

Lek. Anna Piętka-Rzycka

**OCENA STĘŻENIA PENTRAKSYNY 3  
U PACJENTÓW ZE STABILNĄ CHOROBNĄ WIEŃCOWĄ**

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych

**Promotor: Prof. dr hab. n. med. Barbara Zubelewicz-Szkodzińska**

Zakład Profilaktyki Chorób Żywieniowozależnych

Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu  
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Bytom 2016

## IX STRESZCZENIE

**Wstęp** Główną przyczyną w patogenezie choroby wieńcowej jest miażdżycy. Progresji miażdżycy i destabilizacji blaszki miażdżycowej towarzyszy zawsze odczyn zapalny. Pentraksyna 3 jest białkiem wytwarzanym w miejscu zapalenia, wykazano że jest nie tylko wczesnym markerem nieodwracalnego uszkodzenia mięśnia sercowego ale może być też czynnikiem prognostycznym dalszego przebiegu. Celem pracy było wykazanie związku między stężeniem PTX 3 u osób z stabilną chorobą wieńcową a stopniem jej zaawansowania oraz stwierdzenie zależności między stężeniem pentraksyny 3 a wybranymi parametrami mającymi wpływ na tworzenie miażdżycy.

**Material i metody** W badaniu wzięło udział 33 pacjentów z przewagą mężczyzn. Większość chorowała na nadciśnienie tętnicze i hiperlipidemię, połowa chorych leczona była z powodu cukrzycy, ponad połowa przeżyła zawał mięśnia sercowego. Wszyscy stosowali kwas acetylosalicylowy, statynę, inhibitor konwertazy angiotensyny, większość stosowała bloker receptorów beta adrenergicznych, nieliczni bloker kanału wapniowego i azotany długo działające. Na podstawie badania morfologii krwi i stężenia CRP wykluczono u pacjentów stan zapalny.

**Wyniki** W oparciu o wykonane badania wykazano, że stężenie PTX -3 zależy od stopnia zaawansowania choroby wieńcowej i jest większe u osób z bardziej nasilonymi objawami dławicy piersiowej. U chorych stosujących azotany długodziałające oraz palących papierosy stwierdzono wyższe stężenie PTX -3. Wykazano dodatnią korelację między stężeniem PTX- 3 a stężeniem cholesterolu całkowitego, cholesterolu LDL, triacylogliceroli i CRP oraz ujemną korelację między stężeniem PTX- 3 a stężeniem cholesterolu HDL. Nie stwierdzono korelacji między stężeniem PTX -3 a pozostałymi parametrami laboratoryjnymi takimi jak :wiek, parametry morfologii krwi, sód, potas, kreatynina, masa ciała wzrost, BMI.

**Wnioski** Stężenie PTX-3 zależy od stopnia zaawansowania klinicznego choroby wieńcowej i jest większe u chorych z bardziej nasilonymi objawami dławicy piersiowej. Stężenie PTX-3 koreluje ze stężeniem cholesterolu całkowitego, cholesterolu HDL, cholesterolu LDL i triacylogliceroli. Ponadto zachowanie się stężenia PTX-3 u osób palących papierosy oraz u osób stosujących antagonistów kanałów wapniowych wskazuje na powiązanie PTX-3 z dysfunkcją śródbłonna. Powyższe mechanizmy upoważniają do stwierdzenia, że PTX-3 ma silne powiązania z czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.

## SUMMARY

**Introduction** The main cause in pathogenesis of coronary disease is arteriosclerosis. The progress of arteriosclerosis and destabilization of arteriosclerosis plaque is always accompanied by inflammation process. Pentraxin 3 is a protein which is produced in the place of inflammation. It was revealed that it is not only an earlier marker of irreversible damage of heart muscle, but it could also be a prognostic marker of further course.

**Aim** The major aim of this study was to assess the relationship between the plasma level of Pentraxin 3 in people with stable coronary disease and the degree of its progress and to confirm the relationship between plasma level of Pentraxin 3 and selected indices influencing arteriosclerosis.

**Material and methods** The studied group involved 33 patients with the majority of men. Most of them were treated for hypertension, hyperlipidemic, 50% of patients were treated for diabetes mellitus, more than a half of them was after cardiac infarct. All of them used acetic acid, statins, ACE-inhibitors, most of them used beta-blockers, a few Ca-blockers and prolonged working nitrates. According to morphology and CRP level the inflammation in patients was excluded.

**Results** According to the tests that were done, it was revealed that pentraxin3 plasma level depends of the degree of coronary disease progress and is higher in people with severity symptoms of it. Patients using prolonged working nitrates and smoking had higher level of pentraxin 3. Positive relationship between level of pentraxin 3, cholesterol, LDL cholesterol and CRP protein and negative correlation between pentraxin 3 level and HDL cholesterol were revealed. There was no relationship between pentraxin 3 level and other indices like age, morphology, natrium ,potassium, creatinine, weight and height or BMI.

**Conclusions** Pentraxin 3 level depends on the degree of clinical advance of coronary disease and is higher in people with more severity of symptoms of this disease. Pentraxin 3 level is connected with the level of cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol and triglycerids. Besides of that, the behavior of pentraxin 3 level in smoking people and these using Ca antagonists, points to the relationship between pentraxin 3 level and dysfunction of endothelium. This mechanism allows to confirm that pentraxin 3 has a strong connection with cardio-vascular diseases factors.