

Évaluation non-invasive de la fibrose dans la maladie alcoolique du foie

Mélissa Salavrakos¹, Hubert Piessevaux¹, Mina Komuta², Nicolas Lanthier³, Peter Stärkel³

Promoteur: Pr. Peter Stärkel



CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'élastographie transitionnelle (ET) ou Fibroscan[®] a été validée pour le diagnostic et la stadification de la fibrose hépatique dans l'hépatite C chronique, mais il manque un consensus clair sur les valeurs seuils optimales dans la maladie alcoolique du foie. Les objectifs de l'étude sont: (a) évaluer les seuils de la littérature et en déterminer de nouveaux pour le diagnostic de la fibrose chez les alcooliques; (b) investiguer l'impact de deux semaines d'abstinence sur les résultats de l'ET; (c) évaluer la précision de l'ET pour le diagnostic d'une hypertension portale significative; (d) évaluer la précision des tests sanguins non invasifs (APRI, Forns index, FIB-4); (e) étudier les facteurs histologiques (stéatose, hépatite alcoolique, fibrose périsinusoidale) et biochimiques (transaminases et cholestase) confondants qui pourraient mener à une erreur de classification par ET.

MÉTHODES

Les patients admis pour désintoxication alcoolique ont été évalués par un premier Fibroscan[®]; si la valeur de l'ET était suggestive d'une fibrose significative (\geq F2), une biopsie leur était proposée. Un second Fibroscan[®] a été proposé deux semaines plus tard à un sous-groupe de patients qui étaient restés abstinents.

MOTS-CLÉS

Elastographie transitionnelle, maladie alcoolique du foie, gradient de pression hépatique veineuse

RÉSULTATS

118 patients ont été inclus dans l'étude; 57 d'entre eux ont bénéficié d'un second Fibroscan[®]. Le Fibroscan[®] est bien corrélé avec l'histologie ($\rho=0.680$, $p<0.01$) et a une très bonne VPN de 92% pour exclure une fibrose sévère (\geq F3) et de 93% pour une cirrhose (\geq F4). Nos valeurs seuils optimales sont ≥ 11.7 kPa pour F2, ≥ 15.2 pour F3 et ≥ 21.2 pour F4. Après deux semaines d'abstinence, les mesures d'ET ont diminué en moyenne de 2.7 kPa (+/-0.9), ce qui a amélioré significativement la concordance entre le Fibroscan[®] et l'histologie. Le Fibroscan[®] et le gradient de pression hépatique veineuse (HVPG) sont aussi bien corrélés ($\rho=0.753$, $p<0.01$); une valeur d'ET ≥ 30.6 kPa pour prédire un HVPG ≥ 10 mmHg a une spécificité de 94%. Le Fibroscan[®] a donné de meilleurs résultats que les tests sanguins non-invasifs. Aucun impact des facteurs confondants sur les erreurs de classification n'a été mis en évidence.

CONCLUSION

Le Fibroscan[®] est actuellement la méthode non-invasive la plus précise pour diagnostiquer une fibrose chez les patients alcooliques. Une valeur d'ET inférieure à 11.7 kPa permet d'exclure une fibrose significative et une valeur inférieure à 30.6 kPa des varices. Nous n'avons pas trouvé de facteurs expliquant la tendance du Fibroscan[®] à la surestimation par rapport à l'histologie, mais une période d'abstinence réduit cet effet. Les études à venir devraient se concentrer sur ce point.

Non-invasive assessment of fibrosis in alcoholic liver disease

BACKGROUND AND OBJECTIVES

Transient elastography (TE), or Fibroscan®, has been validated for the diagnosis and staging of liver fibrosis in chronic hepatitis C, but there is no clear consensus on the optimal TE cut-off values in alcoholic liver disease (ALD). The objectives of the study were: (a) to evaluate the cut-off values reported in the literature and determine new ones for the diagnosis of fibrosis in alcoholic patients; (b) to investigate the impact of 2 weeks of abstinence on TE results; (c) to evaluate the diagnostic accuracy of TE for detecting clinically significant portal hypertension; (d) to evaluate the accuracy of non-invasive blood tests (AST-Platelet Ratio Index [APRI], Forns index, Fibrosis-4 [FIB-4]); (e) to study the potential histological (steatosis, alcoholic hepatitis, perisinusoidal fibrosis) and biochemical (transaminases and cholestasis) confounding factors leading to misclassification by TE.

METHODS

Patients admitted for alcohol withdrawal underwent a first Fibroscan®; patients whose TE value was suggestive of significant fibrosis (\geq F2) were proposed a liver biopsy. A second Fibroscan® was proposed 2 weeks later to a subgroup of patients who had remained abstinent.

KEY WORDS

Transient elastography, alcoholic liver disease, hepatic venous pressure gradient

RESULTS

A total of 118 patients were included in the study, 57 of whom underwent a second Fibroscan®. Fibroscan® was well correlated with the histological score ($\rho=0.680$, $p<0.01$) and showed a very good negative predictive value of 92% for ruling out severe fibrosis (\geq F3) and 93% for cirrhosis (F4). Our optimal cut-offs were found at ≥ 11.7 kPa for F2, ≥ 15.2 for F3, and ≥ 21.2 for F4. After 2 weeks of abstinence, a mean decrease in TE values of 2.7 kPa (± 0.9) was observed, along with a significantly better agreement between Fibroscan® and histology. Fibroscan® also correlated well with the hepatic venous pressure gradient (HVPG) ($\rho=0.753$, $p<0.01$); a TE value of 30.6 kPa for predicting an HVPG >10 mmHg yielded a 94% specificity. Fibroscan® performed better than all non-invasive blood tests. We did not find any impact of the confounding factors on misclassification.

CONCLUSION

Fibroscan® is currently the most accurate non-invasive method for diagnosing fibrosis in ALD patients. We can confidently assert that significant fibrosis can be ruled out for TE values <11.7 kPa and esophageal varices for TE values <30.6 kPa. We did not find any factor that could explain the Fibroscan®'s trend to overestimate histological fibrosis, but a period of abstinence reduces this effect. Future studies should focus on this point.

AFFILIATIONS

- 1 Cliniques Universitaires Saint-Luc, Service d'Hépatogastroentérologie
- 2 Cliniques Universitaires Saint-Luc, Service d'Anatomie Pathologique Cliniques Universitaires Saint-Luc, Service d'Hépatogastroentérologie
- 3 Cliniques universitaires Saint-Luc, Service d'Hépatogastroentérologie; Université Catholique de Louvain, Laboratoire d'Hépatogastroentérologie (GAEN)