

## Παθοφυσιολογία

Η αλδοστερόνη παράγεται στη σπειροειδή ζώνη των επινεφριδίων. Η έκκριση της ρυθμίζεται κύρια από το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης σε σχέση με τον εξωκυττάριο όγκο αίματος. Αντίθετα η αύξηση της συγκέντρωσης καλίου δρα απ' ευθείας στα επινεφρίδια αυξάνοντας την αλδοστερόνη.

Η ελάττωση του κυκλοφορούντος όγκου αίματος λόγω αιμοραγίας, απώλειας ύδατος ή στέρησης νατρίου και θεραπείας με διουρητικά διενεργεί την έκκριση της ρενίνης. Η ρενίνη επιδρά σε πρωτεϊνικό υπόστρωμα και παράγει την αγγειοτενσίνη I, η οποία και μετατρέπεται σε αγγειοτενσίνη II από το μετατρεπτικό ένζυμο της αγγειοτενσίνης (ACE). Η αγγειοτενσίνη II διενεργεί έκκριση της αλδοστερόνης από τη σπειροειδή ζώνη δρώντας απευθείας στο φλοιό των επινεφριδίων.

Δευτεροπαθής Υπεραλδοστερονισμός συχνά παρατηρείται σε περιπτώσεις καρδιακής, νεφρικής ή ηπατικής ανεπάρκειας όπου αυξάνει η ρενίνη. Πρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός λόγω της αυτόνομης έκκρισης αλδοστερόνης από αδένωμα επινεφριδίων ή εξαιτίας αμφοτερόπλευρης υπερπλασίας προκαλεί επαναρρόφηση νατρίου, υπέρταση και υποκαλιαιμία. Υποκαλιαιμία που συνοδεύεται από αυξημένη τιμή αλδοστερόνης και χαμηλή ρενίνη (PRA ή ολική ρενίνη) είναι διαγνωστικό στοιχείο πρωτοπαθούς υπεραλδοστερονισμού. Ελάττωση της αλδοστερόνης παρατηρείται στη νόσο Addison (με υψηλές τιμές ρενίνης) και σε ασθενείς με μεμονωμένο υποαλδοστερονισμό με χαμηλή ρενίνη (πχ διαβήτη) ή υψηλή ρενίνη (πχ AIDS). Στα παιδιά ενζυμικές διαταραχές της στεροειδογένεσης προκαλούν ανεπάρκεια αλδοστερόνης.

## Μέθοδος

- RIA.

## Προετοιμασία ασθενούς και δείγματος

Διακοπή όλων των φαρμάκων για 2 εβδομάδες. Για τον προσδιορισμό της αλδοστερόνης σε ύπτια θέση θα πρέπει η λήψη να γίνει αμέσως μόλις ξυπνήσει ο ασθενής και πριν ανασηκωθεί από το κρεβάτι. Η λήψη σε όρθια θέση γίνεται μετά από παραμονή τουλάχιστον για 1 ώρα σε όρθια θέση. Σε περιπατητικούς ασθενείς η λήψη σε όρθια θέση γίνεται αμέσως αφού προσέλθουν στο εργαστήριο και σε ύπτια θέση αφού παραμείνουν ξαπλωμένοι τουλάχιστον για 1 ώρα.

## Φυσιολογικές Τιμές

Σε φυσιολογική δίαιτα άλατος  
 - Ύπτια θέση: 1-16 ng/dl  
 - Όρθια θέση: 4-31 ng/dl

## Κλινική Χρησιμότητα

- Μέτρηση παραγωγής αλδοστερόνης
- Διάγνωση πρωτοπαθούς υπεραλδοστερονισμού
- Διαφορική διάγνωση διαταραχών ύδατος-ηλεκτρολυτών

## Μεταβολές

- ↑
  - Πρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός λόγω αδενώματος (νόσος του Cohn)
  - Ψευδοπρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός (αμφοτερόπλευρη υπερπλασία επινεφριδίων)
  - Δευτεροπαθής υπεραλδοστερονισμός (καρδιακή ανεπάρκεια, νεφροσικό σύνδρομο, κατάχρηση διουρητικών)
  - Σύνδρομο Bartter
  - Υποογκαιμία (αιμοραγία)
  - Υπερπλασία παρασπειραματικής συσκευής
  - Αιμαγγειοπερικύτωμα του νεφρού που παράγει ρενίνη
  - Κακοήθης υπέρταση
  - Κύηση, ωχρινική φάση
  - Ελαττωμένη πρόσληψη νατρίου
  - Μετά 10ήμερη νηστεία
- ↓
  - Συγγενής υπερπλασία επινεφριδίων
  - Ανεπάρκεια της συνθεάσης της αλδοστερόνης
  - Πολύ αυξημένη πρόσληψη νατρίου
  - Νόσος Addison
  - Υπορενιναιμικός υποαλδοστερονισμός

## Αλληλεπιδράσεις

- ↑
  - Αμιλοριδία
  - Αγγειοτενσίνη
  - Χλωροθαλιδόνη
  - Οιστρογόνα
  - Φουροσεμίδα
  - Καθαρτικά (κατάχρηση & αφυδάτωση)
  - Μετοκλοπραμίδη
- ↓
  - α-MEA (captopril, enalapril, lisinopril)
  - Αμινογλουτεθιμίνη
  - Δεοξυκορτικοστερόνη