

Αθλητισμός

**Φωτεινή Γιαλελή¹, Δημήτριος Πατσουράκος², Ελένη Παπαθεοδώρου¹,
Κωνσταντίνα Αγγέλη³**

¹Ειδικευόμενη Καρδιολογίας, ²Καρδιολόγος, ³Καθηγήτρια Καρδιολογίας, Α' Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική και το Ομώνυμο (Α' Καρδιολογικό – Αιμοδυναμικό) Εργαστήριο της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
«Ιπποκράτειο» Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών

Η Δρεπανοκυτταρική Νόσος συνδέεται με αυξημένη αιμόλυση, ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, υπερπηκτικότητα και αγγειοαποφρακτικές κρίσεις. Κατά συνέπεια, για πολλά χρόνια η σωματική άσκηση θεωρούνταν δυνητικά επικίνδυνη για τα άτομα με Δρεπανοκυτταρική Νόσο, καθώς η αύξηση των μεταβολικών απαιτήσεων, η σχετική υποξία και η αφυδάτωση κατά την άσκηση θεωρούνταν δυνητικοί εκλυτικοί παράγοντες κρίσεων.

Ωστόσο, πρόσφατες ερευνητικές ενδείξεις αμφισβητούν την άποψη αυτή, υποδεικνύοντας ότι η προσεκτικά σχεδιασμένη και εξατομικευμένη σωματική δραστηριότητα μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη στους Δρεπανοκυτταρικούς Ασθενείς χωρίς να αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών.

Η παθοφυσιολογική βάση της θρόμβωσης στη Δρεπανοκυτταρική Νόσο περιλαμβάνει την απελευθέρωση ελεύθερης αιμοσφαιρίνης στο πλάσμα, η οποία δεσμεύει το μονοξείδιο του αζώτου, προκαλώντας αγγειοσυσπασση και βλάβη του ενδοθηλίου. Ταυτόχρονα, ενεργοποιούνται αιμοπετάλια και εκφράζεται ιστικός παράγοντας, γεγονός που ενισχύει τον καταρράκτη της πήξης. Επιπλέον, καταγράφεται μείωση των φυσιολογικών αντιπηκτικών παραγόντων (πρωτεΐνη C, S, αντιθρομβίνη III) και αύξηση των D-διμερών. Αυτά τα ευρήματα συγκλίνουν στη δημιουργία ενός υπερπηκτικού προφίλ, σύμφωνα με την τριάδα του Virchow.

Η άσκηση, υπό προϋποθέσεις, δεν επιδεινώνει την κατάσταση αυτή, ενώ ενδέχεται να ενισχύει την αιμοδυναμική ευρωστία, τη μυϊκή ισχύ και την ψυχολογική ανθεκτικότητα του ασθενούς. Μελέτες της τελευταίας πενταετίας έδειξαν ότι η άσκηση χαμηλής έως μέτριας

έντασης (π.χ. βάδισμα, στατικό ποδήλατο με μικρές αντιστάσεις) βελτιώνει την VO₂ max, μειώνει την κόπωση, και βελτιώνει την ποιότητα ζωής χωρίς πρόκληση κρίσεων.

Η ασφαλής εφαρμογή της άσκησης σε ασθενείς με Δρεπανοκυτταρική Νόσο απαιτεί την υιοθέτηση συγκεκριμένων μέτρων. Συνιστάται η σταδιακή αύξηση της έντασης της άσκησης, η επαρκής ενυδάτωση πριν, κατά και μετά τη δραστηριότητα, καθώς και η αποφυγή άσκησης σε περιβάλλοντα με υψηλή θερμοκρασία ή υψόμετρο. Προτείνεται επίσης η ενσωμάτωση περιόδων προθέρμανσης και αποθεραπείας.

Η συνεχής παρακολούθηση των ασθενών, ιδίως κατά τις πρώτες εβδομάδες άσκησης, είναι ιδιαίτερα σημαντική. Οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται να διακόπτουν την άσκηση σε περίπτωση εμφάνισης θωρακικού άλγους, δύσπνοιας, έντονου μυϊκού πόνου ή αίσθησης εξάντλησης.

Στους ετεροζυγώτες της Δρεπανοκυτταρικής Αναιμίας, η συμμετοχή σε ανταγωνιστικά αθλήματα δεν αποτελεί αντένδειξη. Εντούτοις, η λήψη προληπτικών μέτρων – όπως η αποφυγή αφυδάτωσης, η επαρκής ανάπαυση και η προσεκτική παρακολούθηση σε ακραίες κλιματικές συνθήκες – παραμένει εξίσου απαραίτητη. Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Αιματολογίας (ASH), οι ετεροζυγώτες δεν έχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών από την άσκηση ειδικά όταν τηρούνται οι βασικές προφυλάξεις.

Συμπερασματικά, η συμμετοχή ατόμων με δρεπανοκυτταρική νόσο στη σωματική άσκηση, όχι μόνο επιτρέπεται αλλά ενθαρρύνεται, με την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται μέσω εξατομικευμένων και τεκμηριωμένων προγραμμάτων και υπό την καθοδήγηση εξειδικευμένων επαγγελματιών υγείας.

Αλληλογραφία:

Φωτεινή Γιαλελή, Α' Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική και το Ομώνυμο (Α' Καρδιολογικό – Αιμοδυναμικό) Εργαστήριο της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών «Ιπποκράτειο» Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών
E-mail: fwteinh_gia@hotmail.com

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Chatel B, Messonnier LA, Bendahan D. Do we have to consider acidosis induced by exercise as deleterious in sickle cell disease? *Clinical Hemorheology and Microcirculation*. 2018;70(3):293–305.
2. Ewuzie Z, Ezeano C, Zara S, Aaishah V, Aderinto N. The role of exercise in sickle cell anemia management: A narrative review of current evidence. *Discov Med*. 2024;2024:1(29). Available from: <https://doi.org/10.1007/s44337-024-00047-1>
3. Small E. Sickle cell trait and sudden death. *Pediatr Ann*. 2003 Nov;32(11):757-9.
4. Abkowitz JL, O'Connor FG, Deuster PA, Thompson AA. Sickle cell trait and safe athletic participation: the way forward. *Curr Sports Med Rep*. 2014 May-Jun;13(3):192-3.
5. NATA Releases “Sickle Cell Trait and the Athlete” Consensus Statement [Internet]. Available from: <https://www.nata.org/press-release/062707/nata-releases-sickle-cell-trait-and-athlete-consensus-statement>
6. Pinto DMR, do Sacramento MS, Santos PHS, Silva WS, de Oliveira EC, Gardenghi G, et al. Physical exercise in sickle cell anemia: A systematic review. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2021 Jul-Sep;43(3):324-31.