

## **Fizjologia układu krążenia wykład 2.**

### **„Krażenie wieńcowe oraz metabolizm serca w warunkach fizjologicznych oraz u pacjenta z miażdżycą naczyń.”**

#### **I. Wiedza wymagana przed przystąpieniem do ćwiczeń.**

1. Fizjologiczna czynność układu krążenia (widza zawarta w e-learningu seminarium).

#### **II. Zagadnienia przedstawiane w e-learningu wykładu.**

1. Anatomia naczyń wieńcowych, fizjologiczna kontrola przepływu krwi przez naczynia wieńcowe.
2. Zużycie energii przez serce w spoczynku oraz podczas wysiłków fizycznych.
3. Synteza ATP a zapotrzebowanie na tlen w mięśniu sercowym.
4. Patogeneza bólu dławicowego podczas niedotlenienia serca.
5. Patomechanizm martwicy kardiocytów podczas niedotlenienia serca.
6. Wybrane zagadnienia dotyczące patomechanizmu świeżego zawału serca.
7. Profil lipidowy krwi a ryzyko rozwoju miażdżycy naczyń.
8. Czynniki ryzyka rozwoju miażdżycy podlegające oraz nie podlegające modyfikacji, ze szczególnym uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego, otyłości, cukrzycy, palenia papierosów.
9. Patomechanizm miażdżycy, fazy choroby.
10. Podstawowa wiedza dotycząca przezskórnej śródnaczyniowej angioplastyki wieńcowej (PTCA).

### **III. Zakres wiedzy wymagany do zaliczenia tematu**

#### **„Fizjologia układu krążenia – ćwiczenia”:**

1. Znajomość anatomii naczyń wieńcowych oraz fizjologicznej kontroli przepływu krwi przez naczynia wieńcowe.
2. Zużycie energii przez serce w spoczynku oraz podczas wysiłków fizycznych.
3. Synteza ATP a zapotrzebowanie na tlen w mięśniu sercowym.
4. Patogeneza bólu dławicowego podczas niedotlenienia serca.
5. Patomechanizm martwicy kardiocytów podczas niedotlenienia serca.
6. Wybrane zagadnienia dotyczące patomechanizmu świeżego zawału serca.
7. Profil lipidowy krwi a ryzyko rozwoju miażdżycy naczyń.
8. Czynniki ryzyka rozwoju miażdżycy podlegające oraz nie podlegające modyfikacji, ze szczególnym uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego, otyłości, cukrzycy, palenia papierosów.
9. Patomechanizm miażdżycy, fazy choroby.
10. Podstawowa wiedza dotycząca przezskórnej śródnaczyniowej angioplastyki wieńcowej (PTCA).

#### **IV. Materiały dydaktyczne:**

Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście. D.U. Silverthorn, PZWL 2018.

Zagadnienia przedstawiane podczas ćwiczeń.

Fizjologia. W.F.Ganong, PZWL 2007

Fizjologia. S.J.Konturek, Elsevier Urban and Partners, 2007

Medical Physiology. A.C.Guyton, J.E.Hall, Elsevier 2006

e-learning tematu „Fizjologia układu krążenia – wykład 2”, dostępny w Wisus LMS.

e-learning tematu „Fizjologia układu krążenia – seminarium”, dostępny w Wisus LMS.