

Laboratoires | 05/07/2023 | N°120

# $\beta$ -hydroxybutyrate sanguin (corps cétoniques sanguins) Dès le 17.07.2023

## 1 - INTRODUCTION

Le  $\beta$ -OHbutyrate fait partie des corps cétoniques avec l'acétoacétate et l'acétone. Leurs proportions relatives dans le sang sont respectivement d'environ 78%, 20% et 2%. Ce sont des substrats énergétiques alternatifs au glucose pour le cerveau, le système nerveux et les muscles.

### 1-1 Diagnostic biologique

Leur dosage est utile au diagnostic de la cétonémie et de l'acidocétose dont les causes sont variées:

Diabète sucré, alcoolisme, stress, jeûne prolongé, maladies métaboliques, troubles digestifs, acidémies de l'enfant.

Ce dosage peut confirmer une intoxication à l'isopropanol.

### 1-2 Synonymes

- Bêta-OHbutyrate
- Acide  $\beta$ -OHbutyrique

## 2 - METHODE ET INTERPRETATION

Méthode enzymatique utilisant l'hydroxybutyrate déshydrogénase.

## 2-1 Valeurs de référence

Chez un sujet normalement nourri, la concentration en  $\beta$ -hydroxybutyrate doit être: **< 0.6 mmol/L**  
Les résultats doivent toujours être interprétés en regard des données cliniques.

**🚨  $\beta$ -OHbutyrate > 3 mmol/L  $\Rightarrow$  avis médical urgent.**

En cas d'acidocétose diabétique, plusieurs données biologiques seront associées aux données cliniques (par exemple:  $\beta$ -hydroxybutyrate > 2mmol/L, pH artériel < 7.3 et glycémie > 14.9 mmol/L).

## 2-2 Variations physiopathologiques

Une augmentation de la cétonémie est observée lors de jeûne prolongé, exercice physique intense, régime riche en graisse, déficit alimentaire lors de la grossesse ou en néonatalogie, lors de vomissements répétés, lors de fièvre chez les jeunes enfants.

Chez l'enfant, un dosage spécifique de chaque corps cétonique est proposé pour le diagnostic de certaines cytopathies mitochondriales constitutionnelles et pour le suivi d'une nutrition parentérale exclusive.

## 2-3 Interférences

De nombreux médicaments peuvent interférer.



## 3 - ANALYSE

<b>Principe, méthode :</b>	Méthode enzymatique
<b>Demande :</b>	Feuille "SANG"
<b>Pré analytique :</b>	Prélèvement sur tube orange (Plasma/gel)
<b>Fréquence du dosage :</b>	24h / 24h
<b>Remarque :</b>	NA
<b>Prix :</b>	CETO → 54.0 points (code OFAS 1490.00)

## 4 - RENSEIGNEMENTS

Dr Véronique Viette, directrice FAMH H C  
([veronique.viette@ne.ch](mailto:veronique.viette@ne.ch))

Christine Monnier, directrice adjointe FAMH I  
([christine.monnier@ne.ch](mailto:christine.monnier@ne.ch))

## 5 - BIBLIOGRAPHIE

NovaBiomedical, Nova StatStrip  $\beta$ -ketones test strip, LPN 4723M, 2020-07

DB Sacks et al, Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus, Diabetes Care 34:e61-e99, 2011

Prof J Philippe et al. Guide médical de prise en charge du diabète en milieu intra-hospitalier (HUG), version 2017

