FACTEURS ASSOCIES A L' ISCHEMIE VUE A ELECTROCARDIOGRAMME DE REPOS CHEZ DIABETIQUES TYPE 2

Associative factors to ischemic in rest electrocardiogram by type 2 diabetic

M. Dionadji, L. Lamlad, S. Achbi, S. Belhous, A. Boudiba
Service de Diabétologie du CHU de Mustapha d'Alger (Algérie)

Adresse actuelle : Dr MBAINGUINAM DIONADJI Endocrinologue Enseignant-chercheur (FACSS) Chef de service d'endocrino-diabétologie Hôpital Général de Référence Nationale BP. 130 NDjamena – Tchad. Email :mbainguinam@hotmail.com

RESUME

Les auteurs rapportent une étude rétrospective et descriptive réalisée en Novembre 2005, dans le service de diabétologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Mustapha d'Alger.

L'objet était de déterminer les facteurs associés à l'Ischémie vue à l'Electrocardiogramme de repos chez le. diabétique type 2

L'étude a concerné 262 dossiers (dont 141 des femmes et 121 des hommes) des patients hospitalisés dans la période allant de Janvier 2004 à Juin 2005. Parmi ceux-ci il y a 130 patients ischémiques dont 73 femmes (56%) et 57 hommes (44%). L'âge moyen est de 60 ans.

L'ischémie visible à l'Electrocardiogramme de repos est corrolée avec l'hypertension artérielle ($p \leq 0,03$), les dyslipidémies ($p \leq 0,01$), le tabagisme ($p \leq 0,001$) et la néphropathie ($p \leq 0,001$)

L'Electrocardiogramme de repos peut encore aider à mettre en évidence l'ischémie chez une proportion importante de patients diabétiques type 2.

Mots clés : ***Diabétique type2, Ischémie, ECG, CHU de Mustapha (Alger)***

SUMMARY

The authors report a retrospective and descriptive study, conducted in November 2005 in the service of Diabetology of Mustapha CHU (Alger)

The aim was to determine the associative factors to ischemic in rest electrocardiogram by type 2 diabetic patients.

The study has been turned to 262 dossiers (141 of women and 121 of men) of hospitalised patients from January 2004 to Jun 2005 in diabetological Service.

130 of patients (73 women and 5è men) have ischemia in Electrocardiogram. Their mean age was 60 years

The visible ischemia in classical Electrocardiogram was correlated with arterielle blutdrug ($p \leq 0,03$), dyslipidemia ($p \leq 0,01$), smoking ($p \leq 0,001$) and nephropathy ($p \leq 0,001$).

The classical Electrocardiogram can nock to point out the ischemia by important proportion of type 2 diabetic patients.

Key words: ***Type2 diabetic, Ischemia, Electrocardiogram, CHU of Mustapha (Alger)***

INTRODUCTION

La coronaropathie est une des complications les plus fréquentes chez le diabétique, et particulièrement le diabétique de type 2 (1).Ces complications qui entrent dans le cadre de macro angiopathie est à l'origine du décès de 60 à 70% des diabétiques (2,3).

Son exploration chez le diabétique exige de plus en plus de moyens perforants (Electrocardiogramme (ECG) d'effort, scintigraphie myocardique sensibilisée à la persantine, échographie cardiaque avec mesure de la fraction d'éjection...) (4).

Mais bien qu'il est de valeur prédictive pauvre, l'ECG de repos reste toute fois une étape importante dans le dépistage de Coronaropathie. Car une anomalie de l'ECG de repos possède une valeur pronostique incontestable (5,6) et doit conduire à approfondir les investigations.

Malgré son indication systématique chez les diabétiques, dans beaucoup de nos pays en développement, où les structures sanitaires sont sous équipées, l'utilisation de l'ECG de repos est encore le plus souvent rationalisée. C'est pourquoi il nous parait judicieux de décrire les caractéristiques des patients diabétiques surtout de type2, qui présente un ECG ischémique (7,8).

Ainsi nous nous fixons comme objectif dans ce travail, de décrire les caractéristiques liées à l'ischémie révélée par l'ECG de repos chez les diabétiques type2 dans notre contexte.

Cadre et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive effectuée en Novembre 2005 dans le Service de Diabétologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Mustapha d'Alger.

L'étude est portée sur 262 dossiers des patients hospitalisés dans le service, durant la période allant de 1er janvier 2004 au 30 juin 2005.

Tous les dossiers retenus pour l'étude sont ceux des diabétiques de types2, de deux sexes, hospitalisés dans la période sur laquelle l'étude est portée.

Ces dossiers comprenaient les résultats de l'Electrocardiogramme de repos interprétés, les paramètres anthropométriques, les bilans de complications dégénératives, les pathologies associées.
Sont éliminés de l'étude tous les dossiers de diabétiques type1 et ceux de type 2 mal remplis ou ayant un Electrocardiogramme de repos douteux,
Le logiciel SPSS 10.1 est utilisé pour l'analyse des données, et pour la comparaison des deux groupes, le test de Khideux est utilisé. La différence est considérée significative si p≤0,05.

RESULTATS
Après dépouillement nous avons retenu deux cent soixante deux (262) dossiers, que nous avons reparti en deux groupes : patients avec ECG de repos ischémique (130) soit 49,61% et ceux dont l'ECG de repos est normal (132) soit 50,38% de l'effectif. Les caractéristiques générales de ces patients sont présentées dans le tableau I ci-dessous.

Tableau I Caractéristiques des patients étudiés

Paramètres	Effectifs	Fréquence (%)	Moyennes
Sexe			
Masculin	121	46 %	
Féminin	141	54%	
Age	262		59 ans
Durée diabète	262		8,5 ans
Tour de taille			
Homme	121		95 cm
Femme	141		98 cm

Sur les deux cent soixante deux (262) dossiers retenus, il y a cent quarante une (141) femmes soit 54% de l'effectif et cent vingt un (121) hommes soit 46%. L'âge moyen des patients était de 59 ans. La durée moyenne de diabète est de 8,5. Le tour de taille est supérieur à 94cm chez l'homme et à 88cm chez la femme Les différences notées ci haut entre les patients présentant une ischémie à l'ECG de repos et ceux avec ECG normal, notamment concernant le sexe, l'âge, et la durée du diabète ne sont pas significatives.
Les facteurs associés à un ECG de repos ischémique sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau II : Facteurs associés à ECG ischémique

	ECG ischémique (130)		ECG normal (132)		p
	effectifs	**Fréquence**	**effectifs**	**fréquence**	
HTA	101	78%	96	73%	0,03
Dyslipidémie	69	53%	46	35%	0,01
Tabac °°	28	54%	10	15%	0,001
Néphropathie	83	64%	34	26%	0,001
Rétinopathie	87	67%	79	60%	0,10

°° = seulement population diabétique masculine

Les proportions de l'HTA, de Dyslipidémie, du Tabac, et de la néphropathie sont plus élevées chez les patients avec ECG ischémique. 79 femmes (soit 56%) contre 53 hommes (soit 44%) qui présentent une ischémie à l'ECG de repos. L'âge moyen des patients était de 60 ans pour ceux qui ont un ECG ischémique et de 58 ans pour les cas de l'ECG normal La durée moyenne de diabète est de 12 ans pour les cas de l'ECG ischémique et de 10 ans pour les autres. Les différences notées et entre les patients présentant une ischémie à l'ECG de repos et ceux avec ECG normal, notamment concernant le sexe, l'âge, la durée du diabète et le tour de taille ne sont pas significatives.

COMMENTAIRE
Il est vrai que l'ECG de repos ne suffit plus pour diagnostiquer l'ischémie chez le diabétique.
Ceci s'explique par le fait que le diabétique présente le plus souvent la forme silencieuse de coronaropathie, qui reste muette à l'Electrocardiogramme de repos (9). En dépit d'un ECG de repos normal, certains sujets diabétiques asymptomatique peuvent avoir une coronaropathie sévère pluri tronculaire, selon les dernières recommandations de l'association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et Maladies Métaboliques (ALFEDIAM) et Sociétés de Cardiologie) (8). Mais néanmoins, l'électrocardiogramme de repos reste indiqué comme première étape de dépistage de la maladie coronarienne chez le patient diabétique (10). Car une anomalie fortement évocatrice d'une ischémie myocardique, telle qu'une onde Q de nécrose ou bien une onde T d'ischémie sous épicardique, notée sur au moins trois dérivations contiguës et en

l'absence d'hypertrophie ventriculaire gauche électrique, doit motiver une exploration plus invasive (coronarographie), surtout lorsque l'anomalie apparaît dans le suivi d'un diabétique dont l'Electrocardiogramme de repos était précédemment normal (11)
Dans ce travail nous avons retrouvé une corrélation marquée entre l'Electrocardiogramme de repos ischémique et certains facteurs de risque, notamment l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, le tabac, la néphropathie et la neuropathie autonome cardiaque. Ces facteurs de risque sont aussi ceux répertoriés dans la liste des indications pour le dépistage de la maladie coronarienne par l'ALFE DIAM et American Diabètes Association (ADA) (12)
La proportion importante des femmes avec ischémie visible à l'Electrocardiogramme de repos serait liée simplement au fait que la coronaropathie chez les diabétiques est prédominante dans la population féminine Cette situation est aussi retrouvée par beaucoup d'autres auteurs (13). . Cette prédominance féminine serait probablement liée à l'âge moyen des femmes qui est relativement élevé dans la plus part des études, comme dans notre cas.
L'influence de la durée du diabète et de la glycémie n'est pas significative dans la détection de l'ischémie à l'Electrocardiogramme de repos.

CONCLUSION

Les résultats de notre étude retrouvent que l'ischémie visualisée à l'Electrocardiogramme de repos chez le diabétique de type2est souvent associée à l'HTA, aux dyslipidémies, au tabagisme et à la néphropathie. Ainsi devant ces éléments, l'Electrocardiogramme de repos peut encore aider à mettre en évidence l'ischémie chez une proportion importante de patients diabétiques.
D'autres études incluant les explorations plus performantes permettraient de mieux caractériser la population diabétique sujette à l'ischémie.

REFERENCES

1. R. Beaglehole., P. Le Febvre,. Agissons contre le diabète, www. Who.int/diabetes 2004
2. J. H. Fuller . Mortality trends an causes of death patients, Diabetes et Metabolism, 1993 vol 19 : 96-99
3. L. Capron, B.Wyplasz, 1999, Athérosclérose: description, mécanisme et étiologie. Encycl. Med. Chir. Paris : Elsevier, Angéiologie 1999, 19-0090. pg. 10
4. J. Ruiz, Cl. Keller, C. Bulliard. Prévention et dépistage de la maladie coronarienne chez le patient diabétique, Bull. Med. Suisses 2000 ; 81 : 2596-2600
5. S. Nave, E. Barrett Connor, DL Wingard, Resting electrocardiographic abnormalities suggestive of asymptomatic ischemic heart disease associated with non-insulin-dependent diabetes mellitus in a defined population. Circulation 1990; 81: 899-906
6. W. B Kannel, T. Gordon, W.P Castelli. Electrcardiographic left ventricular hypertrophy and risk of coronary heart disease, the Framingham Study. Ann. Intern Med. 1970; 72: 813-22
7. C. Paillole, J. Ruiz, J.M Julliard et al. Non-invasive identification of severe coronary artery disease in patients with long standing diabetes mellitus, Eur J. Med. 1992; 1:464-8
8. J. Puel, P. Valense, G. Vanzetto et al. Identification de l'Ischémie myocardique chez le diabétique. Recommandations conjointes SFC/ALFEDIAM, Archives des maladies du cœur et des vaisseaux, Avril 2004,tome97,n° 4.
9. B Janand-Delenne, B. Savin, G. Habib. et al. Silent myocardial ischemia in patients with diabetes. Who to screen. Diabetes Care 1999; 22: 1396-400
10. ANAES, Recommandations pour la pratique clinique, suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de suivi des complications. Janvier 1999. www.anaes.fr.
11. Ph. Passa, P.Drouin, M Issa Sayegh et al. Coronaires et diabète. Recommandations de l'ALFEDIAM, Diabetes Metab. 1995;21:446-51
12. S.M Grundy, B.Howard, S Smith et al. Prevention conference VI: Diabetes and cardiovascular disease; Circulation 2002; 105: 2231-9
13. W. B Kamel., M Hjortland , W.P Castelli. Role of diabetes in congestive heart failure: the Framingham Study, Am J. Cardiol 1974, 34: 29-34