

**Streszczenie pracy doktorskiej lek. Aleksandry Trojak pt.: „*Nonalcoholic fatty liver disease as the risk factor of macroangiopathy complications in patients with type 2 diabete*”**

Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (NSW) jest problemem klinicznym związanym z otyłością brzuszną i cukrzycą typu 2, co może przyczyniać się do rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych u pacjentów z DM2. W badanych grupach chorych z DM2 i NSW, pacjentów przyklinicznej poradni diabetologicznej, NSW występowało u 60-85% badanych. Pacjenci z NSW w porównaniu do osób bez NSW cechowali się wyższym BMI, większym obwodem pasa i zgodnie z oczekiwaniami, podwyższonymi wartościami transaminaz i GGTP. W zakresie profilu lipidowego obserwowano obniżenie stężenia HDL-cholesterolu w grupie z NSW. W analizach wieloczynnikowych NSW u chorych z DM2 wiązało się z otyłością brzuszną i zaburzeniami lipidowymi, natomiast nie wiązało się ze stopniem wyrównania glikemii. W badanej grupie pacjentów z NSW obserwowano większe zapotrzebowanie na zabiegi rewaskularyzacyjne w porównaniu z osobami bez NSW.

Przebadano również czynniki związane ze stężeniem w surowicy krwi PTX3, zapalnego białka osocza, markera ryzyka sercowo- naczyniowego, również u chorych z cukrzycą typu 2. Spośród badanych czynników, ze stężeniem PTX3 pozytywnie korelowało stężenie cholesterolu całkowitego, trójglicerydów, LDL – cholesterolu, apo B100, apo C3 oraz obwód pasa w całej badanej grupie po standaryzacji na wiek i płeć. W celu określenia związków pomiędzy badanymi zmiennymi wykorzystano regresję cząstkową. Wykazano silny pozytywny związek pomiędzy stężeniem PTX3 a stężeniem LDL-cholesterolu, TG, apo C3 i apo B100. Związek pomiędzy stężeniem PTX3, a apolipoproteinami był obserwowany tylko w grupie pacjentów z NSW. Wykazano, że pentraksyna 3 jako marker ryzyka powikłań sercowo – naczyniowych istotnie koreluje z stężeniem apolipoprotein sprzyjających rozwojowi miażdżycy.

### **Summary**

Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is a growing clinical problem connected with diabetes type 2 and visceral obesity, that can lead to cardiovascular complications in DM2 patients. The prevalence of NAFLD in our clinical observation was around 60-85%. The patients with NAFLD compared to those without it, were characterized by bigger waist circumference, higher BMI and, as we expected, higher level of transaminases and GGTP. In the lipid profile, we observed lower HDL-cholesterol in NAFLD group. Partial regression analysis, revealed that NAFLD in patients with diabetes type 2 was associated with central

obesity and dyslipidemia. However, we did not find any association between NAFLD and the level of glycemic control. In our group of DM2 patients, those with DM2 and NAFLD were characterized by a higher requirement for cardiovascular revascularization procedures compared to patients without fatty liver.

We also examined clinical and biochemical factors associated with inflammatory plasma protein pentraxin 3 (PTX3) concentrations. PTX3 is also a marker of cardiovascular risk in DM2 patients. In the whole group of DM2 patients PTX3 level was associated with total cholesterol, low density lipoprotein cholesterol (LDL - C), apolipoprotein (APO) B100, APO C3, triglyceride concentrations, and waist circumference after adjustment for age and sex. Partial regression analysis revealed, that in the NAFLD subgroup, serum pentraxin 3 correlated positively and significantly with total and LDL-cholesterol, triglycerides, apolipoprotein C3 and apolipoprotein B100. Associations of PTX3 with apolipoproteins were observed only in the NAFLD group. It has been shown that pentraxin 3 as a marker of cardiovascular complications correlates significantly with the level of apolipoproteins that are contributed to atherogenic actions.