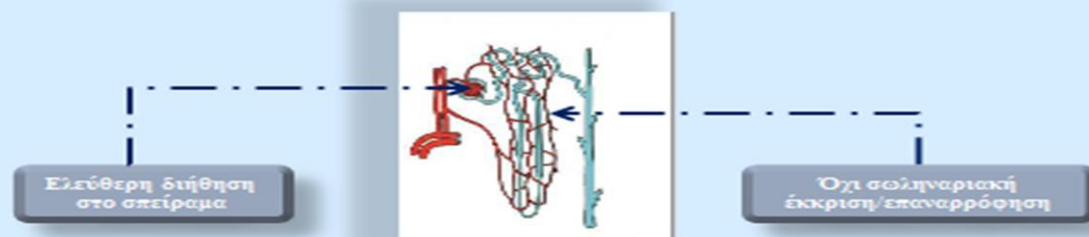


Εκτίμηση Ρυθμού Σπειραματικής Διήθησης(eGFR)



- **GFR = ο όγκος του σπειραματικού διηθήματος ανά μονάδα χρόνου(mL/min)**
- **Δείκτης νεφρικής λειτουργίας**

Τάκης Αποστολόπουλος
Επιστημονικός σύμβουλος MEDISYN

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι, αν και τα επίπεδα κρεατινίνης στον ορό από μόνα τους δεν είναι μια καλή ένδειξη της GFR, όταν αυτή χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεταβλητές σε διάφορες εξισώσεις, γίνεται ένα εξαιρετικό εργαλείο πρόβλεψης.

Οι διάφοροι τύποι που εφαρμόζονται χρησιμοποιούνται για την:

- Διαπίστωση πιθανής ύπαρξης εκτίμηση βαρύτητας, παρακολούθηση πορείας και εξέλιξης μιας υποκείμενης νεφρικής νόσου
- Καθορισμός κατάλληλου δοσολογικού σχήματος φαρμάκων με νεφρική απέκκριση

Κάθαρση κρεατινίνης

Επειδή η κρεατινίνη δηθείται και εν μέρει απορροφάται εκ νέου ή εκκρίνεται από τα νεφρικά σωληνάκια, τα επίπεδα της κρεατινίνης στον ορό αντικατοπτρίζουν το ρυθμό σπειραματικής διήθησης (GFR). Υποθέτοντας ότι έχουμε μια σταθερή παραγωγή της κρεατινίνης, όσο χαμηλότερος είναι ο GFR, τόσο υψηλότερη είναι η κρεατινίνη ορού. Όσο ο GFR και η παραγωγή της κρεατινίνης παραμένουν σταθερές, τα επίπεδα της κρεατινίνης στον ορό παραμένουν σταθερά. Το φαινόμενο αυτό αποτελεί τη βάση της χρήση της εξίσωσης για την κάθαρση κρεατινίνης ως εκτίμηση του GFR:

$$\text{Κάθαρση κρεατινίνης} = \text{GFR (σε mL / min)} = (\text{UCR} \times \text{V}) / (\text{PCR} \times 1440)$$

Η μέθοδος αυτή βοηθά να εξηγήσει ορισμένες από τις δυσκολίες που σχετίζονται με την ερμηνεία των επιπέδων κρεατινίνης στον ορό. Τα επίπεδα της κρεατινίνης στον ορό από μόνα τους δεν αποτελούν αξιόπιστο δείκτη της νεφρικής λειτουργίας.

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι, αν και τα επίπεδα κρεατινίνης στον ορό από μόνα τους δεν είναι μια καλή ένδειξη της GFR, όταν αυτή χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεταβλητές σε διάφορες εξισώσεις, γίνεται ένα εξαιρετικό εργαλείο πρόβλεψης.

Εκτίμηση GFR με την εξίσωση MDRD

Ο όρος "εξίσωση MDRD" είναι κάπως ασαφής, διότι περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές εξισώσεις. Η εξίσωση υποστηρίζεται από το Εθνικό Ίδρυμα Νεφρολογίας περιλαμβάνει τη χρήση των τεσσάρων παραμέτρων: κρεατινίνης στον ορό επίπεδο, την ηλικία, το φύλο και εθνοτική ομάδα. Όπως φαίνεται παρακάτω, η εξίσωση είναι αρκετά πολύπλοκη, με τη συμμετοχή δύο εκθετικούς όρους:

$$\text{GFR (ml/min/1.73 m}^2) = 186 \times (\text{PCR})^{-1.154} \times (\text{Ηλικία})^{-0.203} \times 0.742 \text{ (εάν θήλυ)} \times (1,210 \text{ (αν μαύρη φυλή)})$$

Εκτίμηση GFR με την εξίσωση Cockcroft-Gault

Ανάμεσα στις πιο γνωστές εξισώσεις εκτίμησης του GFR είναι η εξίσωση **Gault - Cockcroft**, η οποία υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια:

$$\text{GFR} = \{[140 - \text{Ηλικία (έτη)}] \times \text{Βάρος (kg)}\} / (72 \times \text{PCR}) \times (0,85 \text{ εάν θηλυκό})$$

PCR: επίπεδα κρεατινίνης στον ορό