**Deal News – Tourism Insider Παρασκευή 25 Ιουνίου 2021**

**Κωνσταντίνος Κουσκούκης**

Καθηγητής Δερματολογίας – Νομικός –

Πρόεδρος της Ελληνικής

Ακαδημίας Ιαματικής Ιατρικής –

Πρόεδρος Ελληνικού Συνδέσμου Τουρισμού Υγείας

**Email:** [**konkouskoukis@gmail.com**](mailto:konkouskoukis@gmail.com)

**Ιαματικός τουρισμός και καρδιαγγειακές παθήσεις**

Η Ιαματική Υδροθεραπεία σε συνδυασμό με την Κλασσική Ιατρική συμβάλει σημαντικά στην θεραπεία, την αποκατάσταση και στην πρόγνωση της καρδιαγγειακής νόσου καθόσο η τακτική άσκηση σε ιαματικό νερό επιδρά ευεργετικά στους παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκληση της αθηρωματικής νόσου των αγγείων. Ιδιαίτερα η τακτική άσκηση στο νερό προκαλεί μείωση των τριγλυκεριδίων, αύξηση των επιπέδων της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών (HDL) και σημαντική μείωση των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και των επίπεδων της C- αντιδρώσας πρωτεΐνης.

Η εμβύθιση του σώματος στο νερό προκαλεί βραδυκαρδία, η οποία αποτελεί μέρος της λεγόμενης αντίδρασης κατάδυσης και αυτό οδηγεί σε μείωση της καρδιακής παροχής ενώ συγχρόνως η εμβύθιση προκαλεί άμεση μετατόπιση αίματος προς την καρδιά και μια βραδύτερη μετάγγιση υγρού από τα κύτταρα προς τον ενδοαγγειακό χώρο.

Η εμβάπτιση δηλαδή του σώματος σε θερμοουδέτερο νερό (34°C-35°C) για 3-6 ώρες προκαλεί βραδυκαρδία και άμεση μετατόπιση αίματος από τα άκρα και αύξηση του όγκου του ενδοθωρακικού αίματος, γεγονός που αυξάνει την καρδιακή παροχή καθώς και μείωση των ολικών περιφερειακών αντιστάσεων.

Οι θεραπευτικές ιδιότητες των ιαματικών νερών αποδίδονται και στα φυσικοχημικά συστατικά τους δηλαδή στα μεταλλικά άλατα και στις μεταξύ τους ενώσεις όπου εντάσσονται και τα ραδιενεργά στοιχεία, τα οποία εισερχόμενα στον οργανισμό βοηθούν στην ανάπλαση του ενδοθηλίου του έσω χιτώνα των αγγείων.

Η απορρόφηση του CO2 προκαλεί διεύρυνση των τριχοειδών αγγείων του δέρματος και πτώση της αρτηριακής πίεσης, καθόσο τα τριχοειδή αγγεία λαμβάνουν μεγαλύτερο όγκο αίματος τον οποίο επιστρέφουν στην καρδιά διευρυμένα που εξωθεί περαιτέρω στις αρτηρίες, ενώ ο αριθμός των σφίξεων στην διάρκεια του λουτρού μειώνεται κατά 10 - 15 ανά λεπτό.

Τα θειούχα νερά παρουσιάζουν πλεονεκτήματα στην καταπολέμηση της υπέρτασης, της αθηροσκλήρωσης, της ισχαιμίας, της καρδιακής ανεπάρκειας, της διαλείπουσας χωλότητας και της ακροκυάνωσης, καθώς και άλλων φλεγμονωδών ασθενειών. Οι ιδιότητες τους βασίζονται κυρίως στην ύπαρξη του θείου και των ενώσεων του με βασικότερο στοιχείο, το υδρόθειο (H2 S) το οποίο είναι διαθέσιμο σε συνθήκες χαμηλού pH και χαμηλής συγκέντρωσης οξυγόνου, ενώ μικροποσότητες υδροθείου παράγονται και από τα κύτταρα κατά τη διάρκεια διαφόρων βιολογικών διεργασιών. Η υψηλή συγκέντρωση υδροθείου έχει τοξικές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό με την παρουσία όμως διαφόρων ενζύμων δίνεται η δυνατότητα να καταστεί μη τοξικό μέσω της οξείδωσης του σε θειικά ιόντα. Το υδρόθειο συμμετέχει στα σηματοδοτικά μονοπάτια των κυττάρων και της σουλφυδριλίωσης των πρωτεϊνών σε πληθώρα κυττοπροστατευτικών βιοχημικών αντιδράσεων στο ανθρώπινο σώμα, γι΄αυτό και έχει ειδική δράση στις αρτηρίες, το τοίχωμα των οποίων περιέχει σε φυσιολογική κατάσταση μεγάλη ποσότητα θείου, ενώ η ελάττωση στο τοίχωμα τους προκαλεί απόθεση χοληστερίνης και ασβεστίου με αποτέλεσμα την δημιουργία της αθηρωματικής νόσου των αγγείων. Το υδρόθειο εισπνεόμενο ασκεί βακτηριοστατική δράση και κυρίως δρα στον μηχανισμό μετανάστευσης και επιβίωσης των ενδοθηλιακών κυττάρων με αποτέλεσμα την αγγειοδιαστολή και την νεοαγγειογένεση.

Το υδρόθειο και το μονοξείδιο του αζώτου (ΝΟ) είναι διαβιβαστές κυτταρικών μηνυμάτων σε διάφορες διεργασίες και λειτουργίες της ανθρώπινης φυσιολογίας συμμετέχοντας σε σηματοδοτικά μονοπάτια της κυττοπροστατευτικής δραστηριότητας. Το ενδογενές υδρόθειο λειτουργεί ως νευροτροποποιητής στον εγκέφαλο και στο κυκλοφορικό σύστημα, με βασικές λειτουργίες την αγγειοδιαστολή και την αγγειονεογένεση. Οι προαγγειακές επιπτώσεις του υδρόθειου έχουν συσχετισθεί με τον αγγειακό ενδοθηλιακό αυξητικό παράγοντα (VEGF) και συγκεκριμένα με την έκφραση του και την ενεργοποίηση του υποδοχέα του.

Διάφορες χημικές ενώσεις που απελευθερώνουν υδροθείο στην αντιμετώπιση αγγειακών παθήσεων, μειώνουν την συσσωμάτωση των λευκοκυττάρων-αιμοπεταλίων και αυξάνουν την ενδογενή θρομβόλυση, ενώ το υδρόθειο και τα οιστρογόνα έχουν δείξει ότι εμποδίζουν την ανάπτυξη της αθηροσκλήρωσης μέσω της αύξησης της S-νιτροσυλίωσης των πρωτεϊνών.

Πολλές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει την ασφάλεια και την ευεργετική επίδραση της καρδιαγγειακής αποκατάστασης στο νερό για ασθενείς μετά από έμφραγμα και ισχαιμική καρδιομυοπάθεια, υποδεικνύοντας τη υιοθέτησή τους ως μέρος μιας στρατηγικής θεραπευτικής παρέμβασης μέσω άσκησης, πάντα υπό την καθοδήγηση του Θεράποντος Ιατρού και υπό το Ιπποκράτειο Αξιώμα «Ωφελείν η μη βλάπτειν», καθώς και το Δόγμα της Ελληνικής Ακαδημίας Ιαματικής Ιατρικής, συμπορευόμενο με τις αρχές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για προάσπιση και πρόληψη της Δημόσιας και Ατομικής Υγείας, ειδικότερα στην μετά-Covid εποχή.