

## Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego

*Maria Kózka*

Jest to ciśnienie panujące w układzie górnej i dolnej żyły głównej.

Ośrodkowe ciśnienie żyłne (OCŻ) jest uwarunkowane objętością krwi, czynnością wydolnością prawej połowy serca oraz napięciem naczyń żylnych, a jego wartość prawidłowa mieści się w granicach 4–12 cm H<sub>2</sub>O.

Pomiaru można dokonać u chorego z założonym cewnikiem w dużej żyłce klatki piersiowej, w której nie ma zastawek (pozycja właściwa – żyła główna górna lub jedna z żył ramiennie-głównych).

Ośrodkowe ciśnienie żyłne jest:

- podwyższone w przypadku: hiperwolemii, niewydolności prawokomorowej, zatorów płucnych, tamponady serca, zatoru powietrznego dotyczącego prawej połowy serca, w wadach zastawkowych serca;
- obniżone w przypadku: hipowolemii, wstrząsu.

### **Wskazania:**

- monitorowanie i identyfikowanie nieprawidłowej objętości śródnaczyniowej oraz zaburzenia bilansu płynów u ciężko chorego;
- monitorowanie terapii płynami podawanymi dożylnie (utrzymywanie homeostazy wodnej i elektrolitowej, żywienie parenteralne, wymuszona diureza);
- monitorowanie i sterowanie uzupełnianiem płynów (w krwotoku, ostrym brzuchu, wstrząsie, ostrej niewydolności nerek, hemodializie pozaustrojowej i hemoperfuzji, sztucznej wentylacji).

### **Przygotowanie do pomiaru:**

#### **Sprzętu:**

- zestaw wodny do pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego;
- butelki z jałową solą fizjologiczną;
- kraniki.

**Chorego:**

- przekazanie choremu informacji o celu pomiaru i przebiegu;
- ułożenie chorego – konieczność wyznaczenia poziomu zerowego:
  - 1) zwykle płasko na plecach z wyznaczeniem poziomu zerowego – 2/3 długości przednio-tylnej średnicy klatki piersiowej w płaszczyźnie strzałkowej;
  - 2) w pozycji półsiedzącej – poziom zerowy 2/3 przednio-tylnej średnicy klatki piersiowej na poziomie 4 przestrzeni międzyżebrowej;
  - 3) na boku – poziom zerowy, linia pośrodkowa klatki piersiowej (mostek lub wyrostki ościste kręgow).

**Przebieg wykonania:**

- wyznaczenie punktu zerowego (patrz wyżej);
- wypełnienie zestawu do pomiaru OCZ 0,9% NaCl z wlewu kroplowego;
- podłączenie zestawu do cewnika założonego do żyły centralnej pacjenta za pomocą kranika;
  - otworenie zestawu pomiarowego i odczytanie wartości w czasie wydechu;
  - zamknięcie zestawu pomiarowego i ponowne podłączenie wlewu kroplowego;
  - udokumentowanie wyniku pomiaru.

**Uwaga!** U chorych sztucznie wentylowanych z użyciem PEEP (dodatnie ciśnienie końcowowydechowe) przy interpretacji danych trzeba uwzględnić wpływ podwyższonego ciśnienia w klatce piersiowej. Nie ma potrzeby wyłączenia PEEP podczas pomiaru OCZ.

**Błędy pomiaru:** powietrze w układzie, niewłaściwy punkt zerowy, zamknięcie kranika, zagięcie cewnika, niedrożny cewnik.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Dison N.: *Technika zabiegów pielęgnarskich*. PZWL, Warszawa 1998.
2. Hirt R., Bubser H.: *Podręcznik anestezjologii dla pielęgniarek*. PZWL, Warszawa 1994.
3. Schuster H.P., Pop T., Weilemann L.S.: *Kompendium intensywnej opieki medycznej łącznie z zatruciami*. PZWL, Warszawa 1994.
4. Springs D., Chambers J.: *Ostry dyżur. Praktyczny przewodnik postępowania w stanach nagłych*. PWN, Warszawa–Poznań 1995.
5. Widomska-Czekalska T.: *Internistyczna intensywna terapia i opieka pielęgnarska*. PZWL, Warszawa 1991.