

CARACTÉRISATION DES PATIENTS HOSPITALISÉS PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES POUR RÉÉQUILIBRAGE DU DIABÈTE DE TYPE 2 :

ÉTUDE DESCRIPTIVE RÉTROSPECTIVE DANS UN SERVICE DE MÉDECINE INTERNE À STRASBOURG

BOUSSOUF K (1), DOCQUIER L (1), ANDRÈS E (1), JEANDIDIER N (2), MÉNDEZ-BAILÓN M (3), LORENZO-VILLALBA N (1)

RÉSUMÉ : Le diabète de type 2 représente un problème de santé publique où les médecins généralistes sont en première ligne agissant sur tous les fronts, du dépistage jusqu'au rééquilibrage. **Méthodes :** Étude monocentrique, quantitative, rétrospective et descriptive ayant pour but de caractériser le profil des patients adressés en hospitalisation pour rééquilibrage de leur diabète de type 2 par les médecins généralistes dans un service de médecine interne à Strasbourg durant la période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022. **Résultats :** 167 dossiers ont été analysés permettant d'inclure 72 patients avec un âge moyen de 61,1 ans, sexe-ratio H/F à 1,25. 51 % étaient d'origine étrangère. 34,7 % bénéficiaient de la couverture maladie universelle (CMU) et 7 % de l'aide médicale d'état (AME). L'intoxication alcoolo-tabagique était importante, de même pour les comorbidités associées et les complications vasculaires liées au diabète. L'ancienneté moyenne du diabète était de 16 ans. La durée d'hospitalisation moyenne était de 5,9 jours ($\pm 1,9$). L'HbA_{1c} moyenne était de 10,2 % ($\pm 2,4$). Avant l'hospitalisation, 44 % des patients étaient traités par insuline et 39 % sous antidiabétiques oraux uniquement. Un traitement insulinique a été instauré/modifié/arrêté dans 58 % des cas. **Conclusions :** Les patients hospitalisés présentent un diabète évoluant de longue date dont le déséquilibre est majeur et survenant dans un contexte social difficile, avec la nécessité d'avoir recours à une adaptation de l'insulinothérapie le plus souvent.

MOTS-CLÉS : Diabète de type 2 - Déséquilibre - Hospitalisation - Médecin généraliste

CHARACTERIZATION OF PATIENTS HOSPITALIZED BY GENERAL PRACTITIONERS FOR TYPE 2 DIABETES REBALANCING : RETROSPECTIVE DESCRIPTIVE STUDY OF AN INTERNAL MEDICINE DEPARTMENT IN STRASBOURG

SUMMARY : Type 2 diabetes is a public health problem in which general practitioners are in the front line, acting on all fronts, from screening to management. Methods: Single-centre, quantitative, retrospective and descriptive study aimed at characterising the profile of patients referred to hospital by general practitioners in an internal medicine department in Strasbourg for rebalancing of their type 2 diabetes during the period from 1 January 2020 to 31 December 2022. Results: 167 files were analysed, resulting in the inclusion of 72 patients with an average age of 61.1 years, M/F sex ratio 1.25. 51% were of foreign origin. 34.7% were covered by universal health insurance (CMU) and 7% by state medical aid (AME). Alcohol and tobacco intoxication were significant, as were associated comorbidities and vascular complications linked to diabetes. The average age of diabetes was 16 years. The mean length of hospitalisation was 5.9 days (± 1.9). The mean HbA1c was 10.2% (± 2.4). Prior to hospitalization, 44% of patients were being treated with insulin and 39% with oral antidiabetics only. Insulin treatment was started/modified/stopped in 58% of cases. Conclusions: Patients admitted to hospital had long-standing diabetes with significant imbalance, occurring in a difficult social context and requiring insulin therapy adjustment in most cases.

KEYWORDS : Type 2 diabetes - Imbalance - Hospitalization - General practitioner

INTRODUCTION

Le diabète de type 2 (DT2) est la résultante de mécanismes physiopathologiques complexes (insulinorésistance et altération de l'insulinosécrétion) se développant sur un terrain génétique de prédisposition et sous l'influence de facteurs environnementaux tels que l'obésité, la sédentarité et les mauvaises habitudes alimentaires (1).

C'est une pathologie fréquente qui touche plus d'un demi-milliard d'individus dans le monde et sa prévalence est en constante augmentation. Il existe des disparités régionales à travers le monde avec des super-régions où la prévalence est la plus élevée (Afrique du Nord, Moyen-Orient, Asie et Amérique du Nord) (2).

En France, on estime à plus de 3 millions le nombre de patients avec un DT2 traité, représentant un coût considérable pour l'Assurance Maladie en termes de dépenses de santé (19,5 milliards d'euros par an, soit 10 % du budget) et en termes d'impact sur la morbi-mortalité du fait de la survenue de complications vasculaires (3).

Les médecins généralistes (MG) participent à la prévention, au dépistage, au traitement et au suivi des patients, tout en étant au centre de

(1) Service de Médecine Interne. Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France.

(2) Service de Diabétologie, Endocrinologie et Nutrition. Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France.

(3) Service de Médecine Interne, Hospital Clínico San Carlos, Espagne.

la coordination des soins entre les spécialistes médicaux et paramédicaux. Il est estimé que 87 % des patients sont suivis exclusivement par leur MG pour leur DT2 (4). De grands bouleversements ont eu lieu ces quinze dernières années avec l'avènement de nouveaux traitements et le développement de nouvelles technologies ouvrant le champ du numérique dans la prise en charge du DT2 (5). En pratique, la première classe thérapeutique associée à la metformine prescrite par les MG est représentée par les gliptines en raison de leur facilité d'utilisation, de leur bon profil de tolérance et de l'absence d'hypoglycémie, suivie par les sulfamides hypoglycémiants (6). L'analogue du glucagon-like peptide-1 (GLP-1) est lui perçu comme un traitement de dernier recours avant le passage à l'insuline (7). Le passage à l'insuline est justifié par les MG en premier lieu par un taux d'hémoglobine glyquée (HbA_{1c}) trop élevé, suivi par l'âge du patient et la présence de complications (8). Mais cette transition vers l'insuline est souvent initiée avec un retard, principalement en raison de la crainte des hypoglycémies secondaires (9). D'autres freins à l'insulinothérapie ont été décrits, certains venant du patient lui-même (manque de connaissance et représentation négative de la maladie), de l'environnement (éloignement géographique du patient, manque d'infirmières, accès difficile au diabétologue) ou encore des médecins eux-mêmes (difficulté à poser l'indication, manque de temps) (10).

Bien que les recommandations de prise en charge soient régulièrement actualisées par la Société Francophone du Diabète (SFD) ou la Haute Autorité de Santé (HAS), il n'existe pas de consensus concernant les hospitalisations pour un rééquilibrage du DT2. D'ailleurs, la HAS recommande même dans sa prise de position de 2014 (la dernière au moment de la réalisation de ce travail) d'éviter d'hospitaliser systématiquement les patients pour instaurer une insulinothérapie ou pour réaliser des bilans de suivi qui peuvent être faits en ambulatoire (11).

L'objectif principal de l'étude est de caractériser le profil des patients adressés en hospitalisation en médecine interne par leur médecin traitant pour un rééquilibrage du DT2 afin d'identifier les caractéristiques des patients et les facteurs inhérents à ces hospitalisations. L'objectif secondaire sera d'analyser les traitements à l'admission et leur modification afin de discriminer les situations relevant d'une hospitalisation de celles où une prise en charge ambulatoire paraît plus recommandée.

MÉTHODES

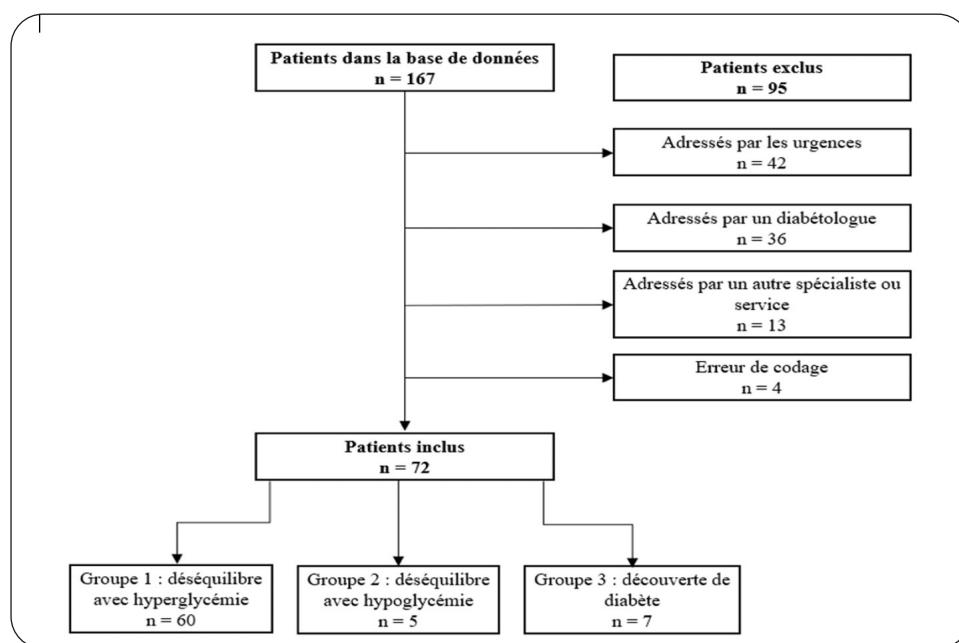
Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective, quantitative et monocentrique portant sur les hospitalisations pour DT2 selon la classification CIM 10 au sein du service de médecine interne de l'ancienne unité Médicale B de l'Hôpital Civil de Strasbourg, durant la période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022. Les patients inclus dans cette étude sont des adultes avec un DT2 adressés par leur médecin traitant en vue du rééquilibrage de leur diabète. Ont été exclus de l'étude les patients adressés par un diabétologue ou un autre spécialiste ou service, les patients passés initialement par les urgences et les patients hospitalisés pour bilan annuel des complications.

Les données concernant les patients ont été recueillies à partir du Logiciel DxCare, outil informatique des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Pour chaque patient, les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, pays de naissance, régime social, mode de vie et profession) et cliniques (facteurs de risque cardiovasculaire et comorbidités associées) ont été collectées. Les données concernant le diabète (ancienneté, complications vasculaires associées, présence de symptômes à l'admission, gestion du diabète au domicile) et les données concernant l'hospitalisation (traitements antidiabétiques à l'admission et à la sortie, examens biologiques, éducation thérapeutique et consultation diététique) ont également été recueillies et analysées.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel feuille de calcul Excel version 2402. Le calcul des variables a été effectué via le logiciel Excel et les données sont exprimées en nombre, moyenne, écart-type standard et en pourcentage de la population.

RÉSULTATS

Dans un premier temps, 167 dossiers ont été analysés correspondant au nombre d'hospitalisations pour prise en charge d'un DT2. Au total, 95 patients ont été exclus : 42 patients étaient adressés par les urgences, 36 par un diabétologue, 13 par un autre service et 4 dossiers avaient une erreur de codage. Finalement, nous avons donc inclus 72 patients à notre étude et l'échantillon a par la suite été séparé en trois groupes selon le motif exact d'adressage. Le groupe 1 (60 patients) concerne les patients adressés pour rééquilibrage devant une hyperglycémie chronique, le groupe 2

Figure 1. Diagramme de flux

(5 patients) devant des hypoglycémies à répétition et le groupe 3 (7 patients) devant une découverte récente de diabète (Figure 1).

Concernant les caractéristiques des patients : l'âge moyen était de $61,1 \text{ ans} \pm 11,5$ (41 patients, soit 57 %, avaient plus de 60 ans et 18 patients, soit 25 %, plus de 70 ans). Il y avait une prédominance masculine avec un sexe-ratio à 1,25 (55,6 % d'hommes contre 44,4 % de femmes). Notablement, 51 % des patients étaient d'origine étrangère, avec une prédominance africaine (24 % du Maghreb et 15 % d'Afrique subsaharienne). La moitié des personnes vivaient seules, un tiers d'entre elles étaient sans emploi et plus de 40 % étaient dans une situation sociale précaire : 34,7 % bénéficiaient de la couverture maladie universelle (CMU) et 7 % de l'aide médicale d'état (AME) (Tableau I). L'indice de masse corporelle (IMC) moyen était de $31,2 \text{ kg/m}^2 \pm 5,7$ (85 % étaient en surpoids ou avec une obésité). Une hypertension artérielle ou une dyslipidémie étaient retrouvées, respectivement, chez 73,6 % et 55,6 % des patients. Un tabagisme actif était présent dans 43 % des cas et une consommation d'alcool chronique dans 23,6 % dans cas. En termes de pathologies associées, 55 patients, soit 73 %, avaient une ou plusieurs comorbidités associées : un syndrome d'apnée obstructive du sommeil (23,6 %), une dépression et/ou troubles psychotiques (22,2 %), une insuffisance rénale chronique (16,7 %) ou encore une cirrhose (11,1 %) étaient les pathologies les

plus fréquemment retrouvées par ordre décroissant de fréquence (Tableau II).

En ce qui concerne le DT2, l'ancienneté moyenne était de $16,0 \text{ ans} \pm 8,4$. Le groupe 3 (découverte de diabète) a été écarté de cette analyse. Dans l'échantillon restant, 46 patients, soit 71 %, avaient une durée d'évolution ≥ 10 ans. Des complications micro- ou macrovasculaires liées au DT2 étaient connues à l'admission pour 36 patients, soit 50 % de l'effectif. Une néphropathie, neuropathie ou rétinopathie diabétique étaient retrouvées, respectivement, chez 29,2 %, 27,8 % et 16,7 % des patients. Une atteinte coronaire, une artériopathie des membres inférieurs ou un antécédent d'accident vasculaire cérébral étaient notés chez, respectivement, 18,1 %, 13,9 % et 6,9 %. À l'admission, 40 % avaient des symptômes liés au déséquilibre glycémique : un syndrome cardinal comprenant notamment une polyuro-polydypsie et un amaigrissement chez 20 patients, des malaises à répétition chez 6 patients principalement en raison d'hypoglycémies, des douleurs neuropathiques des membres inférieurs chez 3 patients. Une mauvaise observance thérapeutique était déclarée chez 20 % et, enfin, la surveillance glycémique était jugée satisfaisante pour seulement 30 % des patients.

Concernant les examens biologiques, 100 % patients ont eu un dosage de l'HbA_{1c} et un bilan rénal avec calcul du débit de filtration glomérulaire (DFG), 89 % un bilan lipidique, 80 % un

Tableau I. Caractéristiques socio-démographiques

	Total patients inclus (n = 72)	G1 (n = 60)	G2 (n = 5)	G3 (n = 7)
Age (ans) (moyenne ± écart-type)	61,1 ± 11,5	61,8 ± 8,4	61,0 ± 9,4	53,7 ± 9,3
Sexe :				
- hommes (n %)	40 (55,6)	33 (55)	2 (40)	5 (71,4)
- femmes (n %)	32 (44,4)	27 (45)	3 (60)	2 (28,6)
- sexe-ratio	1,25	1,22	0,66	2,5
Situation matrimoniale :				
- seul(e) (n %)	37 (51,4)	32 (53,3)	4 (80)	1 (14,3)
- en couple (n %)	35 (48,6)	28 (46,7)	1 (20)	6 (85,7)
Situation professionnelle :				
- en activité (n %)	17 (23,6)	14 (23,3)	-	3 (42,8)
- sans emploi (n %)	26 (36,1)	22 (36,7)	2 (40)	2 (28,6)
- retraité(e) (n %)	29 (40,3)	24 (40)	3 (60)	2 (28,6)
Régime social :				
- général (n %)	42 (58,3)	37 (61,6)	2 (40)	3 (42,8)
- couverture maladie universelle (n %)	25 (34,7)	19 (31,7)	2 (40)	4 (57,2)
- aide médicale d'état (n %)	5 (7)	4 (6,7)	1 (20)	-
Pays de naissance :				
- France (n %)	35 (48,6)	31 (51,7)	1 (20)	3 (42,8)
- Maghreb n %)	17 (23,6)	13 (21,6)	1 (20)	3 (42,8)
- Afrique subsaharienne (n %)	11 (15,3)	9 (15)	1 (20)	1 (14,4)
- Europe de l'est (n %)	5 (6,9)	3 (5)	2 (40)	-
- Asie (n %)	4 (5,6)	4 (6,7)	-	-

Tableau II. Facteurs de risque cardiovasculaire et comorbidités associées

	Total patients inclus (n = 72)	G1 (n = 60)	G2 (n = 5)	G3 (n = 7)
Facteurs de risque cardiovasculaire				
Indice de masse corporel en kg/m ² (m ± σ)	31,2 ± 5,7	30,8 ± 5,3	33,7 ± 6,9	33,0 ± 7,4
Hypertension artérielle (n %)	53 (73,6)	44 (73,3)	4 (80)	5 (71,4)
Dyslipidémie (n %)	40 (55,6)	36 (60)	2 (40)	2 (28,6)
Tabagisme (n %)	31 (43)	25 (41,7)	2 (40)	4 (57,2)
Alcool chronique (n %)	17 (23,6)	14 (23,3)	1 (20)	2 (28,6)
Comorbidités associées				
Fibrillation atriale (n %)	6 (8,3)	6 (10)	-	-
Cardiomyopathie hypertrophique (n %)	8 (11,1)	7 (11,7)	1 (20)	-
Insuffisance rénale chronique (n %)	12 (16,7)	11 (18,3)	1 (20)	-
Bronchopneumopathie obstructive (n %)	6 (8,3)	5 (8,3)	1 (20)	-
Syndrome d'apnée du sommeil (n %)	17 (23,6)	13 (21,7)	2 (40)	2 (28,6)
Cancer (n %)	4 (5,6)	4 (6,7)	-	-
Cirrhose (n %)	8 (11,1)	5 (8,3)	1 (20)	2 (28,6)
Hépatite B ou C (n %)	4 (5,6)	3 (5)	1 (20)	-
Hypothyroïdie (n %)	5 (6,9)	5 (8,3)	-	-
Rhumatisme inflammatoire (n %)	3 (4,2)	3 (5)	-	-
Chirurgie bariatrique (n %)	4 (5,6)	4 (6,7)	-	-
Dépression et/ou psychose (n %)	16 (22,2)	14 (23,3)	2 (40)	-

m ± σ: moyenne ± écart-type.

dosage de l'albuminurie, 74 % une bandelette urinaire et 17 % une cétonémie capillaire (ce dosage était fait de manière non systématique en cas d'hyperglycémie majeure supérieure à 3 g/L). L'HbA_{1c} moyenne était de $10,2\% \pm 2,4$ et elle était $\geq 8\%$ dans 80 % des cas et $\geq 10\%$ dans 46 % des cas (Figure 2). Le DFG moyen était de $85,2 \text{ mL/min}/1,73 \text{ m}^2$. Une insuffisance rénale sévère (DFG < $30 \text{ mL/min}/1,73 \text{ m}^2$) était retrouvée chez 9 % des cas, une microalbuminurie dans un tiers des cas et une protéinurie dans près d'un cas sur dix (Tableau III).

À l'admission, de nombreux patients étaient déjà sous insuline (32 patients, soit 44 %) et, la plupart du temps, celle-ci était associée à des antidiabétiques oraux (ADO) et/ou injectables (ADI). Une partie non négligeable des patients (28 patients, soit 39 %) étaient sous ADO seuls et il s'agissait d'une monothérapie pour 10 d'entre eux (14 %). Enfin, 5 patients n'avaient pas de traitement en raison de la découverte récente du diabète, comme déjà mentionné (Figure 3).

Dans le groupe 1, une adaptation des doses d'insuline a été nécessaire et suffisante chez 16 patients et une insulinothérapie a été introduite chez 16 autres patients qui avaient une HbA_{1c} moyenne de 12,6 %, une ancienneté moyenne du diabète de 16 ans (Figure 4) et la présence d'un syndrome cardinal de déséquilibre chez 9 d'entre eux. Par ailleurs, un ADO a été introduit chez 2 patients sous insuline seule, un analogue du GLP-1 a été initié chez 13 patients et une

Figure 2. Répartition selon le taux d'hémoglobine glyquée (HbA_{1c})

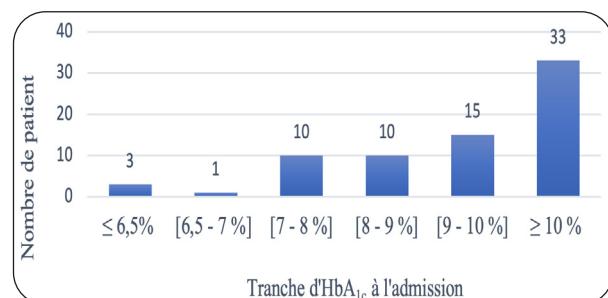
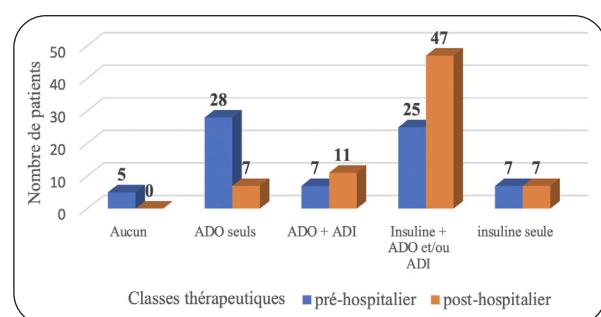


Figure 3. Comparaison des classes thérapeutiques en pré- et post-hospitalier



ADO : antidiabétique oraux ; ADI : antidiabétique injectable

Tableau III. Résultats des bilans sanguins et urinaires réalisés durant l'hospitalisation

	Total patients inclus (n = 72)	G1 (n = 60)	G2 (n = 5)	G3 (n = 7)
HbA _{1c} à l'admission (m ± σ)	$10,2 \pm 2,4$	$10,2 \pm 2,2$	$6,4 \pm 1,0$	$12,4 \pm 1,3$
Bilan lipidique (n %)	64 (88,9)	52 (86,7)	5 (100)	7 (100)
- CT en g/l (m ± σ)	$1,70 \pm 0,54$	$1,68 \pm 0,55$	$1,59 \pm 0,39$	$1,89 \pm 0,56$
- LDLc en g/l (m ± σ)	$0,88 \pm 0,35$	$0,87 \pm 0,34$	$0,72 \pm 0,32$	$1,11 \pm 0,29$
- HDLc en g/l (m ± σ)	$0,41 \pm 0,14$	$0,41 \pm 0,13$	$0,49 \pm 0,22$	$0,37 \pm 0,10$
- TG en g/l (m ± σ)	$2,24 \pm 2,26$	$2,15 \pm 1,95$	$3,14 \pm 4,51$	$2,25 \pm 1,87$
DFG (m ± σ)	$85,2 \pm 29,3$	$82,4 \pm 28,9$	$85,2 \pm 37,6$	$109,3 \pm 6,2$
Dosage albuminurie (n %)	58 (80,6)	50/60	5/5	3/7
- microalbuminurie (n %)	22 (30,6)	18	3	1
- protéinurie (n %)	7 (9,7)	7	0	0
Bandelette urinaire -cétonurie positive	53 (73,6) 6 (8,3)	44/60	3/5	6/7
Cétonémie capillaire (n %)	11 (16,7)	8/60	-	3/7
résultats moyen en mmol/l	0,55	0,51	-	0,63

DFG : débit de filtration glomérulaire. HbA_{1c} : hémoglobine glyquée ; CT : cholestérol total ; LDLc : low density protein cholesterol ; HDLc : high density protein cholesterol ; TG : triglycerides. m ± σ: moyenne ± écart-type.

adaptation des ADO et/ou ADI a été faite chez 10 patients. Enfin, un régime diabétique strict sans modification thérapeutique a permis le rééquilibrage chez 3 patients. (**Tableau IV**). Dans le groupe 2, tous présentaient des symptômes d'hypoglycémie de type malaises accompagnés ou non de chutes. Un arrêt de l'insuline a été nécessaire pour 1 patient. Pour les autres, cela a été principalement une adaptation des doses d'insuline et/ou des ADO. Un arrêt des sulfonylurées a été effectué chez les 2 patients qui en avaient. Dans le groupe 3, 5 patients avaient un syndrome cardinal et 2 avaient été mis sous monothérapie par biguanides par leur médecin traitant lors de la découverte du diabète. Durant

le séjour, une insulinothérapie a été nécessaire chez tous les patients, en association avec des ADO pour 6 d'entre eux. Au total, une insulinothérapie donc a été instauré dans 23 cas, une adaptation des doses d'insuline a été nécessaire dans 18 cas, et un arrêt de l'insuline dans 1 cas (**Tableau IV**). De ce fait, l'instauration ou l'adaptation d'un traitement insulinique représente plus de la moitié des hospitalisations (58 %).

Enfin, la durée moyenne d'hospitalisation était de 5,9 jours ($\pm 1,9$). Des séances d'éducation thérapeutique ou de consultations diététiques ont été réalisées, respectivement, chez 54 % et

Figure 4. Profil des 16 patients adressés pour déséquilibre avec hyperglycémie (groupe 1) mis sous insulinothérapie selon l'ancienneté du diabète et l'HbA_{1c} correspondante

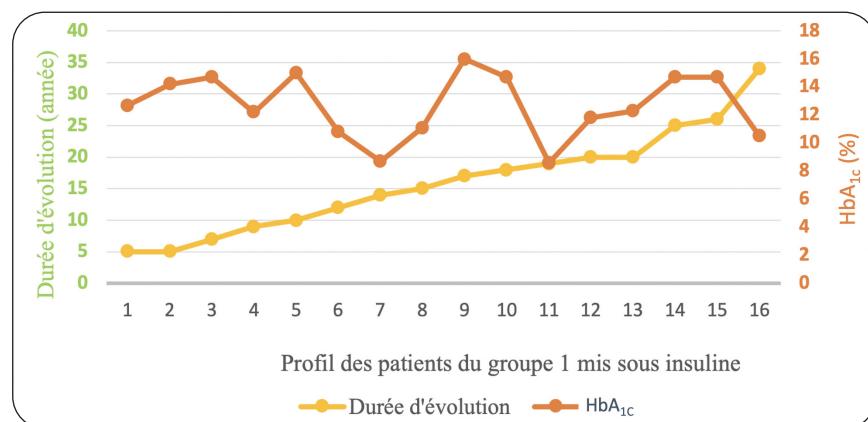


Tableau IV. Résumé des modifications thérapeutiques

	Total patients inclus (n = 72)	G1 (n = 60)	G2 (n = 5)	G3 (n = 7)
Aucune modification thérapeutique	3	3	–	–
Introduction ADO uniquement	2	2	–	–
Introduction ADI uniquement	13	13	–	–
Adaptation ADO et/ou ADI	12	10	2	–
Introduction d'insuline seule ou associée à ADO et/ou ADI	23	16	–	7
Adaptation de l'insuline	18	16	2	–
Arrêt de l'insuline	1	–	1	–
Total	72	60	5	7

ADO : antidiabétique oraux ; ADI : antidiabétique injectable

82 % des patients, et un capteur Freestyle libre a été mis en place chez 5 patients.

DISCUSSION

Pour juger du profil des patients hospitalisés, nous avons utilisé les données de la dernière édition de l'étude Entred menée en 2019 (12) déterminant les caractéristiques des patients vivant avec un DT2 en France. Dans notre étude, les patients étaient plus précaires sur le plan social et le plus souvent d'origine étrangère. Les patients étrangers ont souvent une culture, des habitudes alimentaires, une représentation du diabète et du surpoids qui peuvent être différentes, ou encore présentent une barrière de la langue augmentant le risque de mauvaise observance (13). Plus de la moitié des patients vivaient seuls et nous savons que l'entourage est une source de soutien dans l'observance (14). Par rapport à la population ambulante d'Entred, dans notre échantillon de patients admis à l'hôpital pour DT2 déséquilibré, l'IMC moyen était plus élevé (31,2 contre 29,5 kg/m²) et la consommation tabagique et alcoolique plus importante (respectivement, 43 % contre 13,4 % et 23,6 % contre 7 %). Cependant, la différence concernant ce dernier point est probablement surestimée car nous n'avons pas pu quantifier la consommation alcoolique de manière explicite (et seule une consommation sévère avait été retenue dans l'étude Entred). Les comorbidités fréquemment associées telles que les troubles psychiatriques ou encore la cirrhose hépatique témoignent d'une santé précaire. Enfin, l'ancienneté moyenne du DT2 était plus élevée (16 ans contre 10,7 ans) et, de façon encore bien plus marquée, l'HbA_{1c} moyenne était considérablement accrue (10,2 % contre 7,1 %). Dans ces conditions, la fréquence élevée de complications vasculaires associées n'est pas surprenante. Sur le plan des traitements pré-hospitaliers, 44 % des patients avaient de l'insuline (contre 14,5 % à l'échelle nationale). En somme, tous ces éléments ne font que complexifier la prise en charge du patient vivant avec un DT2 en ambulatoire.

L'étude a montré que 58 % des patients ont bénéficié d'une adaptation d'un traitement insulinique (**Tableau IV**). Bien entendu, cela ne devrait pas nécessiter d'hospitalisation de manière systématique d'après les recommandations de la HAS (11). Cependant, dans un contexte global difficile pour les raisons énoncées précédemment, une hospitalisation se discute afin de pouvoir adapter la posologie des doses d'insuline de manière sécurisée. De

surcroît, l'hospitalisation est aussi le moment (et parfois le seul) pour réaliser une éducation thérapeutique et prodiguer des conseils diététiques chez ces patients difficiles. Néanmoins, une introduction ou adaptation des ADO et/ou ADI uniquement a été faite chez 27 patients et aucun changement thérapeutique n'a été réalisé chez 3 patients. Ainsi, chez 30 patients (42 %), le recours à ou l'ajustement de l'insulinothérapie n'était pas le problème. Pour ces patients, une prise en charge ambulatoire aurait-elle été suffisante en y associant une éducation thérapeutique ? Probablement, mais le contexte global très difficile de ces patients le permettait-il ? Par ailleurs, il n'est pas toujours aisé, pour les médecins généralistes, de débuter ou d'intensifier une insulinothérapie en ambulatoire, même si les nouvelles insulines basales ont facilité cette transition, comme montré il y a quelques années dans une étude belge (15).

LIMITES ET FORCES DE L'ÉTUDE

Notre étude présente plusieurs limites :

- 1) étude mono centrique et rétrospective,
- 2) taille de l'échantillon limitée,
- 3) possible biais de sélection : l'analyse des données concernant les hospitalisations englobe la période COVID, ce qui a pu fausser nos résultats.

Les forces de l'étude sont :

- 1) une seule étude retrouvée dans la littérature s'intéressant aux motifs d'adressage en hospitalisation devant un DT2 déséquilibré par les médecins généralistes,
- 2) hétérogénéité de notre échantillon en termes de démographie,
- 3) représentativité de notre échantillon en comparaison à la population française DT2.

CONCLUSION

Notre étude révèle que les patients hospitalisés via leur MG pour rééquilibrage de leur diabète de type 2 présentent un déséquilibre important, souvent symptomatique, survenant dans un contexte socio-économique particulier et nécessitant dans la plupart des cas une adaptation ou une introduction d'une insulinothérapie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fery F, Paquot N. Étiopathogénie et physiopathologie du diabète de type 2. *Rev Med Liege* 2005;**60**:361-8.
2. Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet* 2023;**402**:203-34
3. Charbonnel B, Simon D, Dallongeville J, et al. Coût du diabète de type 2 en France : une analyse des données de l'EGB. *EMC Médecine des Maladies Métaboliques* 2017;**11**:IIS24 7.
4. Fagot-Campagna A, Weill A, Paumier A, et al. Que retenir du bilan d'ENTRED 2007-2010 ?: *Médecine des Maladies Métaboliques* 2010;**4**:212-8.
5. Diabète : mesure en continu du glucose en médecine générale. La revue du praticien. Mars 2024 tome 74 num 3. Available from : https://www.federationdesdiabetiques.org/public/content/1/doc/la_mesure_du_glucose_en_continu_quels_benefices_pour_mon_diabete.pdf
6. Cuney Laetitia. Facteurs déterminants à l'utilisation des inhibiteurs du DPP-4 en médecine générale : enquête observationnelle de pratique auprès des médecins généralistes isérois concernant leur première intention de bithérapie chez les patients diabétiques de type 2 et l'évolution de prescription des antidiabétiques oraux. [Thèse de doctorat en médecine]. Université de Grenoble Faculté de Médecine; 2023.
7. Anne ROUSSEAU. Perception des analogues de GLP-1 par les médecins généralistes en Indre-et-Loire : étude qualitative. [Thèse de doctorat en médecine]. Université de Tours Faculté de Médecine; 2023.
8. Krempf M, Gourdy P, Ferrières J. Évaluation nationale des pratiques de prise en charge thérapeutique des patients atteints de diabète de type 2 (EVADIA). *Med Mal Metab* 2018;**12**:447-52.
9. Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, et al. International DAWN Advisory Panel. Resistance to insulin therapy among patients and providers: results of the cross-national Diabetes Attitude, Wishes, and Needs (DAWN) study. *Diabetes Care* 2005;**28**:2673-9.
10. Bilal El Messaoudi. Les freins à l'instauration de l'insulinothérapie chez les patients diabétiques de type 2 par les médecins généralistes. Etude qualitative menée après de 8 médecins généralistes.. [Thèse de doctorat en médecine]. Université de Tours Faculté de Médecine; 2021.
11. Synthèse du guide parcours de soins diabète de type 2 de l'adulte. HAS. Mars 2014. Available from : https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-04/synthese_guide_pds_diabete_t_2_web.pdf
12. Fosse-Edorh S, Piffaretti C, Saboni L, et al. Études Entred : un dispositif pour améliorer la connaissance de l'état de santé des personnes présentant un diabète en France – Premiers résultats de la troisième édition conduite en métropole en 2019. *Bull Epidémiol Hebd* 2022;**383**-92.
13. Liliane Murera Umuhire. Difficultés de la prise en charge en médecine générale des patients diabétiques de type 2 immigrés originaires d'Afrique du Nord. Étude qualitative par Focus Groups auprès de médecins généralistes de la ville du Havre. [Thèse de doctorat en médecine]. Université de Rouen Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie; 2018.
14. Virally M, Hochberg G, Eschwège E, et al. Enquête Diabasis : perception et vécu du diabète par les patients diabétiques: *EMC Médecine des Maladies Métaboliques* 2009;**3**:620 3.
15. Scheen AJ, Mathieu C, Nobels F. Instauration et optimisation d'une insulinothérapie en médecine générale : InsuStar, une étude observationnelle prospective belge dans le diabète de type 2. *Rev Med Liege* 2015;**70**:423-31.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Lorenzo-Villalba N, Service de Médecine Interne. Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France.

Email : noellorenzo@gmail.com