

“Νεφρική δυσλειτουργία στον ασθενή με καρδιακή ανεπάρκεια: Σταυρόλεξο για πολύ δυνατούς λύτες”

Δημήτριος Πετράς, MD, PhD

Νεφρολόγος

Διευθυντής Νεφρολογικού Τμήματος, "Ιπποκράτειο" Γ.Ν.Α.

Τί είναι το καρδιονεφρικό σύνδρομο

Η νεφρική δυσλειτουργία συναντιέται στο 10-12% του γενικού πληθυσμού. Διακρίνεται σε χρόνια, που είναι και η πιο συχνή, και σε οξεία. Όπως υποδηλώνει και ο όρος της, αφορά στη μη κανονική λειτουργία των νεφρών. Οι κυρίες λειτουργίες των νεφρών είναι η διαχείριση του νερού του οργανισμού, των ηλεκτρολυτών, και της οξεοβασικής ισορροπίας, καθώς και η αποβολή των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού. Η λειτουργία των νεφρών εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τη λειτουργία της καρδιάς.

Σήμερα υπάρχει η έννοια του γηράσκοντος νεφρού. Όσο εμείς μεγαλώνουμε, αντίστοιχα και ο νεφρός γερνάει. Αυτό σημαίνει, ότι οι ηλικιωμένοι θα έχουν άλλοτε σε άλλο βαθμό νεφρική δυσλειτουργία, η οποία όμως τις περισσότερες φορές δεν δημιουργεί προβλήματα και θεωρείται συμβατή με την ηλικία. Ωστόσο, αυτός ο γηράσκων νεφρός είναι πιο ευαίσθητος σε φάρμακα, τοξίνες και εξωτερικούς παράγοντες. Για παράδειγμα, ένα καρδιακό επεισόδιο σε ηλικιωμένο ασθενή μπορεί να επιφέρει σημαντική βλάβη στον ήδη (δυσλειτουργούντα) ηλικιωμένο νεφρό.

Η καρδιακή δυσλειτουργία συνυπάρχει συχνά με νεφρική δυσλειτουργία. Αυτό μπορεί να συμβεί είτε σε έναν ασθενή με ήδη εγκατεστημένη χρονίως νεφρική βλάβη, στον οποίον προκύπτει κάποιο καρδιολογικό πρόβλημα, είτε σε έναν καρδιολογικό ασθενή στον οποίο παρουσιάζεται νεφρική δυσλειτουργία. Αυτή τη σχέση νεφρού και καρδιάς την ονομάζουμε σήμερα καρδιονεφρικό σύνδρομο. Το καρδιονεφρικό σύνδρομο είναι μια έννοια που κατατάσσει τους ασθενείς με καρδιακή και νεφρική δυσλειτουργία σε τέσσερις κλινικούς τύπους, ανάλογα με το βασικό μηχανισμό των αντίστοιχων διαταραχών:

- **Τύπος I:** αιφνίδια επιδείνωση της καρδιακής λειτουργίας, η οποία οδηγεί σε οξεία νεφρική βλάβη / δυσλειτουργία.
- **Τύπος II:** χρόνιες καρδιακές ανωμαλίες, που μπορεί να προκαλέσουν επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας, με αποτέλεσμα τη μόνιμη νεφρική βλάβη/ δυσλειτουργία
- **Τύπος III:** απότομη επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας, που οδηγεί σε οξεία καρδιακή βλάβη
- **Τύπος IV:** χρόνια νεφρική νόσος/δυσλειτουργία, που προκαλεί χρόνιο καρδιακό πρόβλημα, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη μόνιμης καρδιακής βλάβης.

Ανεξάρτητα από τον τύπο, το καρδιονεφρικό σύνδρομο αποτελεί ένα φαύλο κύκλο που οδηγεί σε εξίσου σημαντική



κλινική επιδείνωση και των δύο οργάνων.

Πιο ειδικά, για τον καρδιολογικό ασθενή με χρόνια νεφρική δυσλειτουργία θα πρέπει να γίνεται ορθή εκτίμηση τόσο του καρδιολογικού όσο και του νεφρολογικού προβλήματος. Τα επίπεδα της νεφρικής δυσλειτουργίας διακρίνονται σε 5 στάδια:

Στάδιο

1. Νεφρική βλάβη με φυσιολογική λειτουργία.
2. Νεφρική βλάβη με ήπια ή μικρή μείωση της νεφρικής λειτουργίας.
3. Νεφρική βλάβη με μέτρια μείωση της νεφρικής λειτουργίας.
4. Νεφρική βλάβη με σοβαρή μείωση της νεφρικής λειτουργίας.
5. Νεφρική ανεπάρκεια με ανάγκη εξωνεφρικής κάθαρσης (τελικό στάδιο νεφρικής νόσου).

Πώς θα διαπιστωθεί έγκαιρα η διαταραχή της λειτουργίας των νεφρών μου;

Η εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας σε κάθε καρδιολογικό ασθενή είναι απαραίτητη, γιατί η χρόνια νεφρική νόσος

αποτελεί μία νόσο χωρίς συμπτώματα στα αρχικά της στάδια και τις περισσότερες φορές παραμένει μη αντιληπτή τόσο από τον ασθενή όσο και από τον μη ειδικό ιατρό. Η εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας δεν θα πρέπει να βασίζεται μόνο στην κρεατινίνη ορού (καθώς σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τη μυϊκή μας μάζα), αλλά στον υπολογισμό του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Υπάρχουν πολλοί ασθενείς (π.χ. γυναίκες, ηλικιωμένοι) με κρεατινίνη εντός φυσιολογικών ορίων αλλά με παθολογική νεφρική λειτουργία. Είναι μείζονας σημασίας η έγκαιρη ανίχνευση αυτών των ασθενών.

Ανάλογα με το επίπεδο της νεφρικής τους λειτουργίας θα πρέπει να συνεκτιμηθεί η φαρμακευτική τους αγωγή και οι πιθανές επεμβατικές/απεικονιστικές πράξεις στις οποίες θα υποβληθούν. Σε αυτές τις περιπτώσεις λαμβάνεται πολύ σοβαρά υπόψη και η συννοσηρότητα (π.χ. η συνύπαρξη σακχαρώδη διαβήτη κ.λπ.).

Επίσης, πολύτιμη είναι και η συμβολή της γενικής ούρων (μιάς απλής και φτηνής εξέτασης ρουτίνας), καθώς με τη βοήθεια της μπορεί να διαπιστωθεί πρόωμα η νεφρική βλάβη, που δεν έχει προλάβει ακόμα να επηρεάσει τη νεφρική λειτουργία.

Όταν έχω κάποια νεφρική βλάβη, πρέπει να προσέχω κάτι στα φάρμακα που παίρνω;

Όσον αφορά στη φαρμακευτική αγωγή, αυτή θα πρέπει να προσαρμόζεται στην εκάστοτε νεφρική λειτουργία. Υπάρχουν φάρμακα που αποβάλλονται από τους νεφρούς, και επομένως, όταν η νεφρική λειτουργία δεν είναι φυσιολογική, τα επίπεδα τους μπορεί να αυξηθούν και να οδηγήσουν σε σημαντικές παρενέργειες. Άρα η δοσολογία τους θα πρέπει να προσαρμόζεται στην εκάστοτε νεφρική λειτουργία ή η συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή να τροποποιείται, όταν υπάρχουν διαθέσιμες άλλες εναλλακτικές λύσεις.

Αξίζει να αναφερθούμε στην κατηγορία των αντιυπερτασικών, που αναστέλλουν τον άξονα ρενίνης-αγγειοτασίνης. Αυτή η μεγάλη κατηγορία, εκτός από αντιυπερτασική δράση, προσφέρει καρδιοπροστασία, ενώ στα αρχικά στάδια έχει και νεφροπροστατευτική δράση. Χρειάζεται όμως ιδιαίτερη προσοχή, καθώς όταν η νεφρική βλάβη είναι προχωρημένη, τα συγκεκριμένα αντιυπερτασικά μπορεί να έχουν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο, επιταχύνοντας την εξέλιξη της νεφρικής βλάβης σε τελικό στάδιο. Ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτής της κατηγορίας των φαρμάκων είναι ότι σε ορισμένους ασθενείς (ιδίως σε διαβητικούς) προκαλούν αύξηση στο κάλιο του αίματος. Καθώς οι νεφροί είναι αποκλειστικά το υπεύθυνο όργανο για την αποβολή της περίσσειας του καλίου από τον οργανισμό, η πιθανή συνύπαρξουσα δυσλειτουργία τους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του καλίου σε επίπεδα απειλητικά για τη ζωή. Σε αυτή την περίπτωση, η δόση των φαρμάκων αυτών θα πρέπει να μειώνεται αρκετά ή και να διακόπτονται παρά τις άλλες ευεργετικές επιδράσεις τους.

Μια άλλη ευρέως χορηγούμενη κατηγορία φαρμάκων σε αυτούς τους ασθενείς είναι τα διουρητικά. Και για αυτή την κατηγορία, η χορήγησή τους χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή σε ασθενείς που έχουν συνυπάρχουσα νεφρική δυσλειτουργία. Τα διουρητικά δρουν αποκλειστικά μέσα στο νεφρό και

η δράση τους προάγει την αποβολή της περίσσειας του νερού και του νατρίου (αλατιού) από τον οργανισμό. Τα περισσότερα διουρητικά μεταβολίζονται στους νεφρούς, για αυτό και είναι απαραίτητη η τροποποίηση της δόσης τους. Το παράδοξο όμως είναι, ότι σε κάποιες περιπτώσεις ασθενών αναγκαζόμαστε να αυξάνουμε αρκετά τη δόση των διουρητικών, ώστε να μπορέσουν να καταλήξουν στα σημεία που ασκούν τη δράση τους μέσα στο νεφρό, καθώς, εξαιτίας της προϋπάρχουσας νεφρικής βλάβης, οι λειτουργικές περιοχές του νεφρού είναι πολύ λιγότερες. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι δόσεις εξατομικεύονται σε κάθε ασθενή ανάλογα με το επίπεδο της καρδιακής και νεφρικής (δυσ)λειτουργίας τους. Χρειάζεται συνεχής επαγρύπνηση, ιδιαίτερα σε ασθενείς με σημαντική δυσλειτουργία, γιατί μειωμένες δόσεις θα οδηγήσουν σε ανεπιθύμητη κατακράτηση νερού και νατρίου, με μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης πνευμονικού οιδήματος, ενώ πολύ αυξημένες δόσεις θα οδηγήσουν σε αφυδάτωση. Βάσει αυτού, πολλές φορές το καθημερινό ζύγισμα των ασθενών μοιάζει να είναι απαραίτητο. Τέλος, υπάρχει ακόμα μια κατηγορία διουρητικών (οι αναστολείς της αλδοστερόνης), που φαίνεται να παρουσιάζει και καρδιοπροστατευτική δράση, πλην όμως δρά με τέτοιο τρόπο στο νεφρό, ώστε να αυξάνει τα επίπεδα του καλίου στο αίμα. Και σε αυτή την περίπτωση, σε ασθενείς με μετρίου ή και σοβαρού βαθμού νεφρική δυσλειτουργία, θα πρέπει η χορήγησή τους να γίνεται προσεκτικά, σε μικρές δόσεις, και σε περιπτώσεις υπερκαλιαιμίας να διακόπτεται τελείως.

Υπάρχουν εξετάσεις στις οποίες δεν πρέπει να υποβληθώ;

Όσον αφορά στις επεμβατικές/απεικονιστικές μεθόδους (όπως στεφανιογραφία, αγγειοπλαστική, αξονική τομογραφία/αγγειογραφία κλπ.), στις οποίες πιθανά να χρειάζεται να υποβληθούν αρκετοί καρδιολογικοί ασθενείς, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις περιπτώσεις ασθενών όπου συνυπάρχει νεφρική δυσλειτουργία. Ο λόγος είναι ότι τα ενδοφλέβια σκιαγραφικά μέσα -απαραίτητα για τη διενέργεια αυτών των μεθόδων- δύναται να επηρεάσουν σημαντικά τη νεφρική λειτουργία. Όπως γίνεται αντιληπτό, η εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας είναι απαραίτητη πριν από κάθε τέτοια επεμβατική/απεικονιστική μέθοδο. Σε ασθενείς με μικρού ή και μετρίου βαθμού νεφρική δυσλειτουργία ίσως χρειαστεί η διακοπή ορισμένων φαρμάκων, καθώς και η ταυτόχρονα σωστή ενυδάτωση αυτών των ασθενών προς αποφυγή νεφρικής βλάβης. Στις περιπτώσεις με σοβαρότερη βαθμού νεφρική δυσλειτουργία, η διενέργεια έκτακτης συνεδρίας αιμοκάθαρσης για αποβολή του σκιαγραφικού μέσου μπορεί να είναι απαραίτητη. Σε κάθε περίπτωση, η ομάδα καρδιολόγου-νεφρολόγου θα αποφασίσει τελικά τί είναι καλύτερο για τον κάθε ασθενή.

Γενικότερα, η αντιμετώπιση των ασθενών με καρδιολογικό πρόβλημα και νεφρική δυσλειτουργία απαιτεί τη στενή συνεργασία καρδιολόγων και νεφρολόγων για την πληρέστερη αντιμετώπιση τους, αλλά και για την επίτευξη του βέλτιστου θεραπευτικού αποτελέσματος τόσο για την καρδιά όσο και για τους νεφρούς. ●