



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

DOSAGE DE L'ACTIVITE DE LA RENINE PLASMATIQUE (PRA)

INDICATIONS DU DOSAGE

La rénine est une enzyme fabriquée par le rein. La mesure de son activité plasmatique (PRA) permet de renseigner sur l'un des principaux régulateurs de la pression artérielle, le système rénine-angiotensine. Cet examen est utile dans le cadre de l'investigation d'une hypertension artérielle et peut donner des informations sur son origine. Il permet par exemple de différencier un hyperaldostéronisme primaire et d'un hyperaldostéronisme secondaire.

RECOMMANDATIONS PRE-ANALYTIQUES

- Le dosage de la PRA ne peut se faire qu'au plus tôt 4 semaines après l'injection d'isotopes radioactifs dans le sang du patient.
- 15 jours avant la prise de sang: Arrêt des médicaments antihypertenseurs pouvant affecter le système rénine-angiotensine, en particulier les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes de l'angiotensine II, les inhibiteurs de la rénine, les bêtabloquants et les diurétiques épargnant le potassium. Un traitement par spironolactone doit lui être stoppé 6 semaines avant le dosage. Un traitement par anticalcique et/ou alpha-bloquants peut être maintenu par contre.
- 5 jours avant la prise de sang: Arrêt des médicaments diurétiques thiazidiques, et des autres médicaments pouvant modifier la PRA comme les laxatifs par exemple 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.
- La position (couchée ou debout) influence les résultats des dosages. Ceux-ci peuvent donc être effectués chez un sujet dans l'une et/ou l'autre de ces positions, mais doit être précisé.
- Pour un dosage en position couchée, le sujet doit être allongé depuis au moins ½ heure (idéalement 1 heure). Pour un dosage en position debout, il doit avoir marché au moins 1/2 heure (idéalement pendant 1 heure), et la prise de sang réalisée immédiatement après cet exercice.
- Le stress de la ponction fait monter la PRA, aussi, les prélèvements doivent se faire à partir d'un cathéter de type venflon™ par exemple, posé sur le patient à son arrivée dans le service (avant la ½ heure de repos ou de marche).

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Pré-réfrigérer une monovette de 4.5 ml EDTA-K (ou tube équivalent) pendant 5 minutes dans la glace.
- Mettre le sang veineux immédiatement dans le tube réfrigéré, puis centrifuger dans la demi-heure, pendant 10 minutes à 4°C, à 1600g.
- Après décantation, pipeter 2 x 1ml du plasma et répartir 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 la rénine plasmatique est estimée par une méthode radio-immunologique qui mesure la quantité d'angiotensine I formée après incubation de la rénine du patient et d'angiotensinogène. Cette activité est exprimée en ng d'angiotensine I/ml formée en 1 heure.

VALEURS DE REFERENCE DU LABORATOIRE (pour l'adulte)

Technique RIA: en position couchée : 0.2 - 2.8 ng/ml/h
 en position debout : 1.5 – 5.7 ng/ml/h

Remarques : Limite de quantification: 0.1 ng/ml/h. Précision inter-assay: 8.3%

- **Une diminution de l'activité rénine plasmatique** peut signifier une hypertension artérielle secondaire liée à un hyperaldostéronisme; la prise de certains médicaments (notamment des bêtabloquants ou des corticostéroïdes), ou encore une rétention de sel dans l'organisme.
- **Une augmentation de l'activité rénine plasmatique** peut indiquer une hypertension d'origine rénovasculaire ou maligne; une insuffisance surrénalienne (hypoaldostéronisme). On peut aussi l'observer en cas d'insuffisance rénale terminale, d'insuffisance cardiaque, au cours de traitements par certains médicaments (diurétiques...) ou encore lors de déplétion sodée dans l'organisme.

FACTURATION

Points OFAS: 68.00

Position OFAS: 1646.00