

**Loss of paraspinal muscle mass is a gender-specific consequence of cirrhosis that predicts complications and death.**

Engelmann C, Schob S, Nonnenmacher I, Werlich L, Aehling N, Ullrich S, Kaiser T, Krohn S, Herber A, Sucher R, Bartels M, Surov A, Hasenclever D, Kahn T, Seehofer D, Moche M, Berg T.

Aliment Pharmacol Ther. 2018 Dec;48(11-12):1271-1281

**Περίληψη:**

**Εισαγωγή:** Η απώλεια σκελετικής μυϊκής μάζας αποτελεί μια αναγνωρισμένη επιπλοκή με προγνωστική επίδραση σε ασθενείς με κίρρωση.

**Σκοπός:** Να διερευνηθεί σε μια αναδρομική ανάλυση ποιο μυϊκό διαμέρισμα προβλέπει πιο αξιόπιστα την ανάπτυξη επιπλοκών σχετιζόμενων με την κίρρωση και αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φύλων.

**Μέθοδοι:** 795 ασθενείς με κίρρωση σε λίστα για μεταμόσχευση ήπατος μεταξύ 2001 και 2014 ικανοποιούσαν τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού συμπεριλαμβανομένου μιας αξονικής τομογραφίας κοιλίας ( $\pm 200$ ). Η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 109 ασθενείς που υπεβλήθησαν σε CT ως πολυτραυματίες. Ο παρασπονδυλικός σκελετικός δείκτης (PSMI), ο δείκτης των μυών του κοιλιακού τοιχώματος (AWMI) και ο συνδυαστικός σκελετικός μυϊκός δείκτης (SMI) εκτιμήθηκαν στο επίπεδο O3/O4, κανονικοποιημένοι ως προς το ύψος ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ).

**Αποτελέσματα:** 62% των ασθενών με κίρρωση είχαν αλκοολική ηπατοπάθεια και 70.6% ήταν άρρενες. Συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, μια μείωση στους PSMI και SMI (αλλά όχι στον AWMI) συσχετίστηκε με υψηλό MELD και Child-

Pugh score, και με την παρουσία ή το ιστορικό επιπλοκών σχετιζόμενων με την κίρρωση στους άντρες ασθενείς αλλά όχι στις γυναίκες. Ο PSMI ήταν ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας της ανάπτυξης βακτηριακών λοιμώξεων (HR 0.932), αυτόματης βακτηριακής περιτονίτιδας (HR 0.901), ηπατικής εγκεφαλοπάθειας (HR 0.961) και ηπατονεφρικού συνδρόμου (HR 0.946) με πολυπαραγοντική Cox ανάλυση παλινδρόμησης με φυλετικά-εξαρτώμενο τρόπο. Η επιβίωση μετά τη μεταμόσχευση δε συσχετίστηκε με τον PSMI. Οι δείκτες AWMi και SMI δεν προέβλεψαν κανένα κλινικό τελικό σημείο.

**Συμπεράσματα:** Αυτή η μελέτη δείχνει ότι η απώλεια μυϊκής μάζας σε ασθενείς με κίρρωση προέχει στους άνδρες. Εντούτοις, η παρουσία χαμηλού PSMI αποτελεί έναν φυλετικά ανεξάρτητο προγνωστικό δείκτη ανάπτυξης επιπλοκών σχετιζόμενων με την κίρρωση καθώς και θανάτου. Μοντέλα που συνδυάζουν το MELD με μυϊκές παραμέτρους πρέπει να επανα-επικυρωθούν με τη χρήση του PSMI.

#### **Σχόλιο:**

Σε αυτή την αναδρομική μελέτη οι συγγραφείς χρησιμοποιούν 3 διαφορετικές μυϊκές παραμέτρους εκτιμώμενες με αξονική τομογραφία προκειμένου να μελετήσουν την επίδραση της απώλειας μυϊκής μάζας στην ανάπτυξη επιπλοκών σε ασθενείς με κίρρωση στη λίστα για μεταμόσχευση.

Στην πολυπαραγοντική ανάλυση μόνο ο δείκτης PSMI συσχετίστηκε με την έκβαση των ασθενών πριν τη μεταμόσχευση. Η σοβαρότητα της απώλειας μυϊκής μάζας προέβλεψε την ανάπτυξη επιπλοκών σχετιζόμενων με την κίρρωση και τη θνητότητα σε ασθενείς και των δυο φύλων. Οι άνδρες με

κίρρωση είχαν σημαντικά χαμηλότερο δείκτη PSMI συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, εύρημα που δεν παρατηρήθηκε στις γυναίκες με κίρρωση. Ο PSMI συσχετίστηκε με τη σοβαρότητα της ηπατικής βλάβης στους άνδρες ασθενείς.

Συνεπώς, υποδεικνύεται ότι ο PSMI και όχι ο SMI (ο δείκτης που χρησιμοποιείται στις περισσότερες σχετικές μελέτες) αποτελεί έναν αξιόπιστο προγνωστικό δείκτη σε ασθενείς με κίρρωση. Επίσης, η απώλεια μυϊκής μάζας δεν προβλέπει μόνο τη θνητότητα αλλά και άλλες επιπλοκές σχετιζόμενες με την κίρρωση όπως τις βακτηριακές λοιμώξεις, την αυτόματη βακτηριακή περιτονίτιδα, το ηπατονεφρικό σύνδρομο και την ηπατική εγκεφαλοπάθεια. Τέλος, η απώλεια μυϊκής μάζας στην κίρρωση είναι πιο προφανής στους άνδρες ασθενείς συγκριτικά με τις γυναίκες.

Ο μηχανισμός που εμπλέκεται στην απώλεια μυϊκής μάζας σε ασθενείς με κίρρωση και η συσχέτισή του με το φύλο δεν είναι σαφής και περαιτέρω έρευνα χρειάζεται σε αυτήν την κατεύθυνση προκειμένου να δημιουργηθούν νέοι μη επεμβατικοί βιοδείκτες και στόχοι για τη θεραπεία και την πρόληψη της απώλειας μυϊκής μάζας στην κίρρωση.

**Link:** <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.15026>

Μαρία Καλαφατέλη

Ειδικευόμενη Γαστρεντερολογίας

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών