D:\DATA\Tom\MyData\TFSoft\projekty-02-rozpracovane\GYM-Policka\009-EXPOZ-sablony-prac_listy_a_navody\logo EXPOZ.emfBiologie – úloha č. 06

Autor: Marta Najbertová

Číslo: Téma:

Jméno a příjmení: Datum: Třída:

Skupina č. : Spolupracoval:

EKG a srdeční frekvence

Slovníček pojmů

S využitím dostupných zdrojů vysvětlete následující pojmy:

1. Srdeční revoluce = srdeční cyklus

2. Minutová srdeční frekvence

3. Systola

4. Diastola

5. Depolarizace

6. Repolarizace

7. Interval QT

Teoretická příprava úlohy

1. Seznamte se s postupem práce, který je uveden v pracovním návodu.

2. V teoretické přípravě se zaměřte na pochopení pojmu srdeční frekvence a detekci intervalu QT.

3. Zapište způsob výpočtu minutové srdeční frekvence pomocí intervalů R-R.

Vizualizace naměřených dat

Zde vložte grafický záznam EKG získaný měřením v klidu a po zátěži.

Vyhodnocení naměřených dat

Doplňte naměřené hodnoty srdeční frekvence v klidu a po zátěži do tabulky č. 1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sledovaný parametr | testovaná osoba č. 1 | | | testovaná osoba č. 2 | | |
| klid | | zátěž | klid | | zátěž |
| interval 10 s |  |  | |  |  | |
| minutová srdeční frekvence |  |  | |  |  | |

Tabulka č. 1: Hodnoty srdeční frekvence v klidu a po zátěži

Doplňte odečtené hodnoty intervalu QT v klidu a po zátěži do tabulky č. 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | testovaná osoba č. 1 | | testovaná osoba č. 2 | |
| interval QT (s) | měření číslo | klid | zátěž | klid | zátěž |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| průměr |  |  |  |  |

Tabulka č. 2: Hodnoty intervalu QT v klidu a po zátěži

Otázky a úkoly:

1. Které aktivity srdce odpovídají jednotlivým parametrům - vlně P, vlně T a intervalu QRS?

vlna P

interval QRS

vlna T

2. Která aktivita srdce není na záznamu patrná a proč?

3. Odpovídá Vaše hodnota klidové minutové srdeční frekvence fyziologickým hodnotám?

4. Jak se projevila fyzická zátěž na hodnotě minutové srdeční frekvence?

5. Byla potvrzena závislost intervalu QT na srdeční frekvenci? Co je příčinou závislosti?

6. Odpovídá zachycený záznam EKG činnosti srdce svým průběhem vzorovému? V případě, že je odlišný, pokuste se vysvětlit příčinu.

7. Jak se projeví při snímání EKG nervozita testované osoby během měření?

8. Které fyziologické a nefyziologické faktory mohou ovlivnit průběh křivky EKG?

9. Vysvětlete případné odlišnosti ve výsledcích Vašeho spolupracovníka.

Závěr