

# Intérêt du dosage du peptide-C chez les patients bêta-thalassémiques majeurs polytransfusés

N Guirat , R Kouki , M Ouederni , M Ben Khaled , F Mellouli , M Bejaoui  
Service d'immuno-hématologie pédiatrique. Centre national de greffe de moelle osseuse de Tunis. Tunisie

## INTRODUCTION

Le diabète est l'une des complications endocriniennes les plus fréquentes au cours de la bêta-thalassémie majeure (bêta-TM). Sa prévalence augmente avec l'âge et il est souvent précédé par un état de « pré-diabète ». L'objectif de ce travail est d'évaluer l'insulinosécrétion par les dosages du peptide-C et de l'insuline de base chez des patients non diabétiques porteurs de bêta-TM .

## MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective enrôlant 23 adolescents non diabétiques suivis pour bêta-thalassémie majeure (bêta-TM) . Pour chaque patient étaient étudiés : les antécédents familiaux, l'âge, le nombre total de transfusions reçues, le type de chélation et l'indice de masse corporelle. Une glycémie à jeun est pratiquée de façon systématique. Un résultat anormal est complété par une hyperglycémie provoquée par voie orale . Le dosage des glycémies était réalisé par méthode enzymatique polarographique au glucose oxydase, kit « Beckman » sur analyseur Beckman synchron Cx7. Nous avons retenu les critères récemment modifiées par l'American Diabetes Association pour définir les anomalies de la glycorégulation (AGR) . Deux groupes étaient étudiés : un groupe avec AGR (12 patients) et un autre sans AGR (11 patients) . Les dosages sériques de l'insuline et du peptide-C ont été effectués chez tous les patients en comparaison avec 17 sujets sains .

## RESULTATS

la concentration du peptide C est significativement plus élevée chez les patients bêta-thalassémiques majeurs sans AGR par rapport aux témoins : 2,27 ng/mL vs 1,59 ng/mL. En ce qui concerne les patients avec AGR, leurs taux de peptide-C et d'insuline étaient plus élevés que chez les témoins, avec des concentrations moyennes de 2,3 ng/mL et 1,59 ng/mL pour le peptide C, et de 9  $\mu$ UI/mL et 6  $\mu$ UI/mL pour l'insuline. Le taux de peptide-C était plus élevé chez les patients ayant une AGR que ceux ayant une tolérance normale aux hydrates de carbone ( $p=0,007$ ).

Tableau 1: Taux de peptide C

	Nombre de patients	Peptide C (ng/mL)
AGR	12	2,3 (0,63-10,1)
Pas d' AGR	11	1,31(1-5)

## COMMENTAIRES

Dans la bêta-TM, l'état de « pré-diabète » à savoir l'intolérance aux hydrates de carbone et l'hyperglycémie modérée à jeun se produit progressivement. Bien que le diabète sucré partage certaines caractéristiques avec à la fois le diabète de type 1 et le diabète de type 2, il semble être une entité distincte avec une physiopathologie différente. Il est précédé par des périodes d'insulinorésistance et d'insulinopénie . Ce qui explique la fréquence de l'état de « pré-diabète » dans ce contexte. Toutes les études confirment que le métabolisme glucidique est particulièrement perturbé par la surcharge en fer mieux objectivée actuellement par les données de l'IRM T2\* . Concernant l'insulinorésistance, le fer agit en inhibant l'action de l'insuline sur les hépatocytes (stockage du glucose) et en diminuant l'extraction de l'insuline par les cellules hépatocytaires, ce qui crée un hyperinsulinisme périphérique. Conformément à plusieurs études , le taux du peptide C à jeun était plus élevé dans le groupe des bêta-TM polytransfusés avec AGR par rapport à celui dans le groupe des bêta-TM normotolérants .

L'insulinorésistance est fréquente chez les patients porteurs de bêta-TM.

**CONCLUSION** La surcharge en fer joue un rôle important dans sa survenue. Le dosage du peptide-C de base peut être un moyen utile pour évaluer le degré de l'insulinosécrétion chez ces patients.