

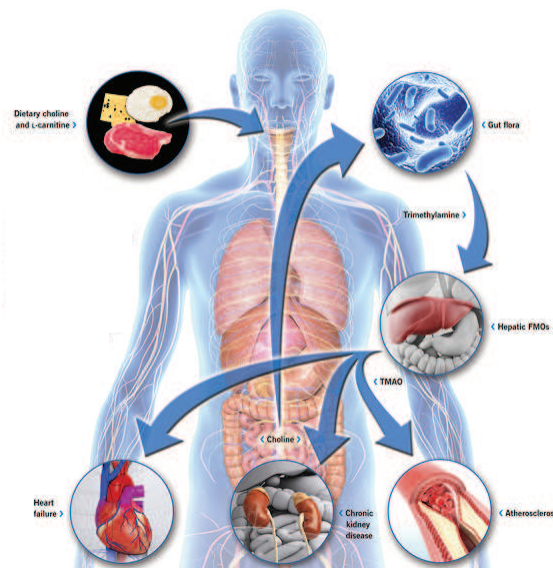
La TRIMETHYLANINE-N-OXYDE (TMAO)

DE QUOI S'AGIT IL ?

Certaines bactéries du microbiote intestinal sont capables de convertir la choline, la phosphatidylcholine, la L-carnitine en triméthylamine (TMA) qui sera ensuite oxydée en triméthylamine-N-oxyde (TMAO) au niveau hépatique.

Les bactéries intestinales responsables du métabolisme de la choline/phosphatidylcholine et de la L-carnitine n'ont pas été totalement identifiées. La capacité à produire la TMA a été retrouvée chez les Firmicutes, Proteobacteria, et Actinobacteria et semblerait être absente chez les Bacteroidetes.

La TMA est métabolisée par les enzymes du complexe flavine mono-oxygénase du foie (FMO) pour ensuite produire la TMAO.



QUELLES ANALYSES ?

Il s'agit du dosage isolé de la TMAO. Aucune fonction bénéfique de la TMAO n'a, dans l'état actuel des connaissances, été caractérisée chez l'Homme.

INTERET DU DOSAGE ?

TMAO et effets physiopathologiques cardiovasculaires



Des taux élevés en TMAO ont été identifiés comme marqueurs d'athérosclérose, facteur de risque de maladies cardiovasculaires (maladies artérielles périphériques, coronariennes). Depuis, de nombreuses études ont confirmé que la TMAO était effectivement un facteur de risque coronarien, mais également d'AVC.

Les 2 mécanismes les plus souvent évoqués pour les maladies coronariennes sont l'accumulation des macrophages dans les vaisseaux et le blocage du transport inverse de cholestérol. Concernant l'arrêt cardiaque ou l'AVC, il a été noté une hyper-réactivité des plaquettes entraînant une obstruction artérielle liée à la survenue de thromboses.

Il existe une association entre des taux élevés de TMAO et un pronostic défavorable chez les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque chronique systolique. La TMAO pourrait être un marqueur prévisionnel de mortalité dans le cadre d'une insuffisance cardiaque. Elle semble agir sur la pression artérielle en prolongeant les effets hémodynamiques de l'angiotensine II.

TMAO et effets physiopathologiques métaboliques



L'expression du gène FMO produisant la TMAO augmente avec la taille du tissu adipeux.

La TMAO affecte le métabolisme du glucose et de fortes concentrations de TMAO seraient associées au diabète de type 2. La concentration en TMAO est significativement plus forte chez des patients diabétiques par rapport à des sujets sains.

La concentration en TMAO est augmentée et est associée à une augmentation des incidents cardiovasculaires chez les patients atteints d'un diabète de type 2.

POUR QUELS PATIENTS ?

Le dosage de la TMAO concerne toutes les personnes ayant une alimentation riche en choline/phosphatidylcholine (viande rouge, poisson, œufs, mais peut aussi être synthétisée par l'Homme) ou en L-carnitine (essentiellement viande rouge du type agneau, gibier, bœuf ; fromage de chèvre, poisson), mais cette dernière est aussi fabriquée par le foie et les reins à partir de 2 acides aminés (lysine et méthionine). On pourrait exclure les personnes ayant un régime strictement végétalien, sauf si leur fabrication endogène en choline/phosphatidylcholine ou carnitine est significative.

MATERIEL ET PRIX ?

Le dosage du TMAO se réalise sur un échantillon sanguin. Le laboratoire a besoin d'**un tube de sérum** (bouche rouge ou jaune).

Le **prix de l'analyse est de 33€**.

RESULTATS

Les résultats vous sont rendus sous forme de graphiques accompagnés d'interprétations. Le délai de réalisation de l'analyse est de maximum 10 jours ouvrables.

INFORMATION

Toute l'équipe du laboratoire LIMS est à votre disposition pour répondre à vos questions par téléphone au **+32 (0)10/870.970** ou par courriel à l'adresse **info@mbnext.be**

LABORATOIRE LIMS :

Site de Louvain-la-Neuve - 1, Av. Jean Monnet - 1348 Ottignies LLN (Belgique) - +32(0)10 870 970

Site de Hornu - 230, Route de Mons - 7301 Hornu (Belgique) - Tél.: +32(0)65 980 580 - Fax: +32(0)65 710 764

N° d'agrément: 8 53624 73 998 - N° d'entreprise: 0424.567.020 - Compte: BE92 3700 9251 2223 - BBRUBEBB