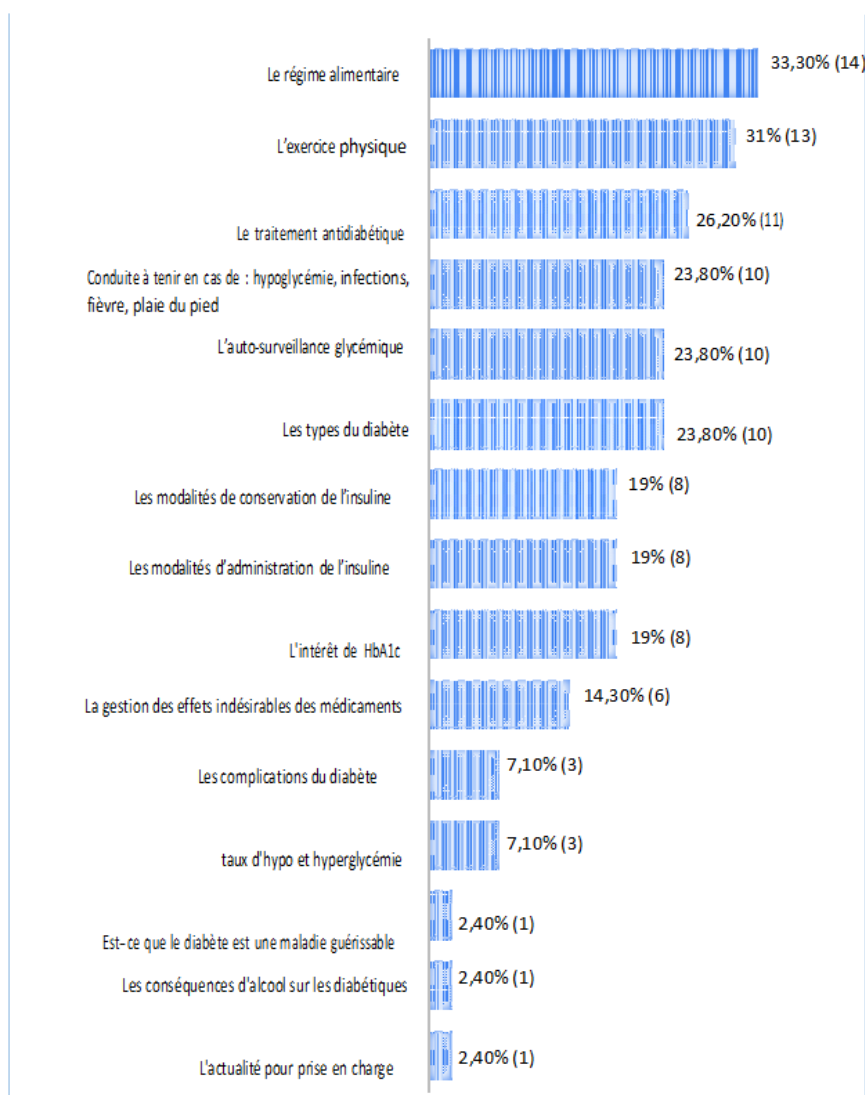


Figure 4: Répartition selon leurs besoins en informations des patients diabétiques (N=41)

5. Résultats analytiques

5.1. Influence de l'âge sur la survenue des complications du diabète

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre la survenue des complications et l'âge des patients diabétiques ($p = 0,058 > 0,050$). Néanmoins, on observe que 69,10% ($n = 67$) des patients âgés de plus de 60 ans présentent des complications liées au diabète.

5.2. Influence de l'HbA1c sur la survenue des complications du diabète

Aucune relation statistiquement significative n'a été mise en évidence entre la survenue des complications et le taux d'HbA1c ($p = 0,099$). Toutefois, les données indiquent que 63,20% ($n = 35$) des patients dont l'HbA1c

est supérieure ou égale à 7,5% présentent des complications du diabète.

5.3. Influence de l'ancienneté du diabète sur la survenue des complications

Nous avons observé une relation statistiquement significative entre la survenue des complications et l'ancienneté du diabète ($p = 0,001$). Ainsi, 54,20% des patients diabétiques depuis plus de 15 ans présentent au moins une complication, tandis que 70,50% de ceux dont le diabète a été diagnostiqué depuis moins de 15 ans n'en présentent pas.

5.4. Influence du niveau d'étude sur la connaissance du type de traitement

Une relation statistiquement significative a été établie entre la connaissance du traitement antidiabétique et le

niveau d'étude ($p = 0,010$). Les patients ayant un niveau d'étude secondaire ou universitaire connaissent mieux leur traitement que les autres.

5.5. Variation de l'IMC en fonction de sexe

Nous avons mis en évidence une relation statistiquement significative entre l'IMC et le sexe ($p = 0,007$). Les femmes sont plus fréquemment en situation de surpoids ou d'obésité que les hommes.

5.6. Influence de l'IMC sur la survenue des complications du diabète

Aucune relation statistiquement significative n'a été trouvée entre la survenue des complications et l'IMC ($p = 0,540$).

5.7. Influence de l'IMC sur l'équilibre de l'HbA1c

Nous n'avons pas observé de relation statistiquement significative entre le taux d'HbA1c et l'IMC ($p = 0,298$).

V- DISCUSSION

Suite aux multiples résultats obtenus, seuls quelques-uns seront discutés et comparés avec ceux d'autres études afin d'évaluer le niveau de connaissance de notre population.

1. Discussion des caractéristiques sociodémographiques des patients diabétiques

1.1. Sexe

Notre population d'étude se compose de 53,60% de femmes ($n = 111$) et de 46,40% d'hommes ($n = 96$), avec un sex-ratio homme/femme de 0,86. Une étude similaire menée au Maroc en 2021 auprès de 200 patients diabétiques a également montré une prédominance féminine, avec 58,50% de femmes contre 41,50% d'hommes, soit un sex-ratio de 0,70. Une autre étude réalisée en Tunisie sur 70 patients diabétiques a rapporté une prévalence plus élevée chez les femmes (71%) que chez les hommes (29%), avec un sex-ratio de 0,41.^[6]

Ces études convergent toutes vers une dominance féminine, ce qui contredit certaines données de la littérature. Cette tendance pourrait s'expliquer par un plus grand intérêt des femmes pour les bilans de santé, le suivi médical et la surveillance de leur glycémie.

1.2. Âge

L'âge moyen de notre population est de 61 ans, avec des extrêmes allant de 7 à 102 ans. La prévalence la plus élevée (65,50%) se situe chez les patients âgés de 60 à 79 ans. Une étude marocaine réalisée en 2021 a également montré une prévalence élevée chez les patients âgés de 55 à 64 ans, avec un âge moyen de 54,70 ans. En Tunisie, l'âge moyen était de $58,3 \pm 8,9$ ans.^[6]

Ces trois études suggèrent que la prévalence du diabète augmente avec l'âge.

1.3. Niveau d'étude

Notre population compte 24,10% de patients analphabètes ($n = 50$) et 75,90% de patients scolarisés. Parmi ces derniers, les patients ayant un niveau secondaire représentent la plus grande proportion (32,40%, $n = 67$), suivis par ceux de niveau universitaire (31,40%, $n = 65$). Une étude transversale tunisienne menée en 2021 auprès de 2007 patients diabétiques a montré qu'un niveau d'étude universitaire ou secondaire est un facteur prédictif d'un bon niveau de connaissance sur le diabète.^[7] Plusieurs études ont confirmé que les connaissances sur le diabète s'améliorent avec le niveau d'instruction.^[8]

2. Discussion des caractéristiques spécifiques au diabète

2.1. Type de diabète

Parmi les patients interrogés, 50,20% ($n = 104$) ne connaissent pas leur type de diabète, 41,50% ($n = 86$) sont diabétiques de type 2 et 7,70% ($n = 16$) sont diabétiques de type 1. Une étude tunisienne réalisée en 2022 auprès de 128 patients diabétiques a révélé que plus de la moitié des patients (55,5%) étaient des diabétiques de type 2.^[9] Ces résultats concordent avec la littérature, qui rapporte une prévalence plus élevée du diabète de type 2 par rapport au diabète de type 1.^[10] La méconnaissance du type de diabète chez certains patients pourrait s'expliquer soit par un défaut d'information, soit par un désintérêt à connaître cette information.

2.2. Ancienneté du diabète

L'ancienneté moyenne du diabète était de $13,3 \pm 10,2$ ans, avec 31,70% ($n = 65$) des patients diabétiques depuis 5 à 14 ans. Nous avons mis en évidence une relation statistiquement significative entre la présence de complications et l'ancienneté du diabète ($p = 0,001$): 54,20% ($n = 52$) des patients ayant une ancienneté supérieure à 15 ans présentent au moins une complication.

2.3. Antécédents familiaux

Dans notre étude, 71,20% ($n = 147$) des patients ont des antécédents familiaux de diabète. Une étude tunisienne menée en 2021 sur 2007 diabétiques a rapporté des antécédents familiaux dans 74,60% des cas.^[7] Ces résultats indiquent que le risque de développer un diabète est accru chez les personnes ayant des antécédents familiaux. Ce constat est confirmé par la littérature, qui souligne le rôle essentiel des facteurs génétiques dans la survenue du diabète, les facteurs environnementaux ne faisant que favoriser son apparition chez des individus génétiquement prédisposés.^[11]

2.4. Modalités thérapeutiques

Dans notre étude, 87,70% ($n = 164$) des patients connaissent leur traitement antidiabétique. Ce taux pourrait s'expliquer par le niveau d'instruction relativement élevé de notre population, d'autant que nous avons trouvé une relation statistiquement significative

entre la connaissance du traitement et le niveau d'étude ($p = 0,010$).

Parmi les 164 patients qui connaissent leur traitement, 51,20% ($n = 84$) sont sous insulinothérapie, 35,40% ($n = 58$) sous traitement non insulinique et 13,40% ($n = 22$) sous association des deux. Une étude tunisienne menée sur 2007 patients diabétiques a rapporté que 41,7% des patients étaient sous antidiabétiques oraux et 37,2% sous insuline, associée ou non aux antidiabétiques oraux.^[7] Dans les deux études, les patients sous traitement non insulinique représentent la proportion la plus élevée, ce qui peut s'expliquer par la prédominance du diabète de type 2, dont la prise en charge repose essentiellement sur ce type de traitement.

Nous avons constaté que la metformine est la molécule la plus utilisée par nos patients, avec une prévalence de 80% ($n = 64$). Ce résultat est conforme aux données de la littérature qui considèrent la metformine comme le traitement de référence (gold standard) en raison de son efficacité, de sa sécurité et de ses multiples avantages.^[12]

2.5. Traitement par insuline

Dans cette section, nous comparerons nos résultats avec ceux d'une étude tunisienne réalisée en 2022 auprès de 128 patients diabétiques pour évaluer leurs connaissances sur la technique d'injection d'insuline.^[9]

Nous avons constaté que 93,40% de nos patients connaissent les modalités de conservation de l'insuline, contre 77,30% dans l'étude tunisienne. Par ailleurs, 73,60% de nos patients pratiquent la rotation des sites d'injection, alors que ce taux n'était que de 58,6% dans l'étude de référence.

2.6. Facteurs de risque cardiovasculaire

Dans cette partie, nous comparerons nos résultats avec ceux d'une étude réalisée au Mali en 2022 dans le service de médecine interne, portant sur le dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire chez 140 patients.^[13]

Notre étude révèle que 30% ($n = 62$) des patients présentent trois facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV), 3,40% ($n = 7$) en cumulent six, et 2,40% ($n = 5$) n'en présentent aucun.

2.6.1. Âge

Dans notre étude, les patients âgés de plus de 60 ans représentent 62,80% ($n = 130$) de l'échantillon. L'étude malienne a noté que 34,30% des patients étaient âgés de 50 à 60 ans. Notre population présente donc un risque accru de développer des maladies cardiovasculaires, de nombreuses études ayant démontré que le risque cardiovasculaire augmente à partir de 60 ans.^[14]

2.6.2. Sexe

La prévalence du sexe masculin dans notre étude était de 46,60%, alors que l'étude malienne a trouvé une prédominance masculine (51,40%). Selon la littérature,

le risque de développer une maladie cardiovasculaire est deux à cinq fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes.^[15]

2.6.3. Diabète

Notre étude a été menée exclusivement auprès de patients diabétiques. L'étude malienne a rapporté que la majorité des patients (58,6%) présentaient un diabète comme antécédent. Notre population présente donc un risque élevé de développer des maladies cardiovasculaires, le diabète étant considéré comme l'un des principaux facteurs de risque cardiovasculaire.

2.6.4. Hypertension artérielle

Dans notre étude, un antécédent d'hypertension artérielle (HTA) a été retrouvé chez 52,70% des patients. L'étude malienne a noté que 44,3% des patients étaient hypertendus. Une étude a montré que l'HTA constitue le principal facteur de risque cardiovasculaire associé au diabète en Afrique subsaharienne.^[16]

2.6.5. Obésité

Notre étude révèle que 39,90% des patients sont en surpoids et 27,50% sont obèses. Dans l'étude malienne, l'obésité a été retrouvée chez 8,5% des patients et le surpoids chez 23,6%.

Nous avons mis en évidence une relation statistiquement significative entre l'IMC et le sexe ($p = 0,002$), les femmes présentant plus fréquemment un surpoids ou une obésité que les hommes. Ce résultat contraste avec l'étude malienne qui rapportait des taux de surpoids et d'obésité plus faibles chez les femmes par rapport aux hommes.

Selon les résultats d'une étude, l'obésité abdominale chez les hommes et les femmes est moins fréquente chez les personnes adoptant un régime méditerranéen.^[17]

2.6.6. Activité physique

Dans notre étude, 47,30% des patients diabétiques ($n = 98$) pratiquent une activité physique, contre 22,1% dans l'étude malienne. L'activité physique joue un rôle important dans la prévention du risque de maladies cardiovasculaires.

2.6.7. Consommation de tabac

Nous avons trouvé que 6,90% des patients consomment du tabac, une prévalence inférieure à celle de l'étude malienne qui rapportait 19,3% de cas de tabagisme.

2.6.8. Consommation d'alcool

Notre étude montre que 4,40% des patients consomment de l'alcool, un taux proche de celui rapporté par Dangbui (6,4%) dans son étude.^[13]

2.6.9. Dyslipidémie

Nous avons noté la présence d'une dyslipidémie chez 27,10% des patients. La dyslipidémie est un déterminant majeur des maladies cardiovasculaires.

2.6.10. Antécédents cardiovasculaires

Notre étude révèle que 12,60% des patients présentent des antécédents cardiovasculaires. L'étude malienne a rapporté un antécédent d'accident vasculaire cérébral (AVC) chez 16,43% des patients et de syndrome coronarien aigu chez 7,14% des cas.

Pour prévenir les maladies cardiovasculaires, il convient d'adopter certaines règles: changement du mode de vie, lutte contre la sédentarité, éviction du tabac et de l'alcool, respect des mesures hygiéno-diététiques, dépistage de l'hypertension artérielle et des dyslipidémies, et observance des conseils médicaux concernant le traitement.

Le rôle des professionnels de santé est primordial dans la prévention des risques cardiovasculaires. Cela passe par l'organisation de séances d'éducation thérapeutique pour les patients et la recherche systématique des facteurs de risque cardiovasculaire.

2.7. Complications du diabète

Dans notre étude, 84,50% (n = 175) des patients déclarent connaître les complications du diabète. Une étude tunisienne menée sur 70 patients a rapporté un score moyen de connaissance sur les complications du diabète de $55 \pm 20\%$.^[16]

Par ailleurs, 55,40% (n = 97) de nos patients présentent au moins une complication du diabète : 48,50% (n = 47) ont des complications ophtalmologiques, 34% (n = 33) des complications rénales et 34% (n = 33) des complications cardiaques. Une étude algérienne a retrouvé une neuropathie chez 79,7% des patients, une

néphropathie chez 53,6% et une rétinopathie chez 33,3%.^[18]

La présence de complications dans notre population peut s'expliquer par plusieurs facteurs:

- L'ancienneté du diabète: nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre la présence de complications et l'ancienneté du diabète ($p = 0,001$);
- Le mauvais équilibre glycémique: 45,30% (n = 78) de nos patients avaient une HbA1c entre 6% et 7,9%, et 40,70% (n = 70) entre 8% et 12%;
- L'âge des patients, bien que nous n'ayons pas trouvé de relation statistiquement significative dans notre étude ($p = 0,058$).

3. Réalisation d'une affiche de sensibilisation au diabète

Au regard des résultats de notre étude, une affiche informative sur le diabète a été élaborée et placée dans le service d'endocrinologie et au niveau des services de consultations de l'Hôpital Cheikh Zayed (HCZ) afin de contribuer à une meilleure compréhension du diabète et à une sensibilisation accrue des patients diabétiques aux enjeux de cette maladie chronique.

Cette affiche (Figure 5) vise à transmettre des informations essentielles sur la maladie (définition, types de diabète, symptômes, sites d'injection de l'insuline et complications) ainsi que sur les mesures à prendre pour gérer efficacement le diabète au quotidien (activité physique et régime alimentaire).



Figure 5: Affiche de sensibilisation au diabète.

RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires

- Organiser des campagnes de sensibilisation et de dépistage gratuit du diabète, de l'HTA et des dyslipidémies.
- Réaliser des émissions radiotélévisées sur le diabète en arabe et en français.

Aux personnels de santé

- Effectuer une évaluation complète des patients nouvellement diagnostiqués diabétiques, en examinant attentivement et de manière systématique les autres facteurs de risque cardiovasculaires et les pathologies associées.
- Établir un dossier pour chaque patient, en veillant à le remplir de manière précise et à assurer son archivage adéquat.
- Collaborer avec d'autres spécialistes tels que les cardiologues, néphrologues et ophtalmologistes en cas de complications chroniques.
- Demander un bilan complet pour les patients diabétiques dès le moment où le diagnostic est posé.
- Mettre en place un système informatisé pour la gestion des données liées au diabète.

A la population

- Adopter un mode de vie sain.
- Lutter contre la sédentarité en pratiquant une activité physique régulière.
- Respecter les mesures hygiéno-diététiques pour éviter l'apparition de complications
- Adhérer aux associations de lutte contre l'hypertension artérielle et le diabète;
- Participer aux programmes d'information, d'éducation et de sensibilisation sur les risques liés aux facteurs de risque cardiovasculaires tels que l'hypertension artérielle, le diabète et les dyslipidémies.
- Être observant du traitement.

CONCLUSION

Le diabète est une maladie chronique dont la prise en charge appropriée est essentielle pour prévenir les complications, notamment fœtales.

Cette étude met en lumière le chemin qui reste à parcourir pour optimiser la prise en charge des patients diabétiques. Si les progrès thérapeutiques sont indéniables, l'efficacité du traitement dépend étroitement des connaissances et des compétences des patients. L'éducation thérapeutique apparaît ainsi comme le maillon faible d'une chaîne qui doit être renforcée. Les lacunes identifiées dans notre population appellent à une mobilisation de tous les acteurs de santé: médecins, pharmaciens, infirmiers, diététiciens, psychologues et associations de patients.

Les perspectives d'amélioration sont multiples: généralisation des programmes d'ETP structurés, développement de supports pédagogiques adaptés aux différents niveaux de compréhension, implication accrue

des pharmaciens d'officine dans l'éducation des patients, utilisation des technologies numériques pour faciliter l'accès à l'information, et organisation de campagnes de sensibilisation grand public. La prise en charge du diabète ne saurait se limiter à la prescription médicamenteuse; elle doit intégrer une dimension éducative forte, seule garante d'une autonomie durable du patient et d'une prévention efficace des complications.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Suvi K, Belma M, Pouya S, Paraskevi S. L'atlas du diabète de la FID [Internet]. 2019 [cité 30 oct 2022]. (Federation internationale du diabète). Disponible sur: https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-idf-atlas-french-book.pdf.
2. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Plos Med.*, 2006; 3(11): e442.
3. De La Tribonnière X. Pratiquer l'éducation thérapeutique: L'équipe et les patients. Elsevier Masson, 2016.
4. Coppola A, Sasso L, Bagnasco A, Giustina A, Gazzaruso C. The role of patient education in the prevention and management of type 2 diabetes: an overview. *Endocrine*, 2016; 53(1): 18-27.
5. jamovi - open statistical software for the desktop and cloud [Internet]. [cité 4 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.jamovi.org/>.
6. Mehrez A, Boukhatia F, Khalaf R, Khamassi S, Dhieb N, Marrakchi M, Yahyaoui R, Ben Brahim R, Abdeselem R, Ounassa H, Amrouche C. Évaluation des connaissances des patients diabétiques sur leur diabète. *Ann Endocrinol*, 2023; 84(1): 191.
7. Haoues M, Zedini C, Chadli-Chaieb M. Facteurs prédictifs du niveau des connaissances, des attitudes et de la qualité de vie des diabétiques tunisiens À propos de 1007 cas. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique*, 2023; 71(1): 101413.
8. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan G, Bindman AB. Association of health literacy with diabetes outcomes. *Jama*, 2002; 288(4): 475-82.
9. Cherni A, Haj Ali Z, El Amri A, Sdiri C, Hmaid I, Bejaoui M, Bindman I, Hedfi J, Jmai C, Htira Y, Ben Mami F. Évaluation des connaissances des diabétiques sur la technique d'injection d'insuline. *Ann Endocrinol*, 2023; 84(1): 210.
10. Xu G, Liu B, Sun Y, Du Y, Snetselaar LG, Hu FB, Snetselaar L, Hu FB, Bao W. Prevalence of diagnosed type 1 and type 2 diabetes among US adults in 2016 and 2017: population based study. *Bmj*, 2018; 362.
11. Froguel P, Passa P. Diabète et hérédité. *Rev Médecine Interne*, 1991; 12(2): 123-7.
12. Foretz M, Viollet B. Les nouvelles promesses de la metformine. *Med Sci Paris*, 2014; 30: 82-92.

13. Dangbui KRE. Dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire dans le service de médecine interne du Chu-Point G [Thèse de doctorat]. USTTB, 2023.
14. Mishell DR, Mendelsohn ME. Introduction: the role of hormone replacement therapy in prevention and treatment of cardiovascular disease in postmenopausal women. *Am J Cardiol*, 2002; 89(12A): 1E-4E.
15. Maas AHEM, Appelman YEA. Gender differences in coronary heart disease. *Neth Heart J Mon J Neth Soc Cardiol Neth Heart Found*, 2010; 18(12): 598-602.
16. Djiby SOW, Diedhiou D, Diallo IM, Ndour MA, Ndiaye A, Cisse MK, et al. Etude des facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients diabétiques de type 2 au Centre Marc Sankalé de Dakar. *Rev Afr Médecine Interne*, 2018; 5(2): 43-9.
17. Hamjane N, Benyahya F, Mechita MB, Nourouti NG, Barakat A. The complications of overweight and obesity according to obesity indicators (body mass index and waist circumference values) in a population of Tangier (northern Morocco): A cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr*, 2019; 13(4): 2619-24.
18. Kaouache N, Aouchiche M, Laifaoui K, Terra O, Ouail DE. Aspects épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif du pied diabétique au CHU de Bejaïa. *Ann Endocrinol*, 2023; 84(1): 210.

ANNEXE**Questionnaire : Enquête à l'hôpital Cheikh Zaid sur l'évaluation des connaissances des patients diabétiques**

La participation est volontaire, l'anonymat et la confidentialité sont respectés.

Merci pour votre collaboration

Fiche N° :

I. Questions d'ordre général

1. Sexe ? Homme Femme

2. Âge ? ans

3. Ville ?

4. Taille ?cm

5. Poids ?..... Kg

6. Niveau d'étude actuel ?

Analphabète

Primaire

Secondaire

Universitaire

7. Avez-vous une couverture sanitaire ? Oui Non

Si oui, laquelle ?

II. Questions par rapport aux habitudes de vie

8. Est-ce que vous vivez seul(e) ? Oui Non

9. Est-ce que vous pratiquez une activité physique ?

Oui Non

Si oui, Quel type d'activité vous pratiquez

?.....

À quel fréquence :.....

10. Est-ce que vous suivez un régime alimentaire ?

Oui Non

11. Est-ce que vous êtes tabagique ? Oui Non

si oui, à quel fréquence :

12. Est-ce que vous êtes alcoolique ? Oui Non

si oui, à quel fréquence :

13. Est-ce que vous pratiquez la vaccination antigrippale ?

Oui Non

14. Avez-vous reçu le vaccin contre la COVID-19 ?

Oui Non

Si oui, combien de doses avez-vous reçues

?..... Je ne sais pas

15. Est-ce que vous utilisez la médecine alternative complémentaire ? Oui Non

Si oui, vous utilisez quelle méthode ?

Phytothérapie, si oui Préciser:

Acupuncture

Piqûres d'abeille

Autres :

Votre jugement par rapport à cette pratique : Satisfait

Sans apport Défavorable

III. Questions sur le diabète

16. Quand avez-vous été diagnostiqués diabétique ?.....

17. Dans quelle circonstance avez-vous découvert votre diabète ?

Vous aviez fait un malaise ou un coma

Vous aviez tout le temps soif et/ou tout le temps envie d'uriner et/ou maigri

A l'occasion du suivi d'un surpoids

Vous aviez un problème au niveau du coeur, des artères, des reins, des nerfs, des yeux ou des pieds

Par hasard, au cours d'un bilan de santé en médecine du travail, sécurité sociale, préopératoire

Pendant ou après une grossesse,

Sur une analyse de sang ou d'urine effectuée pour une autre raison

Autres, Précisez, la raison

.....

18. Quel type de diabète avez-vous ? Diabète type 1

Diabète type 2 Ne sait pas

Autre, précisez :

19. Est-ce que vous connaissez votre traitement antidiabétique actuel ? Oui Non

Le médicament	La dose	La posologie

20. Avez-vous eu des effets indésirables suite à votre traitement : Oui Non

Si Oui, lesquels ? :

.....

21. Quels autres facteurs de risque cardiovasculaire avez-vous ?

HTA

Dyslipidémie

Obésité

Tabac

Sédentarité

Âge

Sexe masculin

Antécédents cardiovasculaires

22. Avez-vous des antécédents de diabète dans votre famille ? Oui Non Je ne sais pas

Si oui, chez qui ?.....

23. Faites-vous l'autosurveillance glycémique à votre domicile ? Oui Non

Si oui, avez-vous un appareil personnel ? Oui Non

Si oui, combien faites-vous de glycémie ?..... /jour
...../semaine /mois

Je ne sais pas

24. Avez-vous déjà entendu parler de l'hémoglobine glyquée ou HbA1C ? Oui Non Je ne sais pas

25. Avez-vous déjà fait un dosage de l' HbA1C ? Oui Non

Si oui, de quand date votre dernier dosage d'hémoglobine glyquée ?.....

Si oui, connaissez-vous votre dernier résultat d'hémoglobine glyquée ? Oui, résultat ... Non

26. Connaissiez-vous l'objectif de votre HbA1c ? Oui Non

Les questions 27, 28, 29 et 30 concernent les patients traités par l'insuline :

27. Qui est chargé de vous administrer l'insuline ? Tout (e) seul (e)

Un membre de votre famille

L'infirmier(e)

Autre, précisez :

28. Connaissiez-vous les modalités d'administration de l'insuline ? Oui Non

29. Est-ce que vous changez les sites d'injections d'insuline ? Oui Non

Si oui pour quelle raison ?
.....

30. Connaissiez-vous les modalités de conservation de l'insuline ? Oui Non

31. Connaissiez-vous les complications du diabète ? Oui Non

32. Avez-vous des complications du diabète ?

Aucune

Rénale

Ophtalmologique

Vasculaire

Neurologique

Cardiaque

Pied diabétique

Je ne sais pas

33. Est-ce que vous connaissez les signes d'hypoglycémies ? Oui Non

Si oui lesquels ?.....

34. Etes-vous déjà tombé dans un état d hypoglycémies ? Oui Non Je ne me souviens pas

35. Savez-vous quoi faire en cas hypoglycémie ? Oui Non

Si oui, précisez.....

36. Est-ce que vous connaissez les signes d'hyperglycémies ? Oui non

Si oui lesquels ?
.....

37. Etes-vous déjà tombé dans un état d hyperglycémies ? Oui Non je ne me souviens pas

38. Savez-vous quoi faire en cas hyperglycémie ? Oui Non

Si oui, précisez.....

39. Connaissiez-vous l'importance de l'examen ophtalmologique ? Oui Non

Si oui, précisez.....

40. Avez-vous déjà consulté un ophtalmologiste ? Oui Non Je ne me souviens pas

41. Est-ce que vous examinez vos pieds régulièrement ? Oui Non Je ne sais pas comment ?

42. Que faite vous, si une plaie apparait dans votre pied ?

Je me soigne moi-même

Je consulte un professionnel de santé

Je ne sais pas

IV. Questions sur l'ETP (éducation thérapeutique du patient)

43. Vous avez déjà entendu parler de l'ETP ? Oui Non Je ne sais pas

44. Vous recevez une Éducation Thérapeutique ? Oui Non

Si oui; par qui ? Pharmacien Médecin Infirmier Autre :

45. Avez-vous été informés sur :

• Le traitement antidiabétique: insuline ou antidiabétiques oraux ? Oui Non

• Les modalités d'administration de l'insuline ? Oui Non

• Les modalités de conservation de l'insuline ? Oui Non

• L'autosurveillance glycémique ? Oui Non

• L'intérêt de l'hémoglobine glyquée ou HbA1c ? Oui Non

• Les complications du diabète (sur yeux, coeur, reins, nerfs, pieds) ? Oui Non

- Conduite à tenir en cas de : hypoglycémie, infections, fièvre, plaie du pied ? Oui Non
- La gestion des effets indésirables des médicaments ?
 Oui Non
- Le régime alimentaire ? Oui Non
- L'importance de l'exercice physique ? Oui Non

46. Est-ce que vous connaissez comment adapter votre glycémie en fonction de l'activité physique ?
 Oui Non

47. Etes-vous sensibilisé sur les solutions d'actualités pour la prise en charge du diabète ?
 Oui Non

Si oui le ou les quelles : Capteur de glucose (Freestyle)

Pompe à insuline

Greffe des îlots de Langerhans

Traitement antidiabétique cardio et néphroprotecteur

Autre

48. Votre besoin en information par rapport au diabète:

Le traitement antidiabétique: insuline ou antidiabétiques oraux

Les modalités d'administration de l'insuline

Les modalités de conservation de l'insuline

L'autosurveillance glycémique

Les complications du diabète

Conduite à tenir en cas de: hypoglycémie, infections, fièvre, plaie du pied

La gestion des effets indésirables des médicaments

Le régime alimentaire

L'exercice physique

Autre:.....