

1,25 -ΔΙΥΔΡΟΞΥ- ΒΙΤΑΜΙΝΗ D3 (1,25- (OH)₂D₃)

Κλινική Χρησιμότητα

- Μέτρηση της βιοδραστικής βιταμίνης D
- Διαφοροδιάγνωση υπασβεστιαϊμίας
- Ρύθμιση ασθενών με νεφρική οστεοδυστροφία ή Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια

Μεταβολές



- Υπερπαραθυρεοειδισμός
- Υπερασβεστιαϊμία επί λεμφωμάτων
- Ραχίτιδα τύπου II (εξαρτώμενη από τη βιταμίνη D)
- Χρόνιες κοκκιωματώδεις νόσοι (π.χ. σαρκοειδωση)
- Κύηση, θηλασμός
- Ιδιοπαθής υπερασβεστουρία



- Σοβαρή έλλειψη βιταμίνης D
- Ραχίτιδα τύπου I ανθεκτική στη βιταμίνη D
- Υποπαραθυρεοειδισμός
- Ψευδουποπαραθυρεοειδισμός
- Νεφρική ανεπάρκεια
- Οστεομαλακία σε νεοπλάσματα
- Υπερασβεστιαϊμία νεοπλασιών (πλην λεμφωμάτων)
- Νεφρική οστεοδυστροφία

Παθοφυσιολογία

Η βιταμίνη D είναι λιποδιαλυτή βιταμίνη η οποία προέρχεται κυρίως από τη δίαιτα και συντίθεται από τη χοληστερόλη στο δέρμα μετά από έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Στο ήπαρ η βιταμίνη D υδροξυλιώνεται σε 25-υδροξυ-βιταμίνη D ενώ η βιοδραστική μορφή 1,25 διυδροξυβιταμίνη D παράγεται μετά υδροξυλίωση στη θέση -1 η οποία πραγματοποιείται στους νεφρούς, τον πλακούντα καθώς και σε κοκκιωματώδεις ιστούς. Η υδροξυλίωση στη θέση -1 της βιταμίνης D διεγείρεται από την παραθορμόνη (PTH) και από υποφωσφαταιμία. Τα επίπεδα της 1,25-(OH)₂D είναι περίπου 1/1000 αυτών την 25 (OH)D.

Η 1,25-(OH)₂D αυξάνει την απορρόφηση Ca από το έντερο και είναι απαραίτητη στην ασβεστοποίηση του οστού.

Η έλλειψη βιταμίνης D εκτιμάται με μετρήσεις 25-υδροξυβιταμίνης D.

Οι μετρήσεις 1,25-(OH)₂D παρέχουν πληροφορίες για την βιοδραστική ορμόνη και είναι χρήσιμες σε νεφρικές παθήσεις, νόσους παραθυρεοειδών και στις περιπτώσεις όπου υπάρχει αντίσταση στη δράση της βιταμίνης D.

Σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τα επίπεδα 1,25 - διυδροξυβιταμίνης D πλάσματος είναι πολύ χαμηλά και σε ορισμένες περιπτώσεις μη ανιχνεύσιμα. Αποτελεί εξαιρετικά ευαίσθητη ανάλυση για ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια.

Μέθοδος

- RIA.

Προετοιμασία ασθενούς και δείγματος

Καμία.

Ορός.

Φυσιολογικές τιμές

18-62 pg/ml

SI: 45-155 pmol/L.