Φυσικοθεραπεία σε Παιδιά και Εφήβους με Οξεία Λεμφοβλαστική Λευχαιμία

Ελένη Ποταμίτη[1], Σμαράγδη Καλομοίρη[2], Ξένια Λόσεβα[2], Ευγενία Μάγκου[2], Μαρία Νικήτα[2], Χαρίκλεια Κελαιδή[2], Δημήτρης Δογάνης[2], Φιλομένη Αρμακόλα[1]

1.Τμήμα Πρώιμης Παρέμβασης και Αποκατάστασης, ΓΝΑ «Π & Α Κυριακού»

2.Ογκολογικό Τμήμα Νοσοκομείου Παίδων Π&Α Κυριακού, Ογκολογικό Νοσοκομείο Παίδων «Μαριάννα Β. Βαρδινογιάννη-ΕΛΠΙΔΑ».

Εισαγωγή: Η Οξεία Λεμφοβλαστική Λευχαιμία (ΟΛΛ/ALL) είναι η συχνότερη παιδική κακοήθεια. Νόσος και θεραπεία σχετίζονται με μειωμένη καρδιοπνευμονική ικανότητα, μυϊκή αδυναμία, κόπωση, διαταραχές ισορροπίας, περιορισμένη λειτουργικότητα και οστική επιβάρυνση (Baky & Elhakk, 2017; Cox et al., 2017; Elanggar et al., 2026; Gazer et al., 2022; Mahmoud et al., 2026). Στόχος είναι η διερεύνηση της επίδρασης της θεραπευτικής άσκησης στη λειτουργικότητα παιδιών και εφήβων με ΟΛΛ.

Υλικό και Μέθοδος: Ανασκοπήθηκε η βιβλιογραφία στις βάσεις MEDLINE, Cochrane Library, Embase και PEDro. Συμπεριλήφθηκαν RCTs και προοπτικές μελέτες, που αξιολόγησαν θεραπευτική άσκηση σε παιδιά και εφήβους με ALL, κατά/μετά τη θεραπεία. Συμπεριλήφθηκαν 17 μελέτες.

Αποτελέσματα: Η θεραπευτική άσκηση παρουσίασε θετικές επιδράσεις στη φυσική και λειτουργική κατάσταση. Η αερόβια άσκηση βελτίωσε την VO2peak και την ανάκαμψη καρδιακού ρυθμού και την επίδοση στο 6MWT (Elnaggar et al., 2024; Elnaggar et al., 2026). Προγράμματα 16 εβδομάδων αύξησαν τη VO2peak κατά 6.7 ml/kg/min, βελτίωσαν τη φυσική κατάσταση 31.06% και μείωσαν την κόπωση 21.56% (Manchola-González et al., 2019; Ramírez-Vélez et al., 2020; Baky & Elhakk, 2017). Η μυϊκή ενδυνάμωση τη μέγιστη ροπή των τετρακεφάλων και την λειτουργική απόδοση, μείωσε την κόπωση και διατήρησε τις Δραστηριότητες Καθημερινής Ζωής και την κινητικότητα (Elnaggar et al., 2025; Gaser et al., 2022). Η άσκηση 12 μηνών βελτίωσε την οστική πυκνότητα (BMD), με φυσιολογική ολική BMD στο 17.4% έναντι 0% στην ομάδα ελέγχου· οι πλειομετρικές ασκήσεις στο νερό βελτίωσαν BMD, λειτουργικότητα και QoL (Waked & Albenasy, 2018; Elnaggar & Mohamed, 2021). Διάδρομος και ασκήσεις ισορροπίας βελτίωσαν την ισορροπία, ενώ η άσκηση με παιχνίδι μείωσε την κόπωση (η2 =0.41) και βελτίωσε τη λειτουργικότητα (Mahmoud et al., 2026; Zakaria et al., 2021; Masoud et al., 2023). Προγράμματα δραστηριοτήτων βελτίωσαν την ικανότητα άσκησης και την αυτοπεποίθηση, με οφέλη στους 12 μήνες (Saultier et al., 2021).

Συμπεράσματα: Δεν αναφέρθηκαν σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες, υποστηρίζοντας την ασφάλεια της άσκησης υπό φυσικοθεραπευτική επίβλεψη. Ωστόσο, μικρά δείγματα, περιορισμένο follow-up και απουσία τυφλοποίησης σε κάποιες από τις έρευνες περιορίζουν την ισχύ. Η θεραπευτική άσκηση φαίνεται ασφαλής και αποτελεσματική, με οφέλη στην καρδιοπνευμονική ικανότητα, μυϊκή δύναμη, ισορροπία, κόπωση, οστική υγεία και ποιότητα ζωής. Απαιτούνται μεγαλύτερες μελέτες για καθορισμό της βέλτιστης μορφής, έντασης και διάρκειας.