

Risk of portal hypertensive complications preventable by TIPS in patients with ascites

Balcar L, Tonon M, Valls J, et al. JHEP Reports 2025

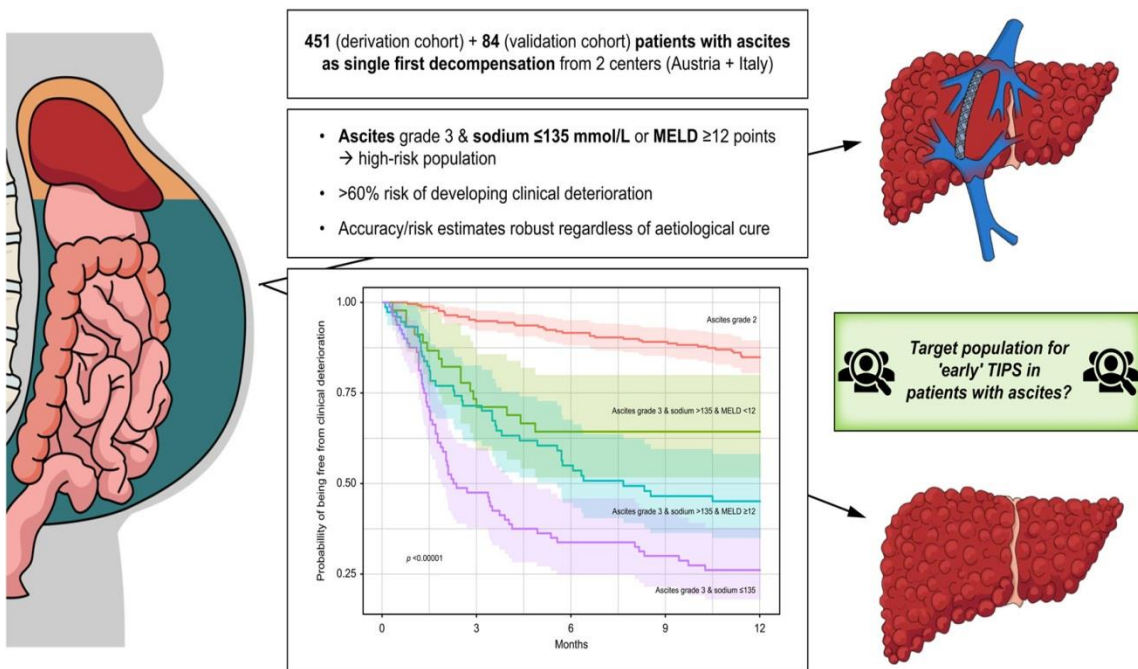
Abstract

Background & Aims: Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) is an effective treatment of recurrent/refractory ascites in patients with cirrhosis. The aim of this study is to identify patients with ascites as index decompensation who are at risk of developing portal hypertension (PH)-related complications within 12 months that seem preventable by TIPS.

Methods: We included 451 patients from two tertiary care centers (Vienna and Padua, derivation cohort) with clinically significant ascites (grade 2/3) as a single first decompensating event and without contraindications for TIPS placement. Multivariable logistic regression analysis was used to identify variables independently associated with a composite endpoint of PH-related complications (encephalopathy excluded), liver transplantation, or liver-related death. A classification tree was used to identify patients at highest risk for these PH-related complications. Risk estimates were validated in a temporal validation cohort from Vienna (n = 84).

Results: In the derivation cohort (mean age 56 ± 11 years; 69% male; 51% alcohol-related cirrhosis; 44% ascites grade 3; median model for end-stage liver disease [MELD] 12 points), 152 (34%) patients developed the composite endpoint within 12 months. A model including ascites grade, sodium, and MELD accurately predicted the occurrence of this composite endpoint (area under the receiver operator characteristics curve: 0.79 [95% CI: 0.75–0.84]). Two high-risk clusters were identified: patients with grade 3 ascites and either (i) sodium ≤ 135 mmol/L, or (ii) MELD ≥ 12 points, with a pooled absolute risk of 64.3% (derivation cohort) and 68.9% (validation cohort) to develop the composite endpoint.

Conclusions: Patients with first decompensation caused by ascites grade 3 and either sodium ≤ 135 mmol/L or MELD ≥ 12 are at high risk for PH-related complications that are likely preventable by early TIPS placement. A trial investigating 'early' TIPS in this at-risk population is warranted.



Η παρούσα μελέτη επιχείρησε να προσδιορίσει την βέλτιστη χρονική στιγμή για πιθανή τοποθέτηση TIPS σε ασθενείς με πυλαία υπέρταση (ΠΥ). Αξιολογήθηκαν ασθενείς με μη αντιρροπούμενη κίρρωση ήπατος, με εκδήλωση της νόσου τον ασκίτη. Ο βαθμός της ασκίτικης συλλογής, η τιμή του Νατρίου στον ορό, και το MELD score αναγνωρίστηκαν στη μελέτη ως προβλεπτικοί παράγοντες εκδήλωσης περαιτέρω επιπλοκών της ΠΥ και κακής έκβασης. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς με ασκίτη grade 3 και Νάτριο ορού ≤ 135 mmol/L ή MELD score ≥ 12 φάνηκε να έχουν χειρότερη πρόγνωση. Τελικός στόχος είναι να προσδιοριστούν οι παράμετροι που θα μπορούσαν να διαφοροποιήσουν τους ασθενείς με μη αντιρροπούμενη κίρρωση που βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο για κακή έκβαση, ώστε να διερευνηθεί κατά πόσο μια έγκαιρη τοποθέτηση TIPS σε αυτούς τους ασθενείς, θα μπορούσε να αποτρέψει την περαιτέρω εκδήλωση επιπλοκών ΠΥ και να βελτιώσει την πρόγνωση.

Θεοδώρα Οικονόμου
Ειδικός Παθολόγος
Δ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ
ΓΝΘ Ιπποκράτειο