

Fibroblast Growth Factor 23 (FGF-23)

Ο φώσφορος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στις ενδοκυττάρια και εξωκυττάρια λειτουργίες, καθώς συμμετέχει στο ενδιάμεσο μεταβολισμό, στη λειτουργία των κυτταρικών μεμβρανών, στην οξεοβασική ισορροπία και στην επιμετάλλωση του οστεοειδούς. Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει αναπτύξει σειρά ρυθμιστικών μηχανισμών που προστατεύουν από τις ακραίες μεταβολές του φωσφόρου, με κύρια όργανα στόχους το νεφρό και το πεπτικό και κύριες, μέχρι πρότινος, ορμόνες, την PTH και την καλσιτριόλη. Τα τελευταία έτη με αφορμή ακραίες διαταραχές της ομοιοστασίας του φωσφόρου, κύρια της υποφωσφοραιμίας στα πλαίσια του συνδρόμου της ογκογενούς οστεομαλακίας (ΤΙΟ) και της υποφωσφοραιμικής ραχίτιδος με σωματικό επικρατούντα χαρακτήρα (ADHR) εισήχθη ο όρος φωσφατονίνη. Μια τέτοια φωσφατονίνη είναι ο ινοβλαστικός αυξητικός παράγοντας 23 (FGF23) η κλινική σημασία του οποίου περιγράφηκε το 2000, όπου διαπιστώθηκε ότι μετάλλαξη του FGF23, η οποία τον καθιστά ανθεκτικό στη αποδόμηση, ευθύνεται για την ADHR.

Ο ινοβλαστικός αυξητικός παράγοντας 23 (FGF23) είναι μια πρωτεΐνη 32Kd. Ο FGF 23 παράγεται κατά κύριο λόγο στα οστεοκύτταρα. Η κύρια δράση του FGF23 είναι η φωσφατουρία και η αναστολή του σχηματισμού καλσιτριόλης, δράσεις που δίδουν γένεση στον λεγόμενο άξονα οστού-νεφρού (Bone-kidney axis). Σε κλινικό επίπεδο οι δράσεις του FGF23 καθίστανται εμφανείς σε ακραίες διαταραχές αύξησης ή μείωσης του, ενώ τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν τα δεδομένα αναφορικά με πιθανή φυσιολογική δράση στην ομοιοστασία του φωσφόρου.

Νοσολογικές οντότητες που χαρακτηρίζονται από αύξηση του FGF23 είναι η Χ-φυλοσύνδετη υποφωσφοραιμική ραχίτιδα (XLHR), η ADHR, η υποφωσφοραιμική ραχίτιδα με υπολειπόμενο χαρακτήρα (ARHR), καθώς και η ΤΙΟ, ενώ η αύξηση του FGF23 ευθύνεται για την υποφωσφοραιμία στα πλαίσια του συνδρόμου McCune-Albright. Αντίστροφα η έλλειψη του FGF23 χαρακτηρίζεται από υπερφωσφοραιμία, αυξημένα επίπεδα καλσιτριόλης και επασβεστώσεις των μαλακών μορίων (Tumoral Calcinosis).

Σε κλινικό επίπεδο ο προσδιορισμός του FGF23 αφορά στις κάτωθι καταστάσεις τόσο στη διάγνωση όσο και στην παρακολούθηση:

1. Χ-φυλοσύνδετη υποφωσφοραιμική ραχίτιδα
2. Υποφωσφοραιμική ραχίτιδα με επικρατούντα και υπολειπόμενο σωματικό χαρακτήρα
3. Ογκογενής οστεομαλακία
4. Σύνδρομο Fanconi
5. Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

Με δεδομένο ότι η συγκεκριμένη εξέταση δεν πραγματοποιείται σε κανένα άλλο δημόσιο ή ιδιωτικό νοσηλευτικό ίδρυμα θεωρούμε ότι η πραγματοποίησή της εν λόγω εξέτασης θα συμβάλλει σημαντικά στην αντιμετώπιση ασθενών (παιδιατρικών, ενηλίκων) με διαταραχές της ομοιοστασίας του φωσφόρου.