

Pomiar tętna

Anna Majda

Definicja:

Tętno (*pulsus*) to rytmiczne rozciąganie naczyń krwionośnych wywołane nagłymi zmianami ciśnienia krwi w następstwie skurczów i rozkurczów komór serca. Pomiar tętna to badanie wyczuwalnych, spowodowanych przez skurcz serca uderzeń o ścianę naczynia fali krwi przepływającej przez układ tętniczy. Tętno bada się najczęściej na tętnicy promieniowej (okolica nadgarstka), ale także na tętnicach: skroniowej, kątowej, twarzowej, szyjnej, pachowej, ramiennej, udowej, podkolanowej, grzbietowej stopy, piszczelowej tylnej, strzałkowej oraz nad koniuszką serca. W stanach zagrożenia życia u dorosłych tętno bada się na tętnicy szyjnej, u dzieci na tętnicy ramiennej. W warunkach fizjologicznych tętno wynosi: w chwili urodzenia 130–150 uderzeń/min, w końcu 1. miesiąca życia 120–140, 1–6 miesięcy życia ok. 130, 6–8 miesięcy ok. 120, 1–2 lat ok. 100–120, 2–10 lat ok. 90–100, w wieku dojrzałym średnio 72, w wieku starszym średnio 67. Tętno powinno być miarowe, dobrze napięte. W warunkach szpitalnych tętno mierzy się 2 razy dziennie, równocześnie z pomiarem temperatury.

Cel:

- diagnostyczny – wykrycie zaburzeń w zakresie liczby (częstości), napięcia (siły), miarowości (rytmu) tętna.

Wskazania do wykonania:

- u każdego chorego hospitalizowanego;
- w czasie szczegółowej obserwacji chorego, np. co 15 min, 30 min, 1 godz.;
- w przypadku zmiany stanu chorego, np. wystąpienia zaburzeń krążeniowo-oddechowych;
- w czasie lub przed podawaniem niektórych leków, np. glikozydów nasercowych.

Interpretacja wyników:

- **tętno przyspieszone (tachykardia)** – u osoby dorosłej powyżej 100 uderzeń na min, np. w czasie gorączki, krwotoków, niewydolności krążenia, w nadczynności tarczycy, podczas wysiłku fizycznego;

- **tętno zwolnione (bradykardia)** – u osoby dorosłej poniżej 60 uderzeń na minutę, np. w zatruciach wewnątrz- i zewnątrzpochodnych, w czasie działania leków (naparstnica, beta-blokery), u sportowców;

- **tachyarytmia** – praca serca przyspieszona i niemiaraowa;

- **częstoskurcz napadowy** – przyspieszenie częstości pracy serca powyżej 160 uderzeń/min, z reguły rozpoczyna się nagle, trwa od kilku minut do kilku dni i nagle ustępuje;

- **niemiarowość ekstrasystoliczna (skurcze dodatkowe)** – polega na dodatkowym skurczu serca, zanim skończy się faza rozkurczu. Może on powtarzać się np. po każdym drugim skurczu serca jako *pulsus bigeminus* (w zatruciu naparstnicą). Skurcze dodatkowe mogą też pojawiać się nieregularnie;

- **niemiarowość oddechowa** – polega na okresowym przyspieszeniu i zwalnianiu akcji serca zależnie od wdechu i wydechu, nie jest objawem patologicznym;

- **niemiarowość całkowita** – zupełnie niemiarowe pojawianie się fali tętna, np. w migotaniu przedsionków wskutek wad mitralnych serca;

- **deficyt tętna** – częstość tętna jest mniejsza niż liczona w tym czasie częstość pracy serca;

- **tętno wypadające** – regularne wypadanie jednego uderzenia tętna, np. co 4 lub 5 skurczów serca, występuje po zmęczeniu, nadużyciu kawy, nikotyny, alkoholu;

- **tętno twarde, drutowate** – wyczuwa się mocno pod palcami; występuje w miażdżycy, nadciśnieniu tętniczym;

- **tętno chybkie** – charakteryzuje się bardzo krótkim okresem wyczuwalności pod palcami, pojawia się przy dużej różnicy między ciśnieniem skurczowym a rozkurczowym;

- **tętno nitkowate** – słabo napięte, ledwo wyczuwalne pod palcami, występuje np. w spadku ciśnienia.

Przygotowanie pacjenta:

- poinformowanie o celu i przebiegu badania;

- uzyskanie zgody na wykonanie pomiaru;

- poinformowanie o konieczności 15 min odpoczynku po wysiłku lub przeżyciach emocjonalnych przed pomiarem tętna;

- posadzenie lub położenie chorego;

- oparcie przedramienia na kołdrze, stoliku lub fotelu;

- przeprowadzenie pierwszego badania tętna na prawym i lewym przedramieniu;

- przeprowadzanie, jeśli to możliwe, pomiaru tętna w tym samym czasie.

Przygotowanie sprzętu:

- zegarek z sekundnikiem, słuchawki lekarskie.

Przebieg wykonania:

- umycie rąk;
- położenie 3 środkowych palców (wskazujący, środkowy, serdeczny) prawej ręki na tętnicy i po jej wyczuciu lekkie uciśnięcie równoległe do jej przebiegu poniżej kości (mięśnia);
- policzenie liczby uderzeń tętna przez 15 s oraz zaobserwowanie pozostałych cech tętna;
- pomnożenie uzyskanej liczby tętna przez 4;
- dokonanie pomiaru przez całą 1 min, gdy pojawią się zaburzenia w zakresie liczby, napięcia, miarowości tętna, albo jednoczesne osłuchiwanie czynności serca słuchawką (deficyt tętna);
- zapisanie wyniku pomiaru w dokumentacji chorego;
- umycie rąk;
- zgłoszenie odchyleń od normy lekarzowi.

BIBLIOGRAFIA

1. Huber A., Karasek-Kreutzinger B., Jobin-Howald U.: *Kompendium pielęgniarstwa*. PZWL, Warszawa 1995.
2. Kirschnick O.: *Pielęgniarstwo*. Urban & Partner, Wrocław 1997.
3. Kózka M. [w:] Barczyński M., Bogusz J.: *Medyczny słownik encyklopedyczny*. Oficyna Wydawnicza Fogra, Kraków 1993.
4. Majda A., Zahradniczek K.: *Pielęgowanie pacjentów z zaburzeniami podstawowych układów, narządów i zmysłów* [w:] Zahradniczek K. (red.): *Wprowadzenie do pielęgniarstwa*. PZWL, Warszawa 1999.
5. Wołynka S.: *Pielęgniarstwo ogólne*. PZWL, Warszawa 1993.