

DYSFONCTIONS THYROIDIENNES CHEZ LES DIABÉTIQUES TYPE 2 SUIVIS A LA CONSULTATION EXTERNE DU SERVICE D'ENDOCRINOLOGIE DU CHU D'ORAN

Z. Benzian*^a (Dr), N. Benabadj^b (Dr), MS. Merad^a (Dr), F. Mohammedi^a (Dr)

* Service d'Endocrinologie-Diabétologie CHU Oran/Faculté de médecine d'Oran, Oran, ALGÉRIE

^b Service d'Endocrinologie CHU Oran / Faculté de médecine d'Oran, Oran, ALGÉRIE

INTRODUCTION

- Le diabète sucré et les dysfonctionnements thyroïdiens sont les deux maladies endocriniennes les plus fréquemment observés en pratique clinique dans la population adulte [1,2].
- Une dysfonction thyroïdienne infra clinique méconnue peut affecter négativement le contrôle métabolique et augmenter le risque cardiovasculaire.
- L'objectif de cette étude est d'estimer la prévalence des dysfonctions thyroïdiennes chez les patients atteints de diabète de type 2 suivis en consultation spécialisée de diabétologie et d'identifier les facteurs associés aux dysfonctions thyroïdiennes au cours du diabète de type 2.

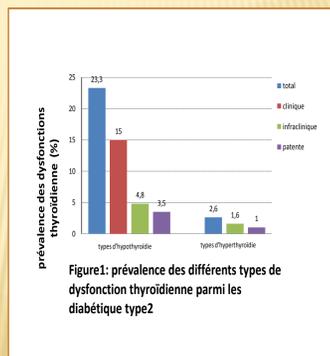
PATIENTS ET MÉTHODES :1

- Il s'agit d'une enquête transversale rétrospective réalisée au niveau du service d'endocrinologie-diabétologie du CHU d'Oran durant la période de janvier 2011 et décembre 2012.
- Parmi les 719 diabétiques type 2 (DT2) qui ont fréquenté la consultation durant la période de l'étude, 313 patients ont été évalués par rapport à la présence ou non d'une dysfonction thyroïdienne.
- Notre population cible était l'ensemble des patients adultes âgés de 25 et plus atteints de DT2 suivis, pendant au moins une année, au niveau de la consultation du service d'endocrinologie du CHU d'Oran et chez qui le statut thyroïdien a été déterminé.

Résultats 1: prévalence de la dysfonction thyroïdienne chez les DT2

La prévalence des dysfonctions thyroïdiennes est de 25.9% (81 sur 313 patients DT2)

Parmi les patients présentant une dysfonction thyroïdienne (n=81) une preuve d'auto-immunité thyroïdienne, définie par un taux d'anticorps Anti-TPO positifs, est notée chez 27 patients soit 33.3% des cas.



PATIENTS ET MÉTHODES : 2

- Les critères de non inclusion étaient :
 - Les patients atteints de diabète de type 1,
 - Les femmes enceintes,
 - Les patients ayant subi une chirurgie thyroïdienne,
 - Les patients sous amiodarone, lithium et corticothérapie à forte dose.
- Les données relevés:
 - l'âge, le sexe, l'ancienneté du diabète, le BMI et la pression artérielle, les ATCD familiaux de diabète, la notion de tabagisme, les complications macro ou microvasculaires et le type de traitement antidiabétique,
 - la glycémie à jeun, l'HbA1c, le profil lipidique, la fonction rénale estimée par la clearance de la créatinine, TSHus, FT4 et les anticorps anti-TPO.

Résultats 2: caractéristiques de la population

Tableau 1. Caractéristiques cliniques et paracliniques des patients diabétiques type 2 suivis à la consultation d'endocrinologie du CHU d'Oran selon la présence ou non d'une dysfonction thyroïdienne.

	Diabétique avec dysfonction thyroïdienne	Diabétique sans dysfonction thyroïdienne	P
N	81	232	
Age (ans)	59.17±11.07	58.38±11.19	0.58 (NS)
Sexe mâles/femelles n(%)	9 (11.17/208.9)	50(21.6/182.4)	0.04
BMI (kg/m ²)	30.47±5.68	30.28±5.75	NS
Durée du diabète	8.03±7.64	7.69±7.36	NS
HbA1c (%)	7.34±1.28	7.38±1.60	NS
HTA n (%)	53 (65.4)	141 (60.8)	NS
Tabagisme n(%)	1 (1.2)	12 (5.2)	NS
Cholestérol total	191 (73.7)	159 (78.1)	NS
Dyslipidémie n (%)	89 (84.6)	157 (74.4)	NS
Cholestérol total (g/L)	1.91±0.37	1.80±0.42	0.04
HDL cholestérol (g/L)	0.43±0.10	0.46±0.13	0.09
LDL cholestérol (g/L)	1.18±0.32	1.04±0.38	0.003
Triglycérides (g/L)	1.53±0.63	1.44±0.62	NS
Événement cardiovasculaire n (%)	13 (16.2)	42 (18.2)	NS
Insuffisance rénale ou clearance < 60ml/min n (%)	14 (19.2)	39 (16.9)	NS
Rétinopathie n (%)	12 (16.2)	42 (18.3)	NS
Traitement diabète			NS
ADO n (%)	49 (60.5)	136 (58.2)	NS
Insuline	11 (13.6)	50 (21.6)	NS
ADO et insuline	21 (25.9)	47 (20.3)	NS
TSHus mIU/L	7.52±11.61	1.75±0.96	< 10 ⁻⁶

DISCUSSION:1

- la dysfonction thyroïdienne affecte plus d'un quart (25.9%) de nos patients DT2. Ce résultat est conforme avec celui rapporté [3,4],
- Malgré certaines disparités dans la prévalence de la dysfonction thyroïdienne, cette dernière reste supérieure à celle de la population générale 5.9% « NHANES III » [5],
- De la même façon que la dysfonction thyroïdienne peut impacter le contrôle glycémique, l'hyperglycémie observée au cours du diabète peut avoir des effets négatifs sur la fonction thyroïdienne: diminution du pic nocturne de TSH, altération de la réponse de la TSH à la stimulation par TRH et d'autre part en réduisant la conversion de T4 en T3. Ce mécanisme suggère que le diabète peut prédisposer au dysfonctionnement de la thyroïde.

PATIENTS ET MÉTHODES :3

- Le diagnostic du diabète sucré était basé sur les critères de l'ADA 1997
- La dysfonction thyroïdienne est définie par une anomalie de la TSHus ou par la notion de prise de médicaments à visée thyroïdienne rapportée par les patients
- Les patients sont classés selon le type de dysfonction thyroïdienne :
 - Hypothyroïdie clinique : si le diagnostic avait été déjà fait avant le début de leur suivi à notre niveau et qu'ils étaient déjà sous traitement par levothyroxine
 - Hypothyroïdie infraclinique ou fruste si TSHus > 5 mIU/l avec une FT4 normale
 - Hypothyroïdie patente : Si TSHus > 5 mIU/l avec une FT4 basse
 - Hyperthyroïdie infraclinique Si la TSHus < 0.25 mIU/l avec une FT4 normale
 - Hyperthyroïdie patente si la TSHus < 0.25 mIU/l avec une FT4 élevée.

Résultats 3: analyse univariée des facteurs associés aux dysfonctions thyroïdiennes chez les DT2

Tableau 2. Facteurs associés à la dysfonction thyroïdienne chez les diabétiques type 2 suivis à la consultation d'endocrinologie du CHU Oran. Analyse univariée par régression logistique binaire

L'analyse univariée montre que sept variables sont significativement associées à la dysfonction thyroïdienne chez les diabétiques type 2

Variables avec P < 20%	OR brut	[IC 95%]	P
Age	1.006	[0.98-1.03]	NS
Sexe			
- Masculin	1	-	-
- Féminin	2.19	[1.02-4.70]	0.04
BMI			
- Déficit pondéral	2.7	[0.43-17.67]	NS
- Poids physiologique	1.76	[0.75-3.89]	0.16
- Surpoids	1	-	-
- Obésité	1.88	[1.0-3.44]	0.04
Dyslipidémie			
- Non	1	-	-
- Oui	1.78	[0.92-3.44]	0.09
Durée de diabète	1.008	[0.97-1.04]	NS
HFA			
- Non	1	-	-
- Oui	0.819	[0.48-1.38]	NS
Macroangopathie			
- Non	1	-	-
- Oui	0.791	[0.44-1.41]	NS
Macroangopathie			
- Non	1	-	-
- Oui	0.87	[0.44-1.72]	NS
HbA1c (%)	0.97	[0.82-1.16]	NS
Cholestérol total	1.06	[1.1-1.13]	0.049
LDL cholestérol	1.09	[1.02-1.16]	0.009
HDL cholestérol	0.924	[0.65-1.04]	0.10
Tabagisme			
- Oui	1	-	-
- Non	4.45	[0.56-34.79]	0.15

CONCLUSION

- Notre étude montre une forte prévalence (25.9%) des dysfonctions thyroïdiennes dans la population diabétique type 2 fréquentant des unités de soins tertiaire, elle fait ressortir deux facteurs associés aux dysfonctions thyroïdiennes chez les diabétiques type 2 que sont l'obésité et le niveau de LDL cholestérol. Ces résultats plaident en faveur d'un dépistage précoce et régulier des dysfonctions thyroïdiennes notamment chez les sujets diabétiques obèses et présentant une hypercholestérolémie.

PATIENTS ET MÉTHODES :4

- L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 20.
- Les variables quantitatives continues sont exprimées en moyenne ± écart-type et les variables qualitatives en pourcentage
 - Test student (variables quantitatives)/ Chi2 (variables qualitatives)
- Échantillon classé en 2 groupes: le groupe des DT2 avec dysfonction thyroïdienne (n=81) et DT2 sans dysfonction thyroïdienne (n=232)
- Analyse univariée par régression logistique binaire
- Analyse multivariée (pas à pas descendante): les facteurs restant dans le modèle final seuil P<0.05

Résultats 4: analyse multivariée des facteurs associés à la dysfonction thyroïdienne chez DT2

L'analyse multivariée a permis de retenir deux facteurs associés à la dysfonction thyroïdienne dans le modèle final ; IC 95%

- LDLC (OR₁=1.10= [1.02-1.19]),
- Être obèse (BMI ≥ 30Kg/m²) (OR₂=2.02 ; IC 95% = [1.06-3.87]).

Tableau 3. Facteurs associés à la dysfonction thyroïdienne chez les diabétiques type 2 suivis à la consultation d'endocrinologie du CHU Oran. Analyse multivariée par régression logistique

Variables avec P < 5%	OR ajusté	[IC 95%]	P
LDL cholestérol	1.10	[1.02-1.19]	0.011
Statut pondérale (BMI)			
- Déficit pondéral	5.21	[0.30-90.38]	NS
- Poids physiologique	1.92	[0.82-4.50]	NS
- Surpoids	1	-	-
- Obésité	2.02	[1.06-3.87]	0.03

Adaptation du modèle, chi2=10, P=0.26

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE

- Hage M, Zentgraf MSM, Azar ST. Thyroid disorders and diabetes mellitus. J ThyroidRes 2011. 2011;439463.
- Duntas LH, Orgazzi J and Brabant G. The interface between thyroid and diabetes mellitus. Clinical Endocrinology 2011; 75: 1-9
- Al Gheffari M, Ahmad NA, Al Sharquawi AH, Youssef AM, Al Naqeb D and Al Rubeean K. Risk factors for thyroid dysfunction among type 2 diabetic patients in a highly diabetes mellitus prevalent society. International Journal of Endocrinology 2013 ;2013, 6 pages.
- Ghazal SM and Abbesyaku FM. Thyroid dysfunction in type 2 diabetes seen at the University College Hospital, Ibadan, Nigeria. Nig. Physiol. Sci. 25(December 2010) 173 - 179.
- Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD, Hannon WH, Gunter EW, Spencer CA et al., Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). J ClinEndocrinolMetab 2002;87(2):489-499.
- Kouidhi S, Berhouma R, Ammar M, Rouissi K, Jarbou S, Clerget-Froidevaux MS, Seugnet I, et al. Relationship of thyroid function with obesity and type 2 diabetes in euthyroid Tunisian subjects. EndocrRes. 2013;38(1):15-23.
- Knudsen N, Laurberg P, Rasmussen LB, et al. Small differences in thyroid function may be important for body mass index and the occurrence of obesity in the population. J ClinEndocrinolMetab 2005;90(7):4019-4024.
- Kiuhara, CM, Platz, EA, Ladenson, PW et al. (2012) Body fitness and markers of thyroid function among U.S. men and women. PLoS ONE, 7, e34979. Doi:10.1371/journal.pone.0034979
- Sarfo-Kamantaa S, Sarfo PS, Anash ED, Yorke E, Akpau J, Nkum BC et al. Frequency and determinants of thyroid autoimmunity in Ghanaian type 2 diabetes patients: a case-control study. BMC Endocrine Disorders 2017 ; 17(2) :28.
- Wang SH, Sun ZL, Guo YJ, Wei Q, Yuan Y. Prevalence of subclinical hypothyroidism in older patients with diabetes mellitus with poorly controlled dyslipidemia in China.