

# Clinical outcomes in MetALD compared with ALD in patients referred for liver transplant evaluation

Ibrahim MA, Ramadan N, Mohamed I, Ankoma-Sey C, Fares S, Elsheikh M, et al. Clinical outcomes in MetALD compared with ALD in patients referred for liver transplant evaluation. *Hepatology Communications* 10(2):e0892, February 2026. | DOI: 10.1097/HC9.0000000000000892

Hepatology Communications, February 2026

## Abstract

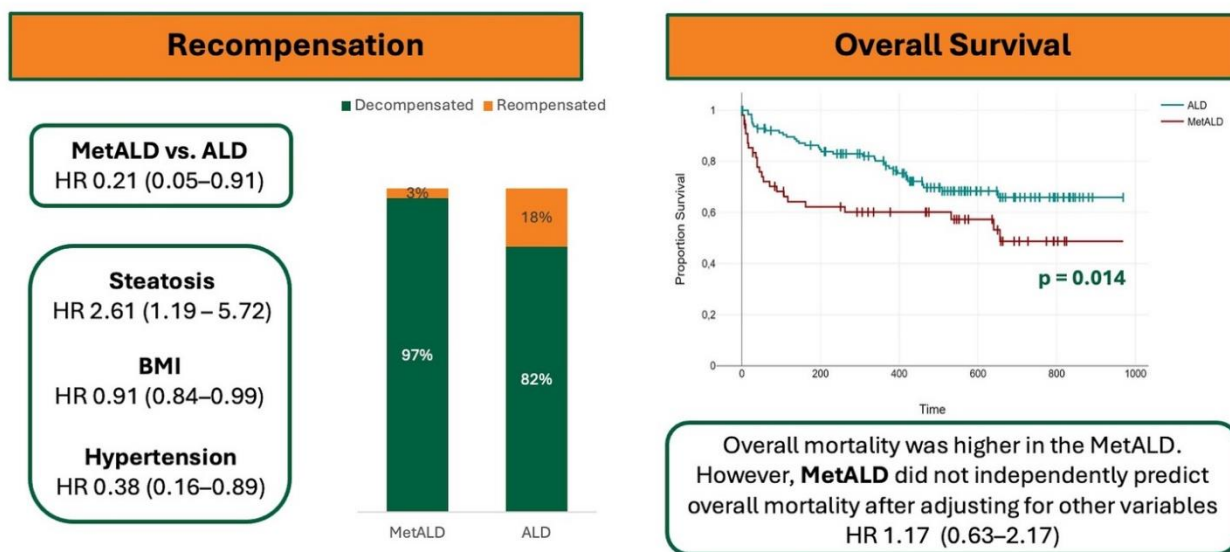
**Background:** In patients with steatotic liver disease, metabolic dysfunction and alcohol-associated liver disease (MetALD) is a recently defined entity combining metabolic syndrome and moderate-to-high alcohol consumption. Its prognosis and outcomes compared with alcohol-associated liver disease (ALD) remain underexplored. The aim of the study was to assess liver recompensation (LR) between the 2 groups in patients with decompensated liver disease referred for liver transplant (LT) evaluation.

**Methods:** We conducted a retrospective cohort study of 194 patients with decompensated liver disease, diagnosed as MetALD or ALD, and referred for LT evaluation between October 2021 and August 2023 at a single U.S. transplant center, and compared the outcomes between the 2 groups. The diagnoses of MetALD and ALD were based on the Delphi consensus definitions.

**Results:** Of the 194 patients, 135 (70%) had ALD and 59 (30%) had MetALD. Baseline characteristics showed significantly higher BMI (31 vs. 28 kg/m<sup>2</sup>,  $p = 0.001$ ), chronic kidney disease (32% vs. 17%,  $p = 0.025$ ), and lower Karnofsky scores (51 vs. 62,  $p = 0.014$ ) in the MetALD group. While no statistical difference was found in listing and LT rates between groups, LR occurred significantly less in MetALD compared with ALD (3% vs. 18%,  $p = 0.006$ ). On multivariable analysis, MetALD independently predicted lower LR (HR 0.21, 95% CI: 0.05–0.91). Hypertension (HR 0.38, 95% CI: 0.16–0.89) and increasing BMI (HR 0.91, 95% CI: 0.84–0.99) were also significantly associated with lower LR. While overall mortality was higher in the MetALD group (42% vs. 26%,  $p = 0.029$ ), MetALD was not an independent mortality predictor after adjustment.

**Conclusions:** Compared with ALD, MetALD is associated with significantly lower LR in patients with decompensated liver diseases referred for LT evaluation.

## Clinical outcomes in MetALD compared with ALD in patients referred for liver transplant evaluation



Η παρούσα μελέτη είχε σκοπό να αξιολογήσει τα ποσοστά επανα-αντιρρόπησης (recompensation) μεταξύ ασθενών με μη αντιρροπούμενη κίρρωση σε έδαφος MetALD ή ALD που παραπέμφθηκαν για εκτίμηση προς μεταμόσχευση ήπατος (ΜΗ). Ακόμη διερευνήθηκε η συνολική επιβίωση, η επιβίωση χωρίς μεταμόσχευση και ο αριθμός μεταμοσχεύσεων στις δύο ομάδες ασθενών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με MetALD είχαν μικρότερα ποσοστά recompensation έναντι αυτών με ALD (3.4% vs. 18.5%,  $p = 0.037$ ) και επακόλουθα χειρότερη πρόγνωση. Κλινική επιδείνωση συνέβαινε συχνότερα στους ασθενείς με MetALD και μάλιστα αυτό αποτελούσε εμπόδιο για ένταξη στην λίστα προς ΜΗ. Παράλληλα αναδείχθηκαν ως παράγοντες κινδύνου κλινικής επιδείνωσης η παχυσαρκία και η αρτηριακή υπέρταση, ενώ η παρουσία ηπατικής στεάτωσης σχετίστηκε με αυξημένη πιθανότητα recompensation, δηλώνοντας πιο πρώιμο στάδιο της στεατωτικής νόσου.

Στην μελέτη οι ασθενείς με MetALD είχαν μεγαλύτερη θνητότητα (42.1% vs. 26.1%,  $p = 0.029$ ) και στην ανάλυση επιβίωσης χαμηλότερη συνολική επιβίωση και επιβίωση χωρίς ΜΗ. Ωστόσο όταν σταθμίστηκαν όλοι οι επιβαρυντικοί παράγοντες (βαρύτητα της ηπατικής νόσου, συννοσηρότητες) το αποτέλεσμα δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντικό. Το κρίσιμο εύρημα ήταν ότι οι ασθενείς με MetALD παρουσίασαν μεγαλύτερη κλινική επιβάρυνση και λιγότερο συχνή επανα-αντιρρόπηση σε σύγκριση με τους ασθενείς με ALD, γεγονός που διαφοροποιεί σημαντικά την πρόγνωση μεταξύ των δύο ομάδων.

Θεοδώρα Οικονόμου  
Ειδικός Παθολόγος  
Δ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ  
ΓΝΘ Ιπποκράτειο