



**LE DIABETE SUCRE DE L'ENFANT AU CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE HUBERT KOUTOUKOU MAGA DE COTONOU.**

ALIHONOU F<sup>1</sup>, ZOHOUN L<sup>1</sup>, BAGNAN L<sup>1</sup>, LALYA L<sup>1</sup>, KOUMAKPAI S<sup>1</sup>

(1) Service de Pédiatrie et de Génétique Médicale du C.N.H.U. H.K. Maga de Cotonou

**Correspondant** : Dr ALIHONOU Florence - Email : alihonou@yahoo.com

**RESUME**

**Objectif** : Le but de cette étude est de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques et évolutifs du diabète sucré de l'enfant au CNHU- H.K.M de Cotonou.

**Méthode** : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive menée du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 31 décembre 2014 portant sur dix enfants diabétiques hospitalisés dans le service de pédiatrie du CNHU-HKM.

**Résultats** : Il ressort que la fréquence hospitalière du diabète sucré est de un cas par an. la moyenne d'âge était de 11,33 ans avec des extrêmes allant de 08 à 15 ans. Les signes cardinaux du diabète étaient présents dans la majorité des cas. L'équilibre glycémique a été obtenu entre 03 et 07 jours. La durée moyenne de l'hospitalisation était de 11 jours. L'évolution était favorable pour 09 cas.

**Conclusion** : Le diabète sucré n'est pas exceptionnel dans le service de pédiatrie du CNHU. Une formation du personnel de santé s'impose pour réduire le retard au diagnostic.

**Mots clés** : diabète sucré, enfant, CNHU.

**SUMMARY**

**Objective**: The aim of this study was to determine the epidemiological, clinical, biological and evolutionary aspects of children diabetes mellitus at CNHU-HKM-Cotonou.

**Method**: It is a descriptive and transversal study, conducted from January 1st 2004 to December 31st 2014 involving ten diabetic children hospitalized in the pediatric ward of CNHU-HKM.

**Results**: It appears that the hospital frequency of diabetes mellitus is one case per year. The average age was 11.33 years, ranging from 08-15 years. The cardinal signs of diabetes were present in the majority of cases. Glycemic control was obtained between 03 and 07 days. The average length of hospital stay was 11 days. The outcome was favorable in 09 cases.

**Conclusion**: Diabetes mellitus is not exceptional in the CNHU pediatric ward. Training of health personnel is needed to reduce the delay in diagnosis.

**Keywords**: diabetes mellitus, child, CNHU.

**INTRODUCTION**

Le diabète sucré est caractérisé par une hyperglycémie chronique liée à un défaut de métabolisme des glucides causée par une altération de la production et ou de l'action de l'insuline [1]. Les circonstances de découverte sont le coma acidocétosique et les signes cardinaux tels que la polyurie, la polydipsie, la polyphagie et l'amaigrissement [2]

Des auteurs africains estiment l'incidence entre 7 et 10 pour 100000 habitants par an et une fréquence hospitalière faible inférieure à 1%. Le diabète de type 1 est plus fréquent chez l'enfant et que l'acidocétose est une occasion de découverte du diabète [3, 4].

Cette enquête hospitalière a été réalisée dans le but de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques et évolutifs du diabète de l'enfant au CHU-HKM de Cotonou.

**PATIENTS ET METHODE**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive portant sur les enfants admis pour diabète sucré dans le service de Pédiatrie du CHU-HKM de Cotonou du 1<sup>er</sup> Janvier 2004 au 31 décembre 2014 soit dix ans. Les données collectées étaient sociodémographiques (âge, sexe, conditions socio-économiques), anamnestiques (antécédents familiaux et pathologiques), cliniques (circonstances de découverte, état clinique), paracliniques (résultats biologiques à l'admission), thérapeutiques (le traitement) et évolutives.

**RÉSULTATS**

**Caractéristiques générales de la population**

Dix cas ont été colligés sur la période d'étude soit un cas en moyenne par an. La sex-ratio était de 0,25.

L'âge moyen de nos patients était de 11,33 ans avec des extrêmes allant de 08 ans à 15 ans. Six enfants sur dix étaient scolarisés. Un antécédent familial de diabète a été retrouvé dans trois cas sur dix. Il s'agissait de parents au 1<sup>er</sup> degré. La référence des centres de santé périphériques a concerné neuf enfants sur dix.

### **Caractéristiques cliniques et biologiques des enfants**

Le début de la maladie était progressif dans cinq cas sur 10. Les circonstances de découverte étaient le coma acidocétosique (n=3), les signes cardinaux du diabète (n=6) et une infection trainante (n=1). Les signes cliniques à l'admission étaient la fièvre (n=4), la polypnée (n=4), le coma acidocétosique (n=3), la déshydratation (n=3). Les enfants admis en acidocétose présentaient tous une déshydratation évidente. A la bandelette urinaire la glycosurie et la cétonurie étaient positives. Le diagnostic a été posé dans un délai moyen de dix jours.

L'hyperglycémie variait de 16mmol/l à 28mmol/l. L'ionogramme sanguin avait permis de retrouver une hyponatrémie modérée dans un cas.

### **Caractéristiques thérapeutiques**

Tous les enfants avaient été traités selon le protocole de Lestradet [5]. L'équilibre glycémique avait été obtenu entre 3 et 7 jours, avec une dose de 1UI/kg/j d'insuline ordinaire, permettant ensuite le passage à un schéma à deux temps avec adjonction d'insuline retard. Un autre volet du traitement était la prise en charge du facteur déclenchant lorsqu'il était retrouvé tel que les infections bactériennes ou parasitaires.

La surveillance avait porté sur la glycémie capillaire, la recherche de glucose et de corps cétoniques dans les urines avant chaque injection d'insuline. La durée moyenne d'hospitalisation était de onze jours avec des extrêmes de deux à 37 jours. L'évolution était favorable chez neuf enfants. Un décès était survenu dans un contexte de troubles neurologiques et de coma.

### **DISCUSSION**

Dans cette étude, la fréquence hospitalière était de un nouveau cas par an. Sarr et al à Dakar avaient retrouvé une fréquence hospitalière de 0,24% en 1990 [3]. La fréquence au Bénin est très faible comparée aux autres auteurs, ce qui pourrait laisser supposer un problème au niveau du dépistage et du diagnostic, au niveau du pays surtout que le délai moyen de diagnostic était de dix jours et que la glycémie n'était pas faite systématiquement à l'admission. Une

prédominance féminine était retrouvée dans cette étude, alors que d'autres auteurs ont retrouvé une prédominance masculine [3, 6]. Dans cette étude, nous n'avions retrouvé aucun enfant de moins de cinq ans diabétique contrairement à Sarr, Blanc et Vierin [3, 7, 4]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces enfants viennent aux urgences où ils sont pris en charge comme un paludisme grave dans sa forme neurologique.

Le début de la maladie était progressif dans cette étude et le délai moyen pour poser le diagnostic était de 10 jours avec des extrêmes de 01 jour à 30 jours. Le diagnostic de diabète n'est probablement pas évoqué en première intention par les agents de santé en périphérie. Le facteur déclenchant de la décompensation du diabète retrouvé était une infection bactérienne dans la moitié des cas. Gueye et al à Dakar ont par contre retrouvé une infection parasitaire décompensant le diabète dans 11 cas sur 18 [8].

Le principal frein au bilan biologique est que les frais de réalisation de ces bilans sont à la charge des parents. Les symptômes de la maladie sont souvent méconnus et confondus avec d'autres pathologies telles que le paludisme, l'infection bactérienne par les premiers agents de santé qui reçoivent l'enfant. D'autre part l'existence du diabète de l'enfant est peu connue dans la population générale. Selon Monabeka et al cette méconnaissance expliquerait le retard au diagnostic et l'évolution vers l'acidocétose [8]. Cette dernière a été inaugurale chez trois enfants dans cette étude contre respectivement 15 enfants sur 21 pour Vierrin et al et chez 35 enfants sur 58 pour Sarr [3, 4].

Sur le plan thérapeutique, le délai pour obtenir une cétonurie négative et pour stabiliser la glycémie était respectivement de 4h et de 7 jours en moyenne. Ceci pourrait être lié aux difficultés d'application du protocole de prise en charge : manque d'examen de laboratoire et non respect des recommandations diététiques par la famille.

L'évolution était favorable chez neuf enfants sur dix.

### **CONCLUSION**

Le diabète sucré de l'enfant n'est pas exceptionnel au CNHU. Le dosage systématique de la glycémie, de la glycosurie et de la cétonurie doivent être systématique chez tout enfant présentant des signes neurologiques. Le retard au diagnostic impose la formation du personnel de santé dans les centres périphériques.

L'éducation nutritionnelle des parents et des enfants et leur éducation sur les horaires de repas et d'injection d'insuline doit faire partie intégrante de la prise en charge du diabète. Il serait également intéressant d'apprécier le ni-

veau de connaissance en matière de diabète de l'enfant du personnel soignant des centres de premier niveau de la pyramide sanitaire du Bénin.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) **American Diabetes Association.** Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care* 2007; 30(1):S42-S47.
- 2) **Barat P.** Diabète sucré de type 1 de l'enfant. *Revue du praticien* 2011;61:843-848
- 3) **Sarr M, Fall M, Diouf S, Moreira C, Signate-Sy MH, Ba M, Sow D.** Aspects généraux du diabète de l'enfant au service de pédiatrie du CHU de Dakar *Méd. Afr. Noire* 1990;37(7):391-396
- 4) **Vierin Nzame Y, Baye E, Mavoungou S, Moussavou A.** Profil épidémiologique et prise en charge du diabète de l'enfant et de l'adolescent à Libreville. *Méd. Afr. Noire* 2012;59(3):125-131
- 5) **Hachicha M, Aloulou H, Bouraoui A, Ben Ameer S, Chabchoub I, Kammoun T.** Les aspects épidémiologiques du diabète de type 1. Expérience du service de pédiatrie de Fax (Tunisie). *Diabètes et métabolisme* 2009;35(1):75-79
- 6) **Houénou Y, Dadie R, SESS, Boualou J, Prince -Agbodjan J, Dorego A, Timite-Konan A.M, Kangah D, Kouame K.J, Assi-Adou J, Andoh J, Esoh-Nomel P.** Le diabète infantile à Abidjan. *Revue Médicale de Côte d'Ivoire* 1986;(75):76-77
- 7) **Blanc N, Lucidarme N, Tubiana-Rufi.** Facteurs associés à l'acidocétose révélatrice du diabète de l'enfant et à sa sévérité. *Arch pédi* 2003;10(4):320-325
- 8) **Gueye M, Sylla A, Boiro D, Fall AL, Diagne NR, Faye PM, Ba A, Sarr A, Sarr M, Ndiaye O.** Aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs de l'acidocétose diabétique inaugurale de l'enfant. A propos de 18 cas à Dakar. *Méd Afr. Noire* 2013;60(8):377-384
- 9) **Monabeka HG, Cardorelle AM, Moyen G.** Acidocétose chez l'enfant et l'adolescent au Congo. *Cahier Etudes Rech Franc Santé* 2003;13(3):139-41.