

## Protokół

Temat ćwiczenia: **Zmiany w układzie krążenia pod wpływem wysiłków dynamicznych i statycznych**

Data ćwiczeń .....

Kierunek studiów.....

Grupa.....

Nazwisko i imię .....

.....

### Wysiłek dynamiczny

1. Opis wysiłku .....

.....

.....

.....

2. Zmiany badanych parametrów

Badany parametr	Jednostki	Przed wysiłkiem	Po wysiłku	5 minut po wysiłku
Ciśnienie tętnicze skurczowe      RRs				
Ciśnienie tętnicze rozkurczowe      RRr				
Częstość skurczów serca      HR				
Objętość wyrzutowa serca      SV				
Pojemność minutowa serca      Q				

3. Obliczenia

$$SV = 101 + (RRs \times 0,5) - (RRr \times 1,09) - (n \times 0,61)$$

$$Q = HR \times SV$$

4. Wskaźnik skuteczności restytucji – WSR

$$\text{WSR} = \frac{Q_2 - Q_3}{Q_2 - Q_1} \times 100\%$$

Q<sub>1</sub> – pojemność minutowa serca przed wysiłkiem

Q<sub>2</sub> – pojemność minutowa serca bezpośrednio po wysiłku

Q<sub>3</sub> – pojemność minutowa serca po 5 minutach restytucji

5. Analiza uzyskanych wyników

.....  
.....  
.....  
.....

**Wysiłek statyczny**

1. Opis wysiłku .....

.....  
.....  
.....

2. Zmiany badanych parametrów

Badany parametr	Jednostki	Przed wysiłkiem	Po wysiłku	5 minut po wysiłku
Ciśnienie tętnicze skurczowe      RRs				
Ciśnienie tętnicze rozkurczowe      RRr				
Częstość skurczów serca      HR				
Objętość wyrzutowa serca      SV				
Pojemność minutowa serca      Q				

3. Obliczenia

4. Wskaźnik skuteczności restytucji – WSR

5. Analiza uzyskanych wyników

.....

.....

.....

.....