



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'ALDOSTERONE PLASMATIQUE

INDICATIONS DU DOSAGE

Composante à part entière du système rénine-angiotensine, l'aldostérone est une hormone produite par les glandes surrénales. Son rôle est de réguler l'eau, le sodium et les autres sels minéraux dans l'organisme afin de maintenir la volémie et la tension artérielle dans les limites physiologiques. Son dosage dans le plasma et l'urine est utile pour le bilan étiologique d'une hypertension artérielle. C'est un dosage indispensable au diagnostic d'un hyperaldostéronisme primaire (adénome surrénalien) ou secondaire (hypertension rénovasculaire ou maligne) ou encore d'une insuffisance surrénalienne.

RECOMMANDATIONS PRE-ANALYTIQUES

- Le dosage de l'aldostérone 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 et les concentrations d'aldostérone, 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 l'aldostérone 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, entre 8 et 10 heures afin de tenir compte du rythme circadien de la sécrétion de cette hormone.
- 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 rénine et par conséquent stimule également la sécrétion d'aldostérone. 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 Héparine de lithium (ou tube équivalent) pendant 5 minutes dans la glace. Un prélèvement sur sérum ou sur EDTA est également utilisable.
- 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 2x1ml 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'analyses](#) 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

Le principe du dosage radio-immunologique utilisé par repose sur la compétition entre une quantité fixe d'aldostérone marquée et l'aldostérone du patient pour un nombre donné de sites anticorps anti-aldostérone. A la fin du dosage la quantité d'aldostérone marquée fixée aux anticorps est inversement proportionnelle à la quantité d'aldostérone présente dans le sang du patient.

VALEURS DE REFERENCE DU LABORATOIRE (pour l'adulte)

Technique RIA: en position couchée : 42-202 pg/ml
 en position debout : 97-626 pg/ml

facteur de conversion: 1 pg/ml = 2.77 pmol/l aldostérone

Remarques : Limite de quantification: 18 pg/ml. Précision inter-assay: 8.9%

- **Une diminution de la concentration d'aldostérone plasmatique** se retrouve au cours d'insuffisance surrénalienne, en cas d'hyperplasie congénitales des glandes surrénales avec déficit enzymatique.
- **Une augmentation de la concentration d'aldostérone plasmatique** est observée en cas d'[hyperaldostéronisme primaire](#) ou secondaire. La distinction se faisant sur le dosage de l'activité de la rénine plasmatique chez le même patient.

FACTURATION

Points OFAS: 30.00

Position OFAS: 1026.00