



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 SANG

INDICATIONS DU DOSAGE

Le dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine I peut être utilisé dans le diagnostic différentiel d'une sarcoïdose (avec une sensibilité et une spécificité du test de l'ordre de 70%) ou pour le suivi thérapeutique de cette maladie (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 une monovette de 4.5 ml Héparinate de lithium (ou tube équivalent) pendant 5 minutes dans la glace.
Un prélèvement sur sérum est également possible.
Mais: **ne pas utiliser de plasma prélevé sur de l'EDTA**. L'EDTA inhibe l'activité de l'enzyme.
- Mettre le sang veineux immédiatement dans le tube réfrigéré, puis centrifuger dans l'heure, pendant 10 minutes à 4°C, à 1600g.
- Après décantation, pipeter 2 x 1ml du plasma (ou du sérum) dans deux tubes en polypropylène.
- Congeler les tubes immédiatement.

CONSERVATION ET TRANSPORT

- Conservation du plasma ou du sérum; 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-Phénylalananyl-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 (2)).

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. L'enzyme de conversion de l'angiotensine I dans le diagnostic de la sarcoïdose. Path. Biol. 2005;53:183-188
- (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.