**PATOFIZJOLOGIA – ĆWICZENIE 8**

IMIĘ I NAZWISKO:

GRUPA:

DATA:

**I. PATOFIJZOLOGIA UKŁADU KRĄŻENIA CZ. 3 – PODSTAWY TEORETYCZNE.**

1. Budowa serca – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| Podpisz na rysunku poniższe elementy (strzałki oznaczają kierunek przepływu krwi):  - lewy przedsionek, prawy przedsionek, lewa komora  - żyły płucne, żyła główna dolna, żyła główna górna, aorta, pień płucny  - zastawka półksiężycowata aorty, zastawka półksiężycowata pnia płucnego, zastawka dwudzielna (mitralna), zastawka trójdzielna    *Źródło: https://treborok.wordpress.com/przestrzen-serca-jako-podstawa-superswiadomosci/image003-7/* |

2. Krążenie płodowe – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| Jaką rolę w krążeniu płodowym pełnią poniższe elementy i co się z nimi dzieje po porodzie:  a) otwór owalny  b) przewód tętniczy Botalla |

3. Cykl hemodynamiczny serca – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| 1. Zaznacz na schemacie:  - ESV, EDV, SV  - faza wyrzutu, faza wypełniania  - skurcz izowolumetryczny, rozkurcz izowolumetryczny  Obraz1  **Objętość komory (ml)**  **Ciśnienie (mmHg)** |
| 2. Wyjaśnij skróty i podaj co oznaczają poniższe parametry:  EDV –  ESV –  HR –  SV – (+podaj wzór)  EF – (+podaj wzór)  CO – (+podaj wzór) |

4. Czynniki wpływające na pojemność minutową serca – uzupełnij tabelę.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Uzupełnij schemat obrazujący wpływ wybranych czynników na pojemność minutową serca:  **Pojemność minutowa**  **=**  **X** | | |
| 2. Wyjaśnij pojęcia i wymień jakie czynniki powodują wzrost i spadek tych parametrów: | | |
| Pojęcie | Definicja | Czynniki wpływające |
| Kurczliwość  (inotropizm) |  | Wzrost:  Spadek: |
| Obciążenie wstępne  (preload) |  | Wzrost:  Spadek: |
| Obciążenie następcze  (afterload) |  | Wzrost:  Spadek: |

5. Prawo Franka Starlinga – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| Podaj prawo Franka Starlinga i przedstaw go na wykresie zależności SV od EDV. |

**II. PATOFIJZOLOGIA UKŁADU KRĄŻENIA CZ. 3 – NIEWYDOLNOŚĆ I CHOROBY SERCA, WSTRZĄS.**

1. Przeciek prawo-lewo i lewo-prawo – uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| Przeciek prawo-lewo | Przeciek lewo-prawo |
| Przyczyny: | Przyczyny: |
| Objawy i skutki: | Objawy i skutki: |

2. Kardiomiopatie – uzupełnij tabelę.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Definicja kardiomiopatii (+podaj co nie jest przyczyną): | | | |
| Nazwa | K. rozstrzeniowa | K. przerostowa | K. restrykcyjna |
| Zmiany morfologiczne  (opisz i zaznacz na schemacie) | bez tytułu2 | bez tytułu3 |  |
| Zmiany czynnościowe |  |  |  |
| Przyczyny |  |  |  |

3. Wady zastawkowe – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| Omów skutki następujących wad zastawkowych: |
| a) niedomykalność zastawki mitralanej |
| b) niedomykalność zastawki aorty |
| c) stenoza (zwężenie) zastawki mitralnej |
| d) stenoza (zwężenie) zastawki aorty |

4. Niewydolność serca ostra i przewlekła – uzupełnij tabelę.

|  |
| --- |
| 1. Definicja niewydolności serca: |
| 2. Ogólne mechanizmy prowadzące do niewydolności serca (+przykłady):  -  -  -  -  - |

5. Niewydolność serca ostra i przewlekła – uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| Niewydolność serca ostra | Niewydolność serca przewlekła |
| Definicja: | Definicja: |
| Przyczyny: | Przyczyny: |

6. Niewydolność serca skurczowa i rozkurczowa – uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| Niewydolność serca skurczowa | Niewydolność serca rozkurczowa |
| Definicja: | Definicja: |
| Przyczyny: | Przyczyny: |

7. Niewydolność serca prawo- i lewokomorowa – uzupełnij tabelę.

|  |  |
| --- | --- |
| Niewydolność serca lewokomorowa | Niewydolność serca prawokomorowa |
| Definicja: | Definicja: |
| Przyczyny: | Przyczyny: |
| Objawy: |  |
| a) wynikające ze zmniejszonej objętości wyrzutowej (tzw. *forward failure*) | a) wynikające ze zmniejszonej objętości wyrzutowej (tzw. *forward failure*) |
| b) wynikające z zastoju wstecznego (tzw. *backward failure*)  Dochodzi w niej do zastoju krwi w krążeniu ……………………………………………………………………………………. | b) wynikające z zastoju wstecznego (tzw. *backward failure*)  Dochodzi w niej do zastoju krwi w krążeniu ……………………………………………………………………………………. |

8. Mechanizmy kompensacyjne w niewydolności serca – uzupełnij tabelę.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Na czym polega kompensacja i jakie są jej korzyści? | Dlaczego mechanizm jest niewydolny i jakie są jego negatywne skutki ? |
| 1.Mechanizm  Franka Starlinga |  |  |
| 2.Przerost i remodeling komory |  |  |
| 3. Zmiany neurohormonalne |  |  |
| 3a) aktywacja układu RAA |  |  |
| 3b) aktywacja układu współczulnego |  |  |
| 3c) wzrost wydzielania wazopresyny |  |  |
| 3d) wzrost wydzielania peptydów natriuretycznych |  |  |

9. Wstrząs – uzupełnij tabelę.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Definicja i objawy: | | |
| 2. Typy wstrząsu | | |
| Typ wstrząsu | Definicja | Przyczyny |
| 1. Wstrząs |  |  |
| 2. Wstrząs |  |  |
| 3. Wstrząs |  |  |
| 4. Wstrząs |  |  |
| 4a) Wstrząs |  |  |
| 4b) Wstrząs |  |  |
| 4c) Wstrząs |  |  |
| 3. Omów fazy wstrząsu hipowolemicznego/oligowolemicznego | | |
| a) Faza wczesna wstrząsu (okres wyrównania – omów dokładnie mechanizmy kompensacyjne): | | |
| b) Faza zaawansowana wstrząsu: | | |