

Standardy znieczulenia i praktyki pielęgniarskiej w anestezjologii

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia
16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu
organizacyjnego opieki zdrowotnej w
dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii

Rozporządzenie określa standardy postępowania medycznego w dziedzinie :

- anestezjologii i intensywnej terapii w zakresie świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji,
- intensywnej terapii, resuscytacji, leczenia bólu niezależnie od jego przyczyny, a także
- sedacji, udzielanych przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii, lekarza anestezjologa oraz lekarza w trakcie specjalizacji.

Określenia

- **anestezja** - wykonywanie znieczulenia ogólnego lub regionalnego do zabiegów operacyjnych oraz do celów diagnostycznych lub leczniczych;
- **sedacja** - działanie mające na celu zniesienie niepokoju, strachu oraz wywołanie uspokojenia pacjenta;

- **zabieg w trybie natychmiastowym** - zabieg wykonywany natychmiast po podjęciu przez operatora decyzji o interwencji, u pacjenta w stanie bezpośredniego zagrożenia życia, groźby utraty kończyny czy narządu lub ich funkcji; stabilizacja stanu pacjenta prowadzona jest równocześnie z zabiegiem;

- **zabieg w trybie pilnym** – zabieg wykonywany w ciągu 6 godzin od podjęcia decyzji przez operatora, u pacjenta z ostrymi objawami choroby lub pogorszeniem stanu klinicznego, które potencjalnie zagrażają jego życiu albo mogą stanowić zagrożenie dla utrzymania kończyny czy organu, lub z innymi problemami zdrowotnymi niedającymi się opanować leczeniem zachowawczym;

- **zabieg w trybie pilnym** – zabieg wykonywany w ciągu 6 godzin od podjęcia decyzji przez operatora, u pacjenta z ostrymi objawami choroby lub pogorszeniem stanu klinicznego, które potencjalnie zagrażają jego życiu albo mogą stanowić zagrożenie dla utrzymania kończyny czy organu, lub z innymi problemami zdrowotnymi niedającymi się opanować leczeniem zachowawczym;

- **zabieg w trybie przyśpieszonym** – zabieg wykonywany w ciągu kilku dni od podjęcia decyzji przez operatora, u pacjenta, który wymaga wczesnego leczenia zabiegowego, lecz wpływ schorzenia na stan kliniczny pacjenta nie ma cech opisanych dla zabiegu w trybie natychmiastowym i pilnym;

- **zabieg w trybie planowym** – zabieg wykonywany według harmonogramu zabiegów planowych, u pacjenta w optymalnym stanie ogólnym, w czasie dogodnym dla pacjenta i operatora.

- W szpitalach, w których są udzielane świadczenia zdrowotne z zakresu anestezji, w obrębie bloku operacyjnego lub w bliskim sąsiedztwie bloku operacyjnego znajdują się sale nadzoru poznieczuleniowego.

Przedoperacyjna konsultacja anestezjologiczna ma na celu

- ocenę stanu fizycznego i psychicznego chorego
- ocenę ryzyka związanego ze znieczuleniem
- zmniejszenie lęku i niepokoju odczuwalnego przez chorego
- wybór metody znieczulenia
- przekazanie choremu informacji o wybranej metodzie znieczulenia
- uzyskanie pisemnej świadomej zgody chorego na znieczulenie
- zastosowanie premedykacji farmakologicznej .

- Ocena stanu zdrowia chorego:
 - przez anestezjologa
 - najczęściej w dniu poprzedzającym zabieg chirurgiczny.
- Rozwój chirurgii jednego dnia przesunął przygotowanie chorego do operacji z okresu szpitalnego do przedszpitalnego
- Zwiększający się odsetek operowanych chorych obciążonych chorobami współistniejącymi wpływa w ostatnich latach na zmianę zasad wizyty przedoperacyjnej.

Informacje o lekach

- Przyjmowanych na stałe :
 - mogą wchodzić w interakcje z lekami stosowanymi do znieczulenia
 - mogą powodować szczególne zagrożenie w okresie okołoperacyjnym

Leki mogące wchodzić w interakcje z lekami stosowanymi do znieczulenia

- Leki przeciwzakrzepowe :
 - zwiększenie krwawienia podczas operacji
 - możliwość wystąpienia krwaka podpajęczynówkowego lub zewnątrzoponowego podczas znieczulenia przewodowego
- Leki przeciwaritmiczne:
 - ryzyko bradykardii i spadku ciśnienia tętniczego
- Leki rozszerzające oskrzela:
 - nasilenie artymogennego działania anestetyków wziewnych

- Leki obniżające ciśnienie krwi:
 - spadki ciśnienia tętniczego
 - upośledzenie reakcji kompensacyjnej
- Leki przeciwcukrzycowe:
 - hipoglikemia podczas znieczulenia
- Niesteroidowe leki przeciwzapalne - NLPZ:
 - owrzodzenie błony śluzowej żołądka
 - zaburzenie czynności płytek krwi

Trudna intubacja – postępowanie

1. Przewidywana trudna intubacja

- złoty standard; użycie bronchofiberoskopu (lek obniżający wydzielanie śliny, lek obkurczający naczynia krwionośne błony śluzowej nosa, znieczulenie miejscowe z blokadą nerwu krtaniowego górnego

- w razie niepowodzenia: maska twarzowa, odłożenie w czasie i ponowna próba, ponowna próba po indukcji znieczulenia, chirurgiczny dostęp do dróg oddechowych, znieczulenia nasiękowa, blokady nerwów

Trudna intubacja – postępowanie

2. Trudna intubacja u pacjenta, u którego możliwa jest wentylacja płuc

- złote zasady: właściwe natlenienie przed każdą z prób, przy każdej próbie zmienić jeden element w postępowaniu, ograniczona liczba prób do 3-4 przy klasycznej intubacji

- alternatywy: maska krtaniowa, rurka krtaniowa, prowadnica Bugie, prowadnica trachlight, fiberoskop, intubacja wsteczna

3. Kiedy intubacja i wentylacja są niemożliwe

- wezwać pomoc, jeśli pierwsza próba intubacji była niedoskonała, można podjąć drugą – ale i ostatnią,

- zastosować alternatywy: maska krtaniowa, rurka krtaniowa, wentylacja przez tchawicę

Ryzyko związane z operacją

- Najbardziej rozpowszechnioną skalą określającą stan fizyczny chorego jest skala opracowana przez Amerykańskie Towarzystwo Anestezjologiczne (American Society of Anesthesiologists ASA).

I Normalny, zdrowy pacjent, z wyjątkiem schorzenia będącego powodem operacji

II Pacjent z lekką lub umiarkowaną chorobą, nieograniczającą jego wydolności

III Pacjent z ciężką chorobą ograniczającą jego wydolność, niezagrożającą jego życiu

IV Pacjent z ciężką chorobą stanowiącą stałe zagrożenie jego życia

V Pacjent w stanie krytycznym, prawdopodobieństwo przeżycia nie przekracza 24 h bez względu na to, czy zostanie przeprowadzona operacja

- W każdym przypadku operacji wykonywanej ze wskazań nagłych dodaje się literę E (emergency), np. ASA 2E.
- Inne skale określające stan chorego to:
 - skala ryzyka wieńcowego wg Goldmana,
 - wskaźnik ryzyka powikłań płucnych,
 - APACHE II, Ocena ostrych zaburzeń funkcji fizjologicznych
 - skala Glasgow używana w celu oceny poziomu świadomości, skala śpiączki
- Stan znieczulenia ogólnego wywołany działaniem anestetyków charakteryzuje się:
 - utratą świadomości (**hypnosis**),
 - zniesieniem czucia bólu (**analgesia**),
 - niepamięcią wsteczną (**amnesia**),
 - zahamowaniem większości odruchów nerwowych (**areflexia**)
 - zmniejszeniem napięcia mięśni szkieletowych (**myorelaxacia**).

Znieczulenie (anestezja)

- Wprowadzenie chorego w stan umożliwiający wykonanie operacji. Znieczulenie bywa dzielone na znieczulenie ogólne i znieczulenie przewodowe.

- **Znieczulenie ogólne** charakteryzuje odwracalne spowodowanie snu, brak odczuwania bólu i zwiotczenie mięśni (są to tzw. cechy znieczulenia ogólnego).
- Wszystkie cechy znieczulenia ogólnego występują po podaniu specyficznych preparatów medycznych (dożylnie, wziewnie, albo obciema drogami).

- **Znieczulenie ogólne** - wyłączenie odruchów i świadomości.
- Chory jest całkowicie uzależniony od osób drugih np: rodzina.
- Pacjent uważa że jest uciążliwy.

- **Znieczulenie przewodowe** (regionalne) polega na czasowym (odwracalnym) zablokowaniu nerwów lub innych struktur nerwowych, w okolicy planowanej operacji w taki sposób, aby możliwe było jej przeprowadzenie.
- Założeniem metody jest wyłączenie dolegliwości bólowych przy zachowaniu przytomności, choć niekiedy pacjenci proszą o podanie leków nasennych (naturalnie otrzymując je).

- **Znieczulenie podpajęczynówkowe** -pp (w tym przypadku chory obawia się wkłucia do kręgosłupa i konsekwencji .
- Obawa przed uszkodzeniem kręgosłupa co niesie za sobą porażenie kończyn.

- Zespół anestezyjologiczny stanowią lekarz specjalista w dziedzinie anestezyjologii i intensywnej terapii oraz pielęgniarka anestezyjologiczna.
- Do ich zadań należy przygotowanie do znieczulenia, jego wykonanie, należyta dbałość o bezpieczeństwo w czasie znieczulenia, a także bezpieczne wybudzenie ze znieczulenia i skierowanie do sali pooperacyjnej lub na oddział intensywnej terapii.

- Zespół anestezyjologiczny stanowią lekarz specjalista w dziedzinie anestezyjologii i intensywnej terapii oraz pielęgniarka anestezyjologiczna.
- Do ich zadań należy przygotowanie do znieczulenia, jego wykonanie, należyta dbałość o bezpieczeństwo w czasie znieczulenia, a także bezpieczne wybudzenie ze znieczulenia i skierowanie do sali pooperacyjnej lub na oddział intensywnej terapii.

Rodzaj znieczulenia zależy od:

- charakteru operacji i jej rozległości.
- czasu jej trwania.
- stanu zdrowia chorego.
- pozycji chorego na stole operacyjnym.
- możliwości wystąpienia powikłań i sposobów ich leczenia.

Lęk towarzyszący zabiegowi operacyjnemu ma związek z:

- wiekiem pacjenta;
- osobowością pacjenta ;
- rozległością planowanego zabiegu operacyjnego;
- z rokowaniem;
- z wykształceniem;
- ze znieczuleniem (znieczulenie jest stresogenne):