

Klinika Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca  
Instytut Kardiologii  
im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego

**Tytuł: Ocena wartości predykcyjnej fosfolipazy A<sub>2</sub> związanej z lipoproteiną (Lp-PLA<sub>2</sub>) dla obecności miażdżycy tętnic wieńcowych w grupie pacjentów z zerowym indeksem zwapnień tętnic wieńcowych.**

**Autor: lek. Edyta Kaczmarek**

**Promotor: prof. dr hab. n. med. Marcin Demkow**

**Promotor pomocniczy: dr n. med. Zofia Dzielińska**

*Streszczenie rozprawy na stopień doktora nauk medycznych*

Warszawa, 2014

## 1. STRESZCZENIE

Identyfikacja pacjentów o podwyższonym ryzyku występowania niestabilnych zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych, odpowiedzialnych za wystąpienie ostrego zespołu wieńcowego, ma na celu wprowadzenie wczesnych i zintensyfikowanych działań prewencyjnych. Stosując wielorzędowną tomografię komputerowa tętnic wieńcowych (CCT), nieinwazyjną metodę obrazowania, można w sposób precyzyjny ocenić indeks zwapnień tętnic wieńcowych (*CAC score*), zaawansowanie miażdżycy oraz określić jakość blaszek miażdżycowych. Podwyższony *CAC score*, niezależnie od uznanych czynników ryzyka choroby wieńcowej, jest predyktorem miażdżycy oraz zdarzeń sercowo-naczyniowych. U pacjentów z zerowym *CAC score*, dotychczas uznawanych za wolnych od zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych, mogą występować miękkie, niestabilne blaszki miażdżycowe. Nowym biomarkerem, który niezależnie przewiduje ryzyko pęknięcia blaszki miażdżycowej jest enzym fosfolipaza A<sub>2</sub> związana z lipoproteiną (Lp-PLA<sub>2</sub>).

**Cele pracy:** (1) ocena częstości występowania miażdżycy w tętnicach wieńcowych oraz jej zaawansowania u pacjentów pośredniego ryzyka chorób sercowo-naczyniowych z *CAC score* zero, (2) zbadanie czynników predykcyjnych dla wystąpienia miażdżycy w tętnicach wieńcowych w grupie pacjentów z *CAC score* zero, (3) ustalenie wartości diagnostycznej Lp-PLA<sub>2</sub> dla obecności miażdżycy w tętnicach wieńcowych w grupie pacjentów z *CAC score* zero.

### **Metody**

Analizą prospektywną od września 2010 roku do października 2012 roku objęto 469 kolejnych pacjentów pośredniego ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych, u których

zobrazowano tętnice wieńcowe przy zastosowaniu wielorzędowej CCT. Badanie CCT wykonane zostało u pacjentów z podejrzeniem choroby wieńcowej: z (1) typowymi bólami stenokardialnymi i niejednoznacznymi wynikami badania obciążeniowego (testu wysiłkowego, badania perfuzyjnego serca techniką SPECT, echokardiografii z dobutaminą); (2) z bólami w klatce piersiowej niespełniającymi cech stenokardii i dodatnimi wynikami badań obciążeniowych.

U wszystkich pacjentów zebrano dane uwzględniające czynniki ryzyka oraz pobrano próbki krwi celem zbadania lipidogramu, glikemii, stężenia hs-CRP, stężenia Lp-PLA<sub>2</sub>, stężenia kreatyniny.

### **Wyniki**

Analizą objęto grupę 469 pacjentów, mężczyźni stanowili 44.3% (n=208), średnia wieku badanych wyniosła 61±2 lat. W całej badanej grupie pacjenci z *CAC score* zero stanowili 45.8% (n=215) pacjentów. Miażdżyca tętnic wieńcowych oceniona przy użyciu angiografii CCT występowała u 86.8% (n=407) pacjentów, zwężenie ≥50% obecne było u 35% wszystkich badanych. Stężenia enzymu Lp-PLA<sub>2</sub> kształtowały się w przedziale 75.0 - 343.0 ng/ml, średnie stężenie enzymu wyniosło 180.1±38.9 ng/ml.

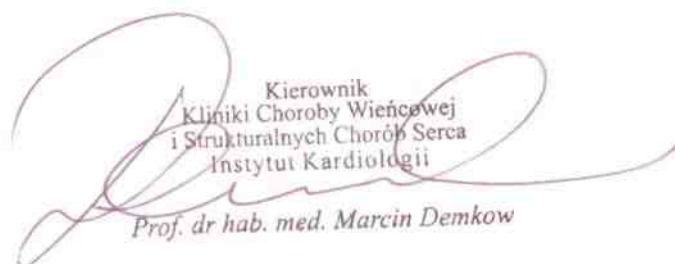
W grupie pacjentów z *CAC score* zero (n=215) u 71.2% (n=153) obecne były miękkie blaszki miażdżycowe, w tym u 16 pacjentów stwierdzono obecność zwężenia miażdżycowego ≥50%. Po przeprowadzeniu analizy wieloczynnikowej hiperlipidemia oraz Lp-PLA<sub>2</sub> były niezależnymi predyktorami obecności miękkich zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych u pacjentów z *CAC score* zero odpowiednio (OR 3.37, 95% CI 1.21-9.38, *p*=0.0197), (OR 1.02, 95% CI 1.01-1.04, *p*=0.0004). Na podstawie analizy krzywej ROC, punkt odcięcia (wartość progowa) stężenia Lp-PLA<sub>2</sub> dla przewidywania

obecności miękkich blaszek miażdżycowych u pacjentów z CAC score zero, ustalono na poziomie 166 ng/ml (czułość 0.74, specyficzność 0.73; AUC 0.734;  $p < 0.0001$ ).

### **Wnioski**

CAC score zero nie identyfikuje pacjentów wolnych od zmian miażdżycowych, gdyż w tej grupie pacjentów występują miękkie zmiany miażdżycowe w różnym stopniu zewężające światło przepływu tętnicy wieńcowej. W grupie pacjentów z CAC score zero enzym Lp-PLA<sub>2</sub> jest niezależnym czynnikiem predykcyjnym miękkich zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych.

*Edyta Kowalska*

  
Kierownik  
Kliniki Choroby Wieńcowej  
i Strukturalnych Chorób Serca  
Instytut Kardiologii  
*Prof. dr hab. med. Marcin Demkow*