



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 DANS LES URINES DE 24 HEURES

### 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.

La mesure de l'aldostérone urinaire des 24 heures permet l'intégration de la variation circadienne de la sécrétion d'aldostérone. Le dosage simultané de la créatinine de 24 heures dans ces urines permet par ailleurs de valider la qualité de la récolte, et celui du sodium, de quantifier la consommation en sel sur 24 heures du patient.

### RECOMMANDATIONS PRE-ANALYTIQUES

- Le dosage de l'aldostérone urinaire 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 récolte: Arrêt des médicaments antihypertenseurs pouvant affecter le système rénine angiotensine et les concentrations d'aldostérone urinaire, 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 récolte: Arrêt des médicaments diurétiques thiazidiques, et des autres médicaments pouvant modifier l'aldostérone urinaire comme les laxatifs par exemple et instauration d'un régime normosodé (6-8 g de sel/jour) jusqu'à la récolte.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- La récolte se fait à domicile. Le matin du premier jour de récolte, les premières urines doivent être jetées et l'heure de cette miction est notée: temps du début de récolte.
- A partir de cet instant, toutes les mictions pendant les 24 heures ( $\pm$  30 minutes) suivantes doivent être recueillies dans un récipient ad hoc (bidon à vis). Lors de cette récolte, les urines doivent être conservées au frigo entre les mictions.
- Au moment de la dernière miction, 23.5 à 24.5 heures après le début de la récolte (voir ci-dessus), celle-ci est ajoutée aux autres urines dans le bidon et l'heure exacte est notée: temps de fin de récolte. Conserver les urines au frigo jusqu'au moment où elles peuvent être amenées au cabinet du médecin.
- Le patient rapporte au cabinet du médecin toutes ses urines avec les heures de début et de fin de récolte.



- Mesurer le volume exactement. Bien mélanger toute la récolte avant de prélever un échantillon de 10 ml.
- Congeler le tube immédiatement.

#### CONSERVATION ET TRANSPORT

- Conservation de l'urine, plus de 3 mois à -20°C.
- Pour leur dosage par notre laboratoire, envoyer le tube congelé (sur neige carbonique ou tout autre matériel réfrigérant) à:

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

Le tube doit être accompagné 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

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 site 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 l'urine du patient.

#### VALEURS DE REFERENCE DU LABORATOIRE (pour l'adulte)

Technique RIA: < 10-11 µg/24 heures  
Facteur de conversion: 1 µg = 2.77 nmoles d'aldostérone)

- **Une faible excrétion urinaire d'aldostérone** est observée en cas d'insuffisance surrénalienne, ou encore en cas d'hyperplasie congénitale des glandes surrénales avec déficit enzymatique. En cas d'insuffisance rénale, la clearance de l'aldostérone peut aussi être réduite et l'excrétion urinaire diminuée.
- **Une augmentation de l'excrétion urinaire d'aldostérone** est quasiment systématiquement observée en cas d'hyperaldostéronisme primaire ou secondaire.

#### FACTURATION

**Points OFAS:** 30.00

**Position OFAS:** 1026.00