

Temat: Tętno spoczynkowe i powysiłkowe

Witajcie w dniu dzisiejszym chciałabym byście przypomnieli sobie co to jest tętno spoczynkowe i powysiłkowe oraz sposób pomiaru.

Tętno jest to spowodowane przez skurcz serca wyczuwalne uderzenie o ścianę naczynia fali krwi, która przepłynęła przez układ tętniczy.

Tętno wyczuwa się tam, gdzie tętnice przebiegają powierzchownie i gdzie można docisnąć je do twardych struktur tkankowych.

Pomiaru tętna dokonuje w celu oceny:

- liczby (częstości),
- napięcia (siły),
- miarowości (rytmu).

Tętno badamy:

- metodą palpacyjną - przykładamy palce w miejscu gdzie pod skórą przebiega tętnica (nie mierzymy tętna kciukiem)
- za pomocą stetoskopu osłuchując czynność serca,
- metodą elektroniczną, po podłączeniu do aparatury monitorującej.

Miejsca badania tętna:

- tętnica promieniowa (najczęściej),
- tętnica szyjna, udowa, ramienna, nad koniuszkiem serca (w stanach nagłych), - tętnica grzbietowa stopy, podkolanowa, piszczelowa tylna (w zaburzeniach krążenia obwodowego).

Częstotliwość uderzeń na minutę uzależniona jest głównie od wieku badanego.

Prawidłowe tętno charakteryzuje się tym, że siła i miarowość, czyli wszystkie uderzenia mają jednakową siłę, a przerwy między nimi są równe.

Napięcie prawidłowe jest wtedy, gdy puls w naczyniu tętniczym jest dobrze wyczuwalny, przy czym tętnica jest elastyczna.

Szybkość tętna mierzy się najczęściej przez 15 sekund a następnie uzyskany wynik mnoży przez 4.

Bradykardia to zwolnienie czynności serca poniżej 60 uderzeń na minutę.

Tachykardia to przyspieszenie czynności serca powyżej 100 uderzeń na minutę.

Arytmia występuje wtedy, kiedy tętno jest niemiarowe.

Tętno nitkowate – słabe ledwo wyczuwalne pod palcami np. w krwotoku.

Tętno twarde – tzw. drutowate, mocno wyczuwalne pod palcami występuje np. w miażdżycy, nadciśnieniu tętniczym.

Interpretacja zmierzonego tętna spoczynkowego w przypadku mężczyzn w wieku 15-22 lata:
wyczynowa kondycja – 48-55 uderzeń na minutę
świetna kondycja – 56-61
dobra kondycja – 62-65
ponadprzeciętna kondycja – 66-69
przeciętna kondycja – 70-73
słaba kondycja – 74-81
zła kondycja - 82 i więcej

Czynniki powodujące wzrost szybkości tętna:

Fizjologiczne: wiek, stany emocjonalne (stres itp.), wysiłek fizyczny, spożywanie alkoholu, palenie papierosów.^[2]

Patologiczne: choroby z objawami gorączkowymi (wzrost temp. o 1°C powoduje wzrost tętna o 10-20 u/min.), choroby serca (niewydolność krążenia, nerwica), zaburzenie funkcjonowania układu naczyniowo-sercowego.

Czynniki powodujące zwolnienie tętna spoczynkowego

Fizjologiczne: sen, pozycja leżąca, trening u sportowców.

Najwyższa wartość tętna, jaką można u siebie zaobserwować podczas najbardziej intensywnego wysiłku tętno maksymalne (HRmax), które najprościej obliczyć można ze wzoru:

Natomiast tętno spoczynkowe (HRmin) określa

najniższą możliwą częstość skurczów serca i mierzy się je rano, zaraz po przebudzeniu.

Dzisiejsze zadanie

1. Zmierz tętno spoczynkowe
2. Przebiegnij odcinek 400m i zmierz tętno
3. Ponownie przebiegnij odcinek 400m i zmierz tętno.
4. Dacie radę jeszcze raz odcinek 400m i zmierz tętno.

Odcinek 400m może składać się z mniejszych odcinków (położonych np.. w ogrodzie, w lesie, parku itp.) nie liczy się czas lecz wartości tętna.

Zapisz cztery wyniki pomiarów tętna przydadzą się na lekcję czwartkową.

PozdrawiamAW