



Département de médecine interne
Division spécialisée de néphrologie
Rue du Bugnon 27
CH-1011 Lausanne

Laboratoire de recherche

Dr Marc MAILLARD, PhD; PharmD
Chef de projets de recherche

Tél: +41 21 314 0755, Fax: +41 21 314 7001
Mob: +41 78 649 4095

Marc.Maillard@chuv.ch
www.chuv.ch

ENZYME DE CONVERSION DE L'ANGIOTENSINE I DANS LE LIQUIDE CEPHALORACHIDIEN

INDICATIONS DU DOSAGE

Le dosage de l'enzyme de conversion dans le LCR est utile dans le diagnostic différentiel de la neurosarcoïdose. Une ECA élevée (> 1 nmol/ml/min) dans le LCR est présente chez 50-70% des patients atteints de neurosarcoïdose (1)

RECOMMANDATIONS PRE-ANALYTIQUES

- 3 jours avant la prise de sang: Arrêt des médicaments inhibiteurs de l'enzyme de conversion (ces médicaments abaissent l'activité de l'enzyme), et instauration d'un régime normosodé (6-8 g de sel/jour) jusqu'à la prise de sang.
- **Patient à jeun au moment de la prise de sang**, si possible le matin.

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Pré-réfrigérer deux tubes stériles coniques de 2 - 5 ml (ou tubes équivalents) pendant 5 minutes dans la glace.
- Mettre le LCR immédiatement dans les tubes réfrigérés, et garder sur glace jusqu'au moment de la congélation.
- Congeler les tubes dans l'heure qui suit le prélèvement

CONSERVATION ET TRANSPORT

- Conservation du LCR; plus de 3 mois à -20°C.
- Pour leur dosage par notre laboratoire, envoyer les tubes congelés (sur neige carbonique ou tout autre matériel réfrigérant) à:

Laboratoire de chimie clinique
Réception des laboratoires BH 18-100
1011 Lausanne

Les tubes doivent être accompagnés d'une [feuille de demande d'analyse](#) entièrement remplie

Toutes les rubriques de cette feuille de demande doivent être remplies, en particulier pour le patient: **Nom, nom d'alliance, prénom, sexe, date naissance, adresse, assurance** et **n° assuré**; pour le médecin demandeur : **Nom, prénom, adresse, n°téléphone et fax**; et nous indiquer également à qui la facture doit être adressée: au patient, au demandeur ou à l'assurance.



Par ailleurs, si des informations sur le **motif de la demande**, le **diagnostic** s'il existe et le **traitement en cours** au moment du prélèvement sont ajoutées, une interprétation plus détaillée des résultats des dosages pourra être fournie.

METHODE DE DOSAGE

La détermination de l'activité de l'enzyme de conversion de l'angiotensine I se fait en utilisant un substrat artificiel, la Z-Phe-His-Leu (Z-L-Phenylalanyl-L-Histidyl-L-Leucine).

Sous l'action de l'enzyme, la Z-Phe-His-Leu est hydrolysée, puis l'on quantifie la quantité d'histidyl-leucine (His-Leu) libérée par l'ECA en suivant son couplage à un composé fluorescent, l'orthophtaldialdéhyde (méthode de Friedland et Silverstein (1)).

VALEURS DE REFERENCE DU LABORATOIRE

Technique au Z-Phe-His-Leu: Adulte : 8.5 - 25 nmol/ml/min

Remarques : Limite de quantification: 0.2 nmol/ml/min. Précision inter-assay: 11.3%

FACTURATION

Points OFAS: 23.00

Position OFAS: 1059.00

REFERENCES

- (1) Baudin B, Bénétiau-Burnat B, Vaubourdolle M. Enzyme de conversion de l'angiotensine I dans le liquide céphalorachidien et neurosarcoïdose. Ann. Biol. Clin. 2005;63:475-480
- (2) Friedland J, Silverstein E. Sensitive fluorimetric assay for serum angiotensin-converting enzyme with the natural substrate angiotensin I. Am J Clin Pathol. 1977;68:225-8.