

Association diabète de type 1 et maladie coeliaque : le vécu de cette double pathologie

Faika Ben Mami, Ines Ben Ammar, Basma El Felah, Ahmed Achour

Service C de Diabétologie et des Maladies de la Nutrition- Institut National de Nutrition de Tunis- Tunisie

*F.Ben Mami, I.Ben Ammar, B.El Felah, A.Achour**F.Ben Mami, I.Ben Ammar, B.El Felah, A.Achour*

Association diabète de type 1 et maladie coeliaque : le vécu de cette double pathologie

Association of type 1 diabetes and celiac disease: the lived for this double pathology

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°01) : 18 - 22

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°01) : 18 - 22

R É S U M É**Prérequis :** l'association diabète de type 1 et maladie semble poser de multiples problèmes diagnostiques, thérapeutiques et psychologiques.**But :** L'objectif de notre travail est d'étudier chez un groupe de patients porteurs d'un diabète de type 1 associé à une maladie coeliaque le vécu au quotidien de cette association pathologique et les contraintes qu'elle impose.**Méthodes :** cette étude transversale a concerné huit patients diabétiques type 1 ayant une maladie coeliaque connue depuis au moins 1 an. Tous les patients ont bénéficié d'un interrogatoire minutieux précisant la régularité du suivi des deux maladies et la qualité de l'observance du régime diabétique et du régime sans gluten, d'une enquête alimentaire ainsi que d'un bilan de retentissement du diabète.**Résultats :** l'apport calorique par rapport aux recommandations est très insuffisant. La prise de collation n'est pas respectée. On retrouve par ailleurs la consommation de certains aliments contenant du gluten masqué et une consommation régulière de saccharose par nos patients malgré une longue durée d'évolution du diabète (19±6 ans) et de la maladie coeliaque (11±7,8 ans). La moitié des malades sont au stade de complications dégénératives du diabète.**Conclusion :** à la lumière de ces résultats, une évaluation fréquente de l'éducation nutritionnelle chez ces patients ainsi qu'une prise en charge psychologique semblent nécessaires.**S U M M A R Y****Background:** the association of diabetes type 1 and celiac disease seems to pose many problems diagnostic, therapeutic and psychological.**Aim** of our work is to study in eight patients with type 1 diabetes associated with celiac disease their daily experience and the constraints that this pathological association imposes.**Methods:** This cross-sectional study involved eight patients with type 1 diabetes and celiac disease known for at least 1 year. All patients were given a thorough interrogation specifying the regular monitoring of the two diseases and the quality of the observance of the diabetic dietary and gluten-free diet, as well as an assessment of impact of diabetes.**Results:** the caloric intake in relation to the recommendations is very insufficient. Taking snack is not respected. There is also the consumption of certain foods containing gluten masked and regular consumption of sucrose by our patients despite a long-term evolution of diabetes (19 ± 6 years) and celiac disease (11 ± 7.8 years). Half of patients have degenerative complications of diabetes.**Conclusion:** In light of these results, a frequent evaluation of nutrition education in these patients and a psychological care seems necessary.**M O T S - C L É S**

Diabète type 1- Maladie coeliaque- Régime sans gluten- suivi

K E Y - W O R D S

Type 1 diabetes - Celiac disease - Gluten - Free diet - Tracking

L'association diabète de type 1 et maladie coeliaque n'est pas une simple coïncidence, mais l'association non fortuite de deux maladies autoimmunes posant de multiples problèmes d'ordre diagnostique, thérapeutique, psychologique et d'adhérence au régime. Nous nous sommes proposés dans ce travail portant sur des patients présentant cette association morbide, d'évaluer l'influence de la maladie coeliaque sur le diabète et inversement et d'apprécier le vécu du patient avec la double contrainte diététique imposée par les deux pathologies, ainsi que le suivi thérapeutique.

PATIENTS ET MÉTHODES

Cette étude a porté sur huit patients suivis à l'Institut National de Nutrition de Tunis. Tous nos patients sont connus diabétiques de type 1. Leur maladie coeliaque était confirmée par l'histologie et l'immunologie et l'institution du régime sans gluten (RSG) chez eux datait d'au moins 1 an. Ils ont tous bénéficié d'un interrogatoire minutieux précisant surtout la régularité du suivi des deux maladies, l'observance du régime diabétique et du RSG et ses contraintes et le retentissement psychologique de ces deux maladies. La qualité du contrôle métabolique a été appréciée sur les moyennes des glycémies et de l'HbA1c. Un bilan de retentissement à la recherche de complications dégénératives du diabète a été aussi effectué. Les données ont été saisies au moyen du logiciel SPSS version 11.5.

RÉSULTATS

1) CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIÉE :

- Nos patients sont répartis en six femmes et deux hommes. Leur âge moyen de 35 ± 11 ans.
- La durée moyenne d'évolution du diabète est de 19 ± 6 ans, avec des extrêmes de 9 et 27 ans.
- La durée moyenne d'évolution de la maladie coeliaque est de $11 \pm 7,8$ ans avec des extrêmes de 1 et 27 ans. La découverte de la maladie coeliaque est concomitante à la découverte du diabète chez 2 malades. Chez les six patients restants, le diabète précède la maladie coeliaque d'une période moyenne de 11 ans.
- Les antécédents familiaux de diabète sont présents chez trois malades. Les antécédents familiaux de maladie coeliaque sont présents chez un seul malade. Une patiente présente une thyroïdite auto-immune associée au diabète et à la maladie coeliaque.
- La moitié de nos patients a un niveau d'instruction primaire. Deux patients présentent un niveau d'instruction universitaire et les deux autres sont analphabètes.
- Le niveau socio-économique a été jugé sur le revenu familial et le type de couverture sociale. Presque la totalité des patients a un niveau socioéconomique moyen ou bas.

2) ETUDE CLINIQUE :

Les circonstances de découverte : (tableaux n°1 et 2)

La circonstance de découverte la plus fréquente du diabète est la cétose, celle de la maladie coeliaque est l'anémie.

Tableau n°1 : Circonstances de découverte du diabète

Circonstances de découverte	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Cétose inaugurale	5	62,5
Syndrome polyuropolydipsique	3	37,5
Amaigrissement	3	37,5
Bilan préopératoire	1	12,5
Diabète gestationnel	1	12,5

Tableau n°2 : Circonstances de découverte de la maladie coeliaque

Circonstances de découverte	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Anémie	8	100
Hypoglycémie à répétition	6	75
Retard staturo-pondéral	4	50
Retard pubertaire	3	37,5
Amaigrissement	4	50
Diarrhée	3	37,5
Ballonnement abdominal	2	25
Alternance diarrhée/constipation	1	12,5
Bilan biologique(hypoglycémie, hypoprotidémie)	2	25

L'équilibre glycémique :

Il est jugé bon (glycémie $< 1,5g/l$ et/ou HbA1c $< 7\%$) chez 25% des patients. Il est jugé moyen (glycémie entre $1,5-2,5g/l$ et/ou $7\% \leq HbA1c \leq 8\%$) chez 62,5% des patients et mauvais (glycémie $> 2,5g/l$ et/ou HbA1c $> 8\%$) chez 12,5% des patients (tableau n°3).

Tableau n°3 : Equilibre du diabète jugé sur l'HbA1c, les glycémies à jeun et post prandiale

Equilibre glycémique	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Bon (glycémie $< 1,5g/l$ et/ou HbA1c $< 7\%$)	2	25
Moyen (glycémie entre $1,5-2,5g/l$ et/ou $7\% \leq HbA1c \leq 8\%$)	5	62,5
Mauvais (glycémie $> 2,5g/l$ et/ou HbA1c $> 8\%$)	1	12,5

62,5% des patients ont un équilibre glycémique moyen.

Complications dégénératives du diabète (tableau n°4) :

La moitié des patients étudiés présente des complications dégénératives micro et ou macrovasculaires.

L'exploration endoscopique :

L'exploration endoscopique faite au moment du diagnostic de la maladie coeliaque a révélé une diminution du plissement duodéal avec un aspect en mosaïque après instillation du bleu de méthylène et ceci pour tous les malades. L'atrophie villositaire était totale, grade V de MARCH chez cinq malades, l'épithélium était aplati sans aucune ébauche de villosités et associé à une infiltration lymphoplasmocytaire du chorion. Elle

était subtotale chez les autres patients.

Tableau n°4 : Complications dégénératives du diabète

	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Pas de complications	4	50
Rétinopathie	4	50
Néphropathie	2	25
Hypertension artérielle	2	25
Neuropathie	1	12,5

Le bilan immunologique :

Le bilan immunologique basé sur les anticorps anti endomysium, les anticorps anti gliadine et les anticorps anti réticuline était positif chez tous les patients au moment de la découverte de la maladie coeliaque. Le typage HLA a été fait chez deux patients et a retrouvé les résultats suivants :

Chez le premier patient :

HLA A24 B13 B18

HLA DR3 DR7 DRW52 DRW53 DQW2

Chez le deuxième patient:

HLA A2 B8 B14

HLA DR3 DR7 DR52 DR53 DQ53 DQW2

3) LE SUIVI :

Les consultations en diabétologie se font au rythme d'une consultation tous les trois mois. Le rythme de contrôle en gastroentérologie est de une à deux consultations par an. La majorité de nos patients sont disciplinés et se présentent régulièrement aux consultations pour recevoir l'insuline et une seule patiente consulte irrégulièrement en gastroentérologie.

La moitié des malades observe strictement le régime sans gluten. Trois malades présentent des écarts occasionnels festifs et une malade avoue abandonner périodiquement son régime. Le BMI moyen est passé de 19 kg/m2 à 22 kg/m2 après mise sous régime sans gluten (p=0,018). Les hypoglycémies se sont raréfiées et les doses d'insuline sont passées de 0,88 à 0,91 unité/kg/j. Le taux d'hémoglobine sanguin est passé de 9,7±0,7 g/dl avant le régime sans gluten à 14,2±1g/dl après traitement martial et régime.

4) RESULTATS DE L'ENQUETE ALIMENTAIRE :

Tous nos malades prennent 3 repas par jour. Les collations sont généralement au nombre de trois, celle de 16h est la plus respectée par les malades (retrouvée chez 87,5%) alors que celle de 22h est absente chez 50% des patients.

L'apport calorique actuel moyen est de 1758±386kcal/j se répartissant comme suit (tableau n°5) :

Tableau n°5 : Répartition des malades selon l'apport calorique moyen

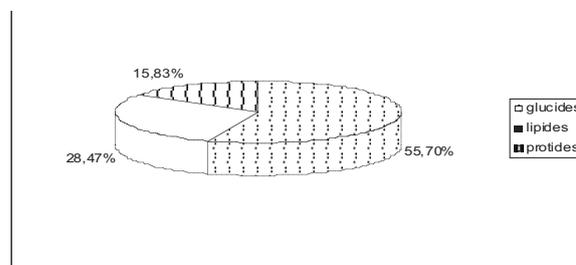
Apports en kcal/j	Nombre de malades	Pourcentage (%)
<1600	4	50
1600-2000	1	12,5
2000-2500	3	37,5

50% de nos patients ont une ration calorique quotidienne

inférieure à 1600 kcal/j, ne couvrant pas les besoins caloriques pour l'âge.

La répartition alimentaire en macronutriments est comme suit (figure n°1) :

Figure n°1 : Répartition alimentaire en macronutriments



L'apport moyen en glucides est de 245,95±51,8g/j avec un apport moyen en saccharose de 6,2±8,9% de l'apport énergétique total.

L'apport moyen en lipides est de 56,12±18,9 g/j avec un apport moyen en acides AGS de 11,16 ± 1,6%, en AGMI de 11±2,54% et en AGPI de 7,24 ± 0,78%.

L'apport moyen en protides est de 63,9±20,3g/j.

L'apport moyen en fer est de 5,8mg/j largement en dessous des recommandations.

DISCUSSION

La fréquence de l'association du diabète avec la maladie coeliaque augmente avec la durée d'évolution de celui-ci et la présence de complications dégénératives (1).

Nous avons retrouvé des antécédents familiaux de diabète chez trois de nos patients et des antécédents familiaux de maladie coeliaque chez une patiente. La recherche de diabète et de maladie coeliaque chez les apparentés surtout du premier degré des patients diabétiques de type 1 et coeliaques retrouve d'autres cas familiaux souvent méconnus et asymptomatiques (2). D'ailleurs, les apparentés du premier degré d'un patient coeliaque même asymptomatiques doivent bénéficier d'un dépistage sérologique de la maladie coeliaque. Les circonstances de découverte du diabète chez nos patients sont une cétose diabétique inaugurale chez cinq patients. Les autres signes de révélation du diabète de type 1 sont l'amaigrissement et le syndrome polyuropolydipsique. Quant aux signes de révélation de la maladie coeliaque, il s'agit de malaises hypoglycémiques et de syndrome carenciel chez tous les patients étudiés. Dans la littérature, ce sont la diarrhée et l'anémie qui dominent la clinique (3), mais la symptomatologie fonctionnelle de ces deux pathologies peut être intriquée. L'amaigrissement secondaire à la malabsorption pourrait être aussi un signe de déséquilibre du diabète ou d'insulinopénie. La diarrhée chronique, signe de révélation fréquent, peut être secondaire à un diabète déséquilibré, une pullulation microbienne, une pancréatite chronique ou une diarrhée par

neuropathie diabétique. A cause des troubles digestifs qu'elle engendre (diarrhée, malabsorption), la maladie coeliaque est responsable de malaises hypoglycémiques (4) chez les patients diabétiques ; notion rapportée par nos patients. Plusieurs auteurs dont Holmos GK (5), recommandent la recherche de la maladie coeliaque chez tout diabétique de type 1 présentant des hypoglycémies à répétition.

Dans notre étude, la découverte du diabète a précédé celle de la maladie coeliaque dans 75% des cas. La précession du diabète rend le diagnostic de cette association difficile surtout quand le diabète est ancien et déséquilibré.

Le diagnostic tardif de l'association maladie coeliaque et diabète de type 1 expose à l'apparition de signes extra digestifs compliquant le tableau clinique, biologique et radiologique de la maladie coeliaque (ostéoporose pathologique et ostéomalacie). Une maladie coeliaque non diagnostiquée et/ou non traitée, expose les patients à plusieurs complications :

- malignes : les plus redoutables dont les principales sont les lymphomes malins et les cancers épithéliaux (6).

- non malignes : telles que les ulcérations intestinales, la cavitation ganglionnaire mésentérique et la sprue collagène (7). La fréquence de ces complications semble pouvoir être réduite par l'adhérence stricte au régime sans gluten.

L'apport calorique moyen de nos patients est de 1758 ± 386 kcal/j très insuffisant par rapport aux recommandations.

L'alimentation du diabétique de type 1 doit être bien répartie dans la journée pour prévenir le risque hypoglycémique (8). Elle doit comporter trois repas et trois collations. 15 à 20% de la ration glucidique sera apportée par le petit déjeuner, 5 à 10% par la collation de 10h, 30% par le déjeuner, 10% par la collation de 17h, 30% par le dîner et 10% par la collation du coucher qui doit être respectée pour éviter l'hypoglycémie nocturne.

L'alimentation de nos patients est normoglycémique, normolipidique et normoprotidique.

L'apport moyen en glucides est de $245,95 \pm 51,8$ g/l représentant $55,7 \pm 5,1\%$ de la ration calorique globale.

Les glucides sont apportés par le riz, le maïs et la pomme de terre. Le saccharose est consommé par six patients avec une consommation moyenne de $6,2 \pm 8,9\%$ de l'apport énergétique total.

Observance de la diététique :

La moitié des patients suit correctement le régime. Les autres patients reconnaissent avoir des écarts surtout lors des fêtes familiales. Une patiente ne suit pas les recommandations diététiques ; elle présente de multiples complications dégénératives micro et macrovasculaires du diabète avec des signes carenciels et une ménopause précoce.

Le RSG est mal suivi par la moitié des patients, car contraignant :

- du fait de son caractère restrictif, excluant de nombreux aliments contenant le blé et ses dérivés.

- le patient diabétique doit, déjà, suivre des restrictions alimentaires en raison de son diabète.

- le malade peut mal supporter psychologiquement, l'existence de deux affections chroniques au même temps.

Ce régime peut paraître simple mais sa pratique est en fait délicate.

Le gluten est en effet présent non seulement dans des aliments de consommation courante (pain, pâtes, pâtisserie) mais il peut être utilisé en tant qu'additif (agent de texture) ou en tant qu'excipient (capsule glutéinisée de certains médicaments) ou encore présent sous forme masquée dans les fromages et les conserves.

Par ailleurs, les produits sans gluten sont peu disponibles sur le marché et de coût élevé (14 fois plus élevé que les produits équivalents avec gluten). La presque totalité de nos patients sont de conditions socioéconomiques modestes ; ils trouvent des difficultés à suivre le régime et mangent au plat familial.

Le traitement adapté au diabète de type 1 ou à la maladie coeliaque est bien connu, mais leur association pose souvent des problèmes thérapeutiques supplémentaires :

- Plusieurs études épidémiologiques montrent que les signes classiques de mal absorption sont souvent absents chez les diabétiques, donc le diagnostic de la maladie risque d'être méconnu ou tardif (9).

- Dans le cadre d'une maladie coeliaque non diagnostiquée, la malabsorption chronique compromet gravement le contrôle métabolique et l'état nutritionnel du diabétique (10).

- L'équilibre glycémique sera généralement instable avec des hypoglycémies fréquentes parfois même graves (11, 12).

- L'imprégnation insulinaire insuffisante contribue à la sévérité des complications chroniques du diabète.

- La maladie coeliaque, elle-même induit des neuropathies périphériques, complications qui se surajoutent à celles de la malnutrition et de la malabsorption (anémie, ostéomalacie, hypoprotidémie...).

- En outre, la maladie coeliaque surtout méconnue serait un facteur de risque de cancers digestifs, en particulier, de lymphomes (surtout lymphomes T) (7).

- La diététique du diabète doit comprendre un apport glucidique quotidien dépourvu de gluten (8).

Une prise en charge multidisciplinaire associant diabétologue, gastrologue et diététicienne est indispensable.

Notre étude bien que réalisée sur un échantillon faible, illustre bien la difficulté de prise en charge de cette double pathologie et de l'adhérence du patient à un double régime assez contraignant. Des études réalisées sur un échantillon plus large sont nécessaires afin de préciser la prévalence nationale de cette association.

CONCLUSION

A la lumière de ces résultats, les patients diabétiques et coeliaques à la fois, malgré une longue durée d'évolution de ces deux pathologies, vivent mal cette association morbide, ne suivent pas correctement les recommandations diététiques surtout en ce qui concerne leur diabète expliquant le taux important de complications dégénératives du diabète chez eux ainsi que les hypoglycémies fréquentes.

Une éducation nutritionnelle appropriée de ces patients et une évaluation de cette éducation à chaque consultation semblent indispensables.

Une prise en charge psychologique pourrait également aider ces patients à mieux vivre leurs pathologies avec moins d'abandon du régime sans gluten.

Références

1. Sjoberg K, Eriksson KF, Bredberg A, Wassmuth R, Erikson S. Screen on for celiac disease in adult insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of Internal Medicine* 1998; 243:133-40.
2. Jaeger C, Hatziaelaki E, Petzoldt R, Bretzel RG. Comparative analysis of organ-specific autoantibodies and celiacdisease-associated antibodies in type 1 diabetic patient their first degree relatives and healthy control subjects. *Diabetes Care* 2001; 24:27-32.
3. Book LS. Diagnosing celiac disease in 2002: Who, why and how? *Pediatrics* 2002; 109:855-8.
4. Mohn A, Cerruto M, Lafusco D "and al", celiac disease in children and adolescents with type 1 diabetes. *J. Pediatric Gastroenterol Nutr* 2001 ; 32 :37-40.
5. Holmes GK. Screening for celiac disease in type 1 diabetes. *Arch Dis Child* 2002; 87:495-8.
6. Favre G, Grunenberger F, Wurtz E Vinzio S, Andres E. Adulte celiac disease: importance of delay to diagnosis. *Presse Med* 2000; 29: 1973-7.
7. Holmes GK. Celiac disease and type 1 diabetes mellitus. The case for Screening. *Diabet Med* 2001 ;18 :169-77.
8. Monnier L, Slama G, Vialettes B, Zeigler O. Nutrition et diabète. *Diabète et métabolisme* 1995 ;21 :207-16.
9. Sategna GC, Grosso S, Pulitano R, Benaduce E, Dani E, Carta Q. Celiac disease and insulin-depedent diabetes mellitus, screening in adult population. *Digestive diseases and sciences* 1994 ; 39 :1633-37.
10. Schober E, Granditsch G. IDDM and celiac disease. *Diabetes Care* 1994 ;17 :1549-50.
11. Iafusco D, Rea F, Chiarelli F, Mohn A, Prisco F. Effect of gluten-free diet on the metabolic cotrol of type 1 diabetes in patients with diabetes and celiac disease. *Diabetes Care* 1998;21:1379-80.
12. Not T, Tommasini A, Tonini G « and al ». Undiagnoded celiac disease and risk of autoimmune disorder in subjects with type 1 diabetes mellitus. *Diabetologia* 2001;44:151-5.