

National Early Warning Score Accurately Discriminates the Risk of Serious Adverse Events in Patients With Liver Disease.

Hydes TJ, Meredith P, Schmidt PE, Smith GB, Prytherch DR, Aspinall RJ.

Clin Gastroenterol Hepatol. 2018 Oct;16(10):1657-1666

Περίληψη:

Εισαγωγή και σκοπός: Το διεθνές score πρώιμης προειδοποίησης (National Early Warning score-NEWS) χρησιμοποιείται για να ανιχνεύσει ενήλικες νοσηλευόμενους ασθενείς που προοδευτικά επιδεινώνονται. Εντούτοις, συμπεριλαμβάνει φυσιολογικές παραμέτρους που συχνά μεταβάλλονται σε ασθενείς με κίρρωση. Σκοπός της μελέτης ήταν να εκτιμήσει την επίδοση του NEWS σε οξείες και χρόνιες ηπατοπάθειες.

Μέθοδοι: Συλλέξαμε ζωτικά σημεία που καταγράφηκαν σε πραγματικό χρόνο από ολοκληρωμένες συνεχόμενες εισαγωγές ασθενών 16 ετών ή παραπάνω σε ένα μεγάλο νοσοκομείο άμεσης φροντίδας στη νότια Αγγλία από την 1 Ιανουαρίου 2010 έως την 31 Οκτωβρίου 2014. Με τη χρήση ICD-10 κωδικών, κατηγοριοποιήσαμε τους ασθενείς σε αυτούς που είχαν πρωτοπαθή ηπατοπάθεια, δευτεροπαθή ηπατοπάθεια ή τίποτε. Για τους ασθενείς με ηπατοπάθεια, 2 ομάδες ανάλυσης δημιουργήθηκαν: η πρώτη βασίστηκε στην κλινική ομάδα (όπως οξεία ή χρόνια, επαγόμενη από αλκοόλ, ή σχετιζόμενη με πυλαία υπέρταση) και η δεύτερη βασίστηκε σε ενδονοσοκομειακές διαγνώσεις θνητότητας σχετιζόμενης με το ήπαρ. Για κάθε ανάλυση, συγκρίναμε την ικανότητα του NEWS και 34 άλλων πρώιμων score προειδοποίησης να διακρίνουν τη θνητότητα στις 24 ώρες, την καρδιακή

ανακοπή, ή την απρόβλεπτη εισαγωγή σε μονάδα εντατικής θεραπείας με τη χρήση της περιοχής κάτω από την καμπύλη λειτουργικών χαρακτηριστικών του δέκτη (area under the receiver operating characteristics curve-AUROC) και αναλύσεων της καμπύλης αποτελεσματικότητας των πρώιμων score προειδοποίησης.

Αποτελέσματα: Το NEWS ανίχνευσε ασθενείς με πρωτοπαθή, μη-πρωτοπαθή και καμία διάγνωση ηπατικής νόσου με τιμές AUROC 0.873 (95% CI, 0.860-0.886), 0.898 (95% CI, 0.891-0.905), και 0.879 (95% CI, 0.877-0.881), αντίστοιχα. Υψηλές τιμές AUROC παρατηρήθηκαν επίσης σε όλες τις κλινικές υπο-ομάδες. Το NEWS ανίχνευσε ασθενείς με ηπατοπάθεια επαγόμενη από το αλκοόλ με τιμή AUROC 0.927 (95% CI, 0.912-0.941). Το NEWS ανίχνευσε επίσης ασθενείς με ηπατοπάθεια με υψηλότερες τιμές AUROC συγκριτικά με τα άλλα συστήματα βαθμονόμησης.

Συμπέρασμα: Το NEWS διακρίνει με ακρίβεια ασθενείς με κίνδυνο θανάτου, εισαγωγής σε μονάδα εντατικής θεραπείας, ή καρδιακής ανακοπής εντός μιας περιόδου 24 ωρών για ένα εύρος διαγνώσεων σχετιζόμενων με το ήπαρ. Η ευρεία του χρήση παρέχει μια έτοιμη, εύκολη στη χρήση επιλογή για την αναγνώριση ασθενών με ηπατοπάθεια που απαιτούν πρώιμη εκτίμηση και παρέμβαση, χωρίς την ανάγκη αλλαγής παραμέτρων, συντελεστών στάθμισης ή κριτηρίων κλιμάκωσης.

Σχόλιο:

Το NEWS υπολογίζεται με τη χρήση του παλμού, του ρυθμού αναπνοής, της συστολικής αρτηριακής πίεσης, της θερμοκρασίας, του περιφερικού κορεσμού οξυγόνου, της χρήσης παροχής οξυγόνου και της κλίμακας AVPU, και

χρησιμοποιείται στο Ηνωμένο Βασίλειο για την εκτίμηση της σοβαρότητας οξείας νόσου νοσηλευόμενων ασθενών. Σε αυτή τη μελέτη οι συγγραφείς έδειξαν ότι το NEWS μπορεί να διακρίνει με υψηλή ακρίβεια βραχυπρόθεσμη (<24 ώρες) επιδείνωση νοσηλευόμενων ασθενών με ηπατοπάθεια. Το NEWS βασίζεται σε ζωτικά σημεία γεγονός που ευοδώνει τη διαδοχική παρακολούθηση αποκτώντας πλεονέκτημα συγκριτικά με άλλα προγνωστικά μοντέλα.

Η διαθεσιμότητα προγνωστικών μοντέλων για την εκτίμηση της βραχυπρόθεσμης θνητότητας σε ασθενείς με χρόνια ηπατοπάθεια είναι περιορισμένη. Τα MELD και UKELD scores είναι πιο ακριβή στην πρόβλεψη της μεσοπρόθεσμης επιβίωσης, ενώ το Child-Pugh περιορίζεται από τη χρήση 2 υποκειμενικών μεταβλητών. Αυτά τα μοντέλα (καθώς και άλλα) περιορίζονται επιπλέον από τη χρήση εργαστηριακών παραμέτρων περιορίζοντας έτσι τη χρήση τους στο κρεβάτι του ασθενούς για συνεχή επιτήρηση.

Άλλα προγνωστικά μοντέλα, όπως το SOFA, το APACHE II και το SAPS II έχουν επικυρωθεί μόνο σε μονάδες εντατικής θεραπείας. Κανένα από τα υπάρχοντα προγνωστικά μοντέλα δεν έχουν επικυρωθεί ως προς την διακριτική τους ικανότητα στην εκτίμηση της βραχυπρόθεσμης θνητότητας (<24 ώρες).

Το NEWS, αν και εμφάνισε ελαφρώς μειωμένη αποτελεσματικότητα στην κίρρωση συγκριτικά με τις άλλες υπο-ομάδες, διατήρησε υψηλή διαγνωστική ικανότητα στη διάκριση οξείας επιδείνωσης. Πιο σημαντικό εύρημα ήταν ότι οι

τιμές AUROC σε αυτούς τους ασθενείς ήταν υψηλότερες από άλλα προγνωστικά μοντέλα.

Συνεπώς, το NEWS μπορεί να διακρίνει με ακρίβεια τον κίνδυνο θανάτου, εισαγωγής σε μονάδα εντατικής θεραπείας ή καρδιακής ανακοπής εντός 24 ωρών σε ασθενείς με ηπατοπάθεια. Αποτελεί ένα εύκολο στη χρήση εργαλείο χωρίς ανάγκη τροποποίησης παραμέτρων ή κριτηρίων κλιμάκωσης που θα μπορούσε εύκολα να διακρίνει ασθενείς με μη αντιρροπούμενη ηπατοπάθεια που βρίσκονται σε κίνδυνο επιδείνωσης.

Link: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542-3565\(17\)31533-1](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542-3565(17)31533-1)

Μαρία Καλαφατέλη

Ειδικευόμενη Γαστρεντερολογίας

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών