Tytuł pracy: **Effect of HCV core antigen and RNA clearance during therapy with direct acting antivirals on hepatic stiffness measured with Shear Wave Elastography in patients with chronic viral hepatitis C.**

Opublikowane w: **Applied Sciences 2018 Jan 29. doi: 10.3390/app8020198.**

Autorzy: **Mariusz Łucejko, Robert Flisiak**

**Streszczenie**

W celu oceny nowych wskaźników efektu terapeutycznego leczenia przewlekłego wirusowego zapalenia wątroby typu C, oceniano sztywność wątroby za pomocą elastografii metodą fali poprzecznej (SWE) oraz stężenia antygenu rdzeniowego wirusa zapalenia wątroby typu C (HCVcAg).

Obserwacją objęto 34 pacjentów w trakcie terapii preparatami bezpośrednio działającymi na wirusa (DAA) oraz w okresie po ukończonym leczeniu. Wszyscy pacjenci uzyskali trwałą odpowiedź wirusologiczną i serologiczną. W trakcie leczenia i w obserwacji długoterminowej obniżeniu uległy także stężenia albuminy, aktywność aminotransferazy alaninowej (ALT) i stężenie alfa-fetoproteiny. Obserwowano znaczące obniżenie się poziomu sztywności wątroby w okresie między początkiem i końcem leczenia oraz w 24 i 96 tygodniu po leczeniu. Zmniejszenie sztywności wątroby pomiędzy zakończeniem leczenia, a 96 tygodniem po jego zakończeniu obserwowano u 79% pacjentów. Statystycznie istotnie zmiany zaobserwowano u pacjentów z zaawansowanym włóknieniem, szczególnie u tych z marskością wątroby lub aktywnościami ALT przekraczającymi 100 IU/ml. Stwierdzono również dodatnią korelację między aktywnością ALT, a redukcją sztywności wątroby pomiędzy okresem sprzed leczenia a tygodniem 96 po jego zakończeniu. Wykazano ujemną korelację pomiędzy wyjściowym stężeniem HCVcAg, a redukcją sztywności wątroby pomiędzy okresem sprzed leczenia a tygodniem 96 po jego zakończeniu.

Podsumowując należy uznać, że sztywność wątroby uległa znacznemu zmniejszeniu w trakcie leczenia i w długoterminowej obserwacji po jego zakończeniu. Towarzyszyła temu poprawa niektórych wskaźników czynności wątroby oraz niewykrywalność zarówno HCVcAg, jak i HCV RNA.

Title: **Effect of HCV core antigen and RNA clearance during therapy with direct acting antivirals on hepatic stiffness measured with Shear Wave Elastography in patients with chronic viral hepatitis C.**

Published in: **Applied Sciences 2018 Jan 29. doi: 10.3390/app8020198.**

Authors: **Mariusz Łucejko, Robert Flisiak**

**Summary**

To assess a combination of novel measures of therapeutic success in the treatment of chronic hepatitis C (CHC) infection, we evaluated liver stiffness (LS) with shear wave elastography and hepatitis C virus core antigen (HCVcAg) concentrations.

We followed 34 patients during and after treatment with direct acting antivirals. All patients achieved a sustained virologic and serologic response and a significant increase of albumin levels. Decreases of alanine aminotransferase (ALT) activity and alpha-fetoprotein level were observed during the treatment and follow-up period. A significant decrease in LS was observed between baseline, end of treatment (EOT), and at 24- and 96-week post-treatment follow-up. LS decline between EOT and 96-week follow-up (FU96) was observed in 79% of patients. Significant LS changes were seen in patients with advanced fibrosis, particularly in cirrhotics and in patients with ALT exceeding 100 IU/mL. There was a positive correlation between ALT activity and LS changes at the baseline versus FU96. A negative correlation was demonstrated between individual HCVcAg baseline concentrations and reduction of LS at the baseline versus FU96.

In conclusion, should be considered that LS significantly declined during and after antiviral treatment. It was accompanied by improvement in some liver function measures, and disappearance of both HCVcAg and HCV RNA.