

# Spis treści



## Spis skrótów

### CZEŚĆ

## I ANESTEZJOLOGIA I INTENSYWNA TERAPIA

### ANESTEZJOLOGIA

#### 1. Rys historyczny anestezjologii, intensywnej terapii i pielęgniarstwa anestezjologicznego

##### 1.1. Krótka historia znieczulenia

##### 1.2. Krótka historia intensywnej terapii

##### 1.3. Krótka historia pielęgniarstwa anestezjologicznego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### 2. Przygotowanie chorego do znieczulenia

##### 2.1. Wywiad

##### 2.2. Badanie przedmiotowe

##### 2.3. Badania laboratoryjne

##### 2.4. Ryzyko związane z operacją

##### 2.5. Premedykacja

##### 2.6. Leki stosowane najczęściej w premedykacji

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### 3. Leki w anestezjologii

##### 3.1. Wziewne środki znieczulające ogólnie

##### 3.2. Anestetyki lotne

##### 3.3. Dożylne środki znieczulające

##### 3.4. Środki zwiotczające

##### 3.5. Środki miejscowo znieczulające

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### 4. Znieczulenie ogólne

##### 4.1. Aparat do znieczulenia

##### 4.2. Metody znieczulenia ogólnego

##### 4.3. Rodzaje znieczulenia ogólnego

##### 4.4. Anestetyki wziewne

##### 4.5. Środki zwiotczające mięśnie

#### **4.6. Dożylny środek znieczulenia ogólnego**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **5. Znieczulenie przewodowe**

#### **5.1. Podział znieczuleń przewodowych**

#### **5.2. Środki znieczulenia przewodowego**

##### **5.2.1. Czynniki kliniczne wpływające na działanie środków znieczulenia przewodowego**

#### **5.3. Podział znieczulenia przewodowego**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **6. Znieczulenie w chirurgii ogólnej**

#### **6.1. Zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej**

#### **6.2. Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia się**

#### **6.3. Utrata ciepła**

#### **6.4. Niepożądane reakcje związane z drażnieniem trzewi**

#### **6.5. Zwiotczenie mięśni poprzecznie prążkowanych**

#### **6.6. Upośledzenie czynności układu oddechowego**

#### **6.7. Metody znieczulenia**

#### **6.8. Prowadzenie znieczulenia**

#### **6.9. Chirurgia laparoskopowa**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **7. Znieczulenie w neurochirurgii**

#### **7.1. Zwiększone ciśnienie wewnątrzczaszkowe**

#### **7.2. Niedokrwienie i niedotlenienie mózgowia**

#### **7.3. Wpływ środków stosowanych w znieczuleniu ogólnym na metabolizm mózgowia i mózgowy przepływ krwi**

#### **7.4. Monitorowanie chorych znieczulanych do zabiegów neurochirurgicznych**

#### **7.5. Znieczulenie do zabiegów naczyniowych mózgu z otwarciem jamy czaszki**

#### **7.6. Znieczulenie do zabiegów w dole tylnym czaszki**

#### **7.7. Znieczulenie do operacji zmian nowotworowych w ośrodkowym układzie nerwowym**

#### **7.8. Znieczulanie chorych z pourazowymi obrażeniami mózgowia**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **8. Znieczulenie w położnictwie i ginekologii**

#### **8.1. Znieczulenie w ginekologii**

#### **8.2. Znieczulenie w położnictwie**

#### **8.3. Zmiany fizjologiczne w ciąży**

##### **8.3.1. Układ krążenia**

##### **8.3.2. Układ oddechowy**

##### **8.3.3. Metabolizm**

##### **8.3.4. Przewód pokarmowy**

##### **8.3.5. Ośrodkowy układ nerwowy**

##### **8.3.6. Układ krzepnięcia krwi**

#### **8.4. Bezpieczeństwo stosowania leków anestetycznych w ciąży**

#### **8.5. Znieczulenie do cięcia cesarskiego - znieczulenie podpajęczynówkowe**

#### **8.6. Znieczulenie do cięcia cesarskiego - znieczulenie ogólne**

#### **8.7. Znieczulenie ciężarnej do zabiegów niepołożniczych**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **9. Znieczulenie porodu**

#### **9.1. Ból porodowy**

- 9.2. Sposoby uśmierzania bólu porodowego
- 9.3. Blokady centralne ? najskuteczniejsze sposoby znieczulania porodu
- 9.4. Inne metody znieczulenia przewodowego
- 9.5. Układowe stosowanie opioidów
- 9.5.1. Metody wziewne
- 9.5.2. Niefarmakologiczne i alternatywne metody uśmierzania bólu porodowego
- 9.5.3. Podsumowanie

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **10. Znieczulenie w ortopedii i chirurgii urazowej**

- 10.1. Zasady ogólne
- 10.2. Znieczulenie przewodowe a profilaktyka i leczenie żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych
- 10.3. Zator tłuszczowy
- 10.4. Znieczulenie w wybranych zabiegach ortopedycznych
- 10.4.1. Endoprotezoplastyka stawów biodrowych i kolanowych
- 10.4.2. Złamanie szyjki kości udowej
- 10.4.3. Inne zabiegi
- 10.4.4. Operacje nagłe po urazach wielonarządowych
- 10.5. Kryteria wyboru rodzaju znieczulenia

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **11. Znieczulenie w laryngologii i chirurgii twarzowo-szczękowej**

- 11.1. Odrębności znieczulenia do wybranych zabiegów
- 11.1.1. Usunięcie migdałka adenoidalnego (gardłowego) i migdałków podniebiennych
- 11.1.2. Operacje ucha
- 11.1.3. Mikrochirurgia wewnątrzkraniowa
- 11.1.4. Wycięcie krtani
- 11.1.5. Guzy głowy i szyi
- 11.1.6. Urazy twarzoczaszki

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **12. Znieczulenie w okulistyce**

- 12.1. Odrębności zabiegów okulistycznych
- 12.1.1. Nieruchome pole operacyjne
- 12.1.2. Kontrola ciśnienia wewnątrzgałkowego
- 12.1.3. Ograniczenie krwawienia w polu operacyjnym
- 12.1.4. Znieczulenie
- 12.1.5. Odruch oczno-sercowy
- 12.1.6. Kontrola szerokości źrenic
- 12.1.7. Wymioty pooperacyjne
- 12.2. Uwagi praktyczne dotyczące znieczulenia
- 12.2.1. Premedykacja
- 12.3. Wybór sposobu znieczulenia
- 12.3.1. Znieczulenie miejscowe
- 12.3.2. Znieczulenie ogólne
- 12.4. Zasady znieczulenia ogólnego
- 12.4.1. Wybór leków do znieczulenia ogólnego
- 12.4.2. Znieczulenie miejscowe czy ogólne?
- 12.4.3. Czy sedacja może stanowić metodę alternatywną w stosunku do znieczulenia ogólnego?
- 12.5. Znieczulenie w wybranych zabiegach okulistycznych
- 12.5.1. Operacja jaskry
- 12.5.2. Operacja odwarstwienia siatkówki

12.5.3. Operacja zaćmy

12.5.4. Operacje zeza

12.5.5. Operacje okulistyczne nagłe

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **13. Znieczulenie u dzieci**

13.1. Aspekt psychologiczny postępowania anestezjologicznego

13.2. Odrębności anatomiczne i fizjologiczne

13.2.1. Układ oddechowy

13.2.2. Układ krążenia

13.2.3. Termoregulacja

13.2.4. Gospodarka płynowa

13.2.5. Skład krwi

13.2.6. Przygotowanie do znieczulenia i premedykacja

13.2.7. Karencja pokarmowa

13.2.8. Premedykacja

13.3. Sprzęt anestezjologiczny

13.4. Indukcja znieczulenia ogólnego

13.4.1. Znieczulenie wziewne

13.4.2. Znieczulenie dożylnie

13.4.3. Ekstubacja

13.5. Znieczulenie przewodowe

13.6. Znieczulenie noworodka

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **14. Znieczulanie chorych w wieku podeszłym**

14.1. Przygotowanie przedoperacyjne

14.2. Premedykacja

14.3. Wybór metody znieczulenia

14.4. Wprowadzenie do znieczulenia

14.5. Podtrzymanie znieczulenia

14.6. Wczesny okres pooperacyjny

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **15. Znieczulenie w endokrynologii**

15.1. Układ wewnątrzwydzielniczy

15.2. Gruczoły wydzielania wewnętrznego

15.3. Choroby gruczołów wydzielania wewnętrznego

15.3.1. Cukrzyca

15.3.2. Wyspiak (*insulinoma*)

15.3.3. Choroby tarczycy

15.3.4. Choroby nadnerczy

15.3.5. Guzy przysadki

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **16. Znieczulenie w urologii. Znieczulenie do przeszczepienia nerki i trzustki**

16.1. Metody znieczulenia

16.2. Specyficzne problemy znieczulenia w urologii

16.3. Postępowanie anestezjologiczne podczas operacji przeszczepienia nerki

16.3.1. Wywiad, premedykacja, przygotowanie do operacji

16.3.2. Postępowanie

16.4. Postępowanie u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek i cukrzycą. Przeszczepienie

trzustki

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **17. Znieczulenie w chirurgii jednego dnia ? znieczulenie ambulatoryjne**

17.1. Metody znieczulenia

17.2. Ocena przedoperacyjna

17.3. Dobór chorych

17.4. Niezbędne badania laboratoryjne zlecane przed operacją i znieczuleniem

17.5. Eliminacja konieczności intensywnego nadzoru pooperacyjnego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **18. Bezpieczeństwo znieczulenia**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **19. Powikłania znieczulenia ogólnego i przewodowego**

19.1. Podział i charakterystyka powikłań

19.2. Powikłania oddechowe

19.3. Powikłania krążeniowe

19.4. Powikłania ze strony ośrodkowego układu nerwowego

19.5. Zaburzenia termoregulacji

19.6. Powikłania znieczuleń przewodowych

19.6.1. Inne powikłania

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **20. Opieka pooperacyjna na oddziale wybudzeń**

20.1. Standardy postępowania i organizacja opieki pooperacyjnej na oddziałach wybudzeń - historia

20.2. Niestabilność czynności życiowych po znieczuleniu

20.3. Standardy postępowania na oddziale wybudzeń

20.4. Personel oddziału wybudzeń

20.5. Lokalizacja i wielkość oddziału wybudzeń

20.6. Rutynowe postępowanie pooperacyjne

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **INTENSYWNA TERAPIA**

### **1. Ostra niewydolność oddechowa**

1.1. Podział ostrej niewydolności oddechowej

1.2. Patofizjologia ostrej niewydolności oddechowej

1.3. Objawy kliniczne ostrej niewydolności oddechowej

1.4. Rozpoznanie ostrej niewydolności oddechowej

1.5. Leczenie ostrej niewydolności oddechowej

1.6. Zespół ostrych zaburzeń oddechowych (ARDS)

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **2. Wentylacja mechaniczna**

2.1. Metody wentylacji mechanicznej

2.2. Metody poprawy utlenowania krwi

2.3. Skutki niepożądane wentylacji mechanicznej

2.4. Monitorowanie wentylacji

2.5. Odzwyczajanie od respiratora

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **3. Wstrząs**

3.1. Patofizjologia wstrząsu

3.2. Obraz kliniczny wstrząsu

3.3. Leczenie wstrząsu

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **4. Stany nieprzytomności - śpiączki**

4.1. Przyczyny śpiączek

4.2. Postępowanie wstępne

4.3. Rozpoznanie śpiączki

4.4. Zapobieganie uszkodzeniu ośrodkowego układu nerwowego

4.5. Ogólne zasady postępowania z chorym nieprzytomnym

4.6. Rokowanie w śpiączce

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **5. Obrażenia**

5.1. Wskazania do przyjęcia na oddział intensywnej terapii

5.2. Priorytety postępowania leczniczego i diagnostycznego

5.3. Rozpoznawanie obrażeń i powikłań pourazowych w intensywnej terapii

5.4. Obrażenia klatki piersiowej i jamy brzusznej

5.4.1. Klasyfikacja obrażeń klatki piersiowej

5.5. Obrażenia ośrodkowego układu nerwowego. Wytyczne intensywnej terapii

5.6. Ostra niewydolność oddechowa w ciężkich obrażeniach. Wytyczne intensywnej terapii

5.7. Wstrząs urazowy

5.8. Analgosedacja

5.9. Leczenie żywieniowe

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **6. Ostre zespoły brzuszne**

6.1. Charakterystyka ogólna ostrych zespołów brzusznych

6.2. Niedrożność jelit i zapalenie otrzewnej

6.3. Ostre zapalenie trzustki

6.4. Ostre niedokrwienie krezki

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **7. Ostra niewydolność nerek i wątroby**

7.1. Ostra niewydolność nerek

7.1.1. Ostra niewydolność nerek u chorych leczonych na oddziale intensywnej terapii

7.1.2. Niewydolność nerek przednerkowa

7.1.3. Niewydolność nerek nerkowa

7.1.4. Niewydolność nerek zanerkowa

7.2. Ostra niewydolność wątroby

7.2.1. Objawy ostrej niewydolności wątroby

7.2.2. Zaburzenia innych układów

7.2.3. Rokowanie

7.2.4. Metody leczenia

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **8. Sepsa**

8.1. Ostra dysfunkcja narządowa spowodowana przez sepsę

8.2. Leczenie ciężkiej sepsy

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **9. Choroby nerwowo-mięśniowe - zagadnienia wybrane**

### **9.1. Miopatie**

9.1.1. Dystrofia mięśniowa postępująca Duchenne'a

9.2. Choroby płytki motorycznej (nerwowo-mięśniowej)

9.2.1. Miastenia rzekomoporaźna (*myasthenia gravis*) - choroba Erba-Goldflama

9.2.2. Intensywna terapia miastonii rzekomoporaźnej

9.3. Ostre polineuropatie zapalne

9.3.1. Zespół Guillaina-Barrégo

9.3.2. Intensywna terapia zespołu Guillaina-Barrégo

9.4. Neuropatie chorych krytycznie

9.4.1. Polineuropatia chorych krytycznie

9.4.2. Miopatia chorych krytycznie

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **10. Stany po nagłym zatrzymaniu krążenia**

10.1. Zaburzenia w ośrodkowym układzie nerwowym w następstwie nagłego zatrzymania krążenia

10.1.1. Czynniki pogłębiające uszkodzenie mózgu po nagłym zatrzymaniu krążenia

10.2. Zmiany ogólnoustrojowe w chorobie poresuscytacyjnej

10.3. Niewydolność oddechowa po nagłym zatrzymaniu krążenia

10.4. Zaburzenia układu krążenia

10.5. Intensywna terapia w chorobie poresuscytacyjnej

10.5.1. Ochrona mózgu po nagłym zatrzymaniu krążenia

10.5.2. Stosowanie hipotermii umiarkowanej

10.5.3. Optymalizacja wentylacji

10.5.4. Stabilizacja układu krążenia

10.5.5. Inne elementy intensywnej terapii

10.5.6. Wyniki leczenia choroby poresuscytacyjnej

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **11. Śmierć mózgu. Opieka nad dawcą narządów**

11.1. Mechanizm śmierci mózgu

11.2. Procedura rozpoznawania śmierci mózgu

11.2.1. Odruchy rdzeniowe

11.3. Opieka nad dawcą narządów na oddziale intensywnej terapii

11.4. Postępowanie podczas pobierania narządów

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **12. Ból i jego leczenie**

12.1. Patofizjologia bólu

12.1.1. Szlak nocycepcji - „droga bólowa”

12.1.2. Patofizjologiczny podział bólu

12.1.3. Kliniczny podział bólu

12.2. Ocena kliniczna chorego z bólem

12.3. Metody leczenia bólu

12.3.1. Metody farmakologiczne leczenia bólu

12.3.2. Metody niefarmakologiczne leczenia bólu

12.4. Rola pielęgniarki w diagnostyce i leczeniu bólu

12.5. Ból ostry

12.6. Ocena kliniczna chorego z ostrym bólem

12.6.1. Cele klinicznej oceny bólu

- 12.7. Ból pooperacyjny
- 12.8. Farmakoterapia w analgezji pooperacyjnej
  - 12.8.1. Ciągła dożylna infuzja opioidów
  - 12.8.2. Analgezja nieopiodowymi lekami przeciwbólowymi
  - 12.8.3. Koanalgetyki w zwalczaniu bólu pooperacyjnego
  - 12.8.4. „Analgezja sterowana przez chorego? podawana drogą dożylną (*patient-controlled analgesia*, PCA)
  - 12.8.5. „Analgezja sterowana przez pielęgniarkę? (*nurse-controlled analgesia*, NLA)
  - 12.8.6. Analgezja „z wyprzedzeniem? (*preemptive analgesia*)
  - 12.8.7. Techniki znieczulenia miejscowego w zwalczaniu bólu pooperacyjnego
  - 12.8.8. Analgezja multimodalna

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **13. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne i użycie automatycznych defibrylatorów zewnętrznych u osób dorosłych**

- 13.1. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych (BLS)
- 13.2. Ryzyko dla ratowników
- 13.3. Udrażnianie dróg oddechowych
- 13.4. Rozpoznanie zatrzymania krążenia
- 13.5. Początkowe oddechy ratunkowe
- 13.6. Wentylacja
- 13.7. Uciskanie klatki piersiowej
  - 13.7.1. Stosunek liczby uciśnień klatki piersiowej do wentylacji
  - 13.7.2. Uciskanie klatki piersiowej jako jedyny element resuscytacji krążeniowo-oddechowej
  - 13.7.3. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa w ciasnych pomieszczeniach
- 13.8. Użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED)
  - 13.8.1. Sekwencja użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego
  - 13.8.2. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa przed defibrylacją
  - 13.8.3. Polecenia głosowe
  - 13.8.4. W pełni automatyczny defibrylator zewnętrzny
- 13.9. Program publicznego dostępu do defibrylacji (PAD)

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **CZĘŚĆ II ? PIELEŃNIARSTWO ANESTEZJOLOGICZNE I INTENSYWNA OPIEKA PIELEŃNIARSKA**

### **PODSTAWY PIELEŃNIARSTWA ANESTEZJOLOGICZNEGO I INTENSYWNEJ OPIEKI PIELEŃNIARSKIEJ**

#### **1. Proces pielęgnowania**

- 1.1. Schemat procesu pielęgnowania
- 1.2. Formułowanie diagnozy pielęgnarskiej
  - 1.2.1. Systematyka NANDA
- 1.3. Rodzaje i elementy diagnozy pielęgnarskiej
  - 1.3.1. Diagnoza pielęgnarska właściwa
  - 1.3.2. Pielęgnarska diagnoza ryzyka i dużego ryzyka
  - 1.3.3. Wstępna diagnoza pielęgnarska
  - 1.3.4. Pielęgnarska diagnoza samopoczucia
  - 1.3.5. Pielęgnarska diagnoza zespołu
- 1.4. Orzeczenia diagnostyczne

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### **2. Zmiany świadomości i sedacja**

- 2.1. Określenie pojęcia „świadomość?

## 2.2. Metody oceny stanu świadomości

## 2.3. Sedacja

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 3. Monitorowanie hemodynamiczne

### 3.1. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

### 3.2. Inwazyjny pomiar ciśnienia

### 3.3. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego

### 3.4. Pomiary hemodynamiczne za pomocą cewnika Swana?Ganza

### 3.5. Elektrokardiografia

#### 3.5.1. Wykonywanie zapisu elektrokardiograficznego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 4. Pielęgnowanie chorego z dostępem naczyniowym (żylnym i tętnicznym)

### 4.1. Cewnikowanie naczyń żylnych obwodowych

### 4.2. Cewnikowanie żył głównych

### 4.3. Dostęp naczyniowy tętniczny

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 5. Przetaczanie płynowa infuzyjnych

### 5.1. Prawidłowe zapotrzebowanie na płyny

### 5.2. Ocena równowagi płynowej

#### 5.2.1. Pacjent odwodniony

#### 5.2.2. Pacjent przewodniony

#### 5.2.3. Podstawowe zapotrzebowanie na płyny

### 5.3. Podział płynowa infuzyjnych

#### 5.3.1. Rodzaje opakowań na płyny infuzyjne

### 5.4. Urządzenia dawkujące i filtrujące płyny

### 5.5. Powikłania związane z przetaczaniem płynowa

### 5.6. Procedura przygotowania i podawania płynowa infuzyjnych

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 6. Wsparcie żywieniowe

### 6.1. Zapotrzebowanie na podstawowe składniki pokarmowe

### 6.2. Ocena stanu odżywienia

### 6.3. Metody leczenia żywieniowego

#### 6.3.1. Żywnienie enteralne

#### 6.3.2. Żywnienie pozajelitowe

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 7. Przedłużone unieruchomienie i usprawnianie chorego

### 7.1. Wpływ unieruchomienia na funkcjonowanie organizmu

### 7.2. Zasady usprawniania leczniczego

#### 7.2.1. Usprawnianie układu oddechowego

#### 7.2.2. Usprawnianie układu sercowo-naczyniowego

#### 7.2.3. Usprawnianie układu kostno-stawowego

#### 7.2.4. Psychoterapia i muzykoterapia

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 8. Zagadnienia etyczne w intensywnej terapii

### 8.1. Relacje zespół medyczny?pacjent

### 8.2. Pojęcie śmierci i stosunek do niej

### **8.3. Sprawiedliwy podział ograniczonych środków leczniczych**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **PIELĘGNIARSTWO ANESTEZJOLOGICZNE**

### **1. Pacjent na bloku operacyjnym**

#### **1.1. Dokumentacja znieczulenia**

#### **1.2. Bezpieczeństwo chorego na bloku operacyjnym**

##### **1.2.1. Wyposażenie i sprzęt do znieczulenia, monitorowania, leczenia i ratowania życia**

##### **1.2.2. Standardy i zalecenia dotyczące postępowania przed znieczuleniem, w trakcie i po jego zakończeniu**

##### **1.2.3. Jakość pracy personelu medycznego (uprawnienia, przygotowanie zawodowe i kompetencje zespołu)**

##### **1.2.4. System organizacji i zarządzania**

##### **1.2.5. Umiejętność pracy zespołowej**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **2. Technika w praktyce pielęgniarstwa anestezyjologicznego**

#### **2.1. Sprzęt i aparatura**

#### **2.2. Standardy monitorowania chorego znieczulanego**

##### **2.2.1. Standard podstawowy monitorowania**

##### **2.2.2. Standard poszerzony monitorowania**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **3. Opieka nad pacjentem znieczulonym do zabiegów w chirurgii ogólnej**

#### **3.1. Okres przedoperacyjny**

#### **3.2. Okres śródoperacyjny**

##### **3.2.1. Ułożenie pacjenta do zabiegu chirurgicznego**

##### **3.2.2. Zabezpieczenie chorego przed hipotermią**

#### **3.3. Opieka pielęgniarstwa podczas znieczulenia ogólnego**

#### **3.4. Opieka pielęgniarstwa nad chorym znieczulonym do zabiegów w trybie pilnym. Znieczulanie pacjenta niebędącego na czczo („z pełnym żołądkiem?”)**

#### **3.5. Opieka pielęgniarstwa nad chorym znieczulonym do zabiegów wykonywanych metodą laparoskopową**

#### **3.6. Okres pooperacyjny**

##### **3.6.1. Ból pooperacyjny**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **4. Opieka nad pacjentem znieczulonym do zabiegów neurochirurgicznych**

#### **4.1. Przyjęcie chorego na blok operacyjny**

#### **4.2. Wprowadzenie do znieczulenia**

#### **4.3. Operacja w pozycji na plecach lub na boku**

#### **4.4. Operacja w pozycji siedzącej**

#### **4.5. Operacja w pozycji na brzuchu**

#### **4.6. Podtrzymanie znieczulenia i nadzór nad pacjentem w czasie zabiegu**

#### **4.7. Zakończenie znieczulenia i przekazanie pacjenta**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### **5. Opieka nad pacjentem znieczulonym w ortopedii i chirurgii urazowej**

#### **5.1. Postępowanie pielęgniarstwa podczas znieczulania pacjenta do zabiegów ortopedycznych**

##### **5.1.1. Ocena przedoperacyjna**

##### **5.1.2. Postępowanie anestezyjologiczne podczas znieczulenia do zabiegów ortopedycznych**

##### **5.1.3. Postępowanie pooperacyjne**

- 5.2. Postępowanie anestezjologiczne w chirurgii urazowej
- 5.2.1. Przygotowanie anestezjologiczne do zabiegu chirurgicznego
- 5.2.2. Transport i postępowanie anestezjologiczne na bloku operacyjnym
- 5.2.3. Postępowanie pooperacyjne
- 5.2.4. Postępowanie anestezjologiczne u dzieci w przypadku pourazowego zabiegu operacyjnego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **6. Opieka nad pacjentem znieczulonym do zabiegów w laryngologii i chirurgii szczękowej**

- 6.1. Znieczulenie do zabiegów laryngologicznych
- 6.2. Zabiegi laryngologiczne wykonywane ze znieczuleniem

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **7. Opieka nad pacjentem znieczulonym do zabiegów endokrynologicznych**

- 7.1. Przyjęcie pacjenta na blok operacyjny
- 7.2. Indukcja znieczulenia
- 7.2.1. Zabieg w pozycji na plecach z odgięciem głowy
- 7.2.2. Zabieg w ułożeniu na boku
- 7.2.3. Zabieg gruczolaka przysadki
- 7.3. Podtrzymanie znieczulenia i nadzór nad pacjentem w czasie zabiegu
- 7.4. Zakończenie znieczulenia i przekazanie pacjenta
- 7.5. Pobyt pacjenta w sali wybudzeń po zabiegach endokrynologicznych

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **8. Opieka nad pacjentem znieczulonym do zabiegów urologicznych i do przeszczepienia nerek**

- 8.1. Nadzór i monitorowanie
- 8.2. Przeszkórne kruszenie kamieni (ESWL)
- 8.3. Endoskopowe kruszenie kamieni
- 8.4. Resekcje przezcewkowe
- 8.5. Problemy wynikające z chirurgii endoskopowej
- 8.6. Operacje wykonywane metodą otwartą
- 8.7. Operacje laparoskopowe
- 8.8. Transplantacja nerki

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **9. Opieka nad pacjentką znieczuloną do zabiegów ginekologicznych i położniczych**

- 9.1. Cięcie cesarskie w znieczuleniu przewodowym (podpajęczynówkowym)
- 9.1.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.2. Hipotensja
- 9.2.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.3. Strach (stres), którego przyczynę można ustalić
- 9.3.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.4. Prowadzenie porodu w znieczuleniu zewnątrzoponowym (PDA)
- 9.4.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.5. Cięcie cesarskie w trybie nagłym ? znieczulenie ogólne
- 9.5.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.6. Zabiegi położnicze i ginekologiczne w znieczuleniu ogólnym dożylnym (np. założenie szwu okrężnego na szyjkę macicy, nacięcie ropnia gruczołu Bartholina, wyłyżeczkowanie jamy macicy, elektrokoagulacja, elektrokonizacja)
- 9.6.1. Interwencje pielęgniarские
- 9.7. Niebezpieczeństwo urazu

### 9.7.1. Interwencje pielęgniarские

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 10. Opieka nad dzieckiem znieczulonym

### 10.1. Przygotowanie dziecka do znieczulenia

### 10.2. Pobyt dziecka na bloku operacyjnym

### 10.3. Przygotowanie do znieczulenia ogólnego

### 10.4. Wyprowadzenie ze znieczulenia ogólnego

### 10.5. Znieczulenie przewodowe

#### 10.5.1. Sala wybudzeń

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## 11. Opieka nad znieczulonym pacjentem w wieku podeszłym

### 11.1. Charakterystyka wieku podeszłego

### 11.2. Specyfika opieki w okresie okołoperacyjnym

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## INTENSYWNA OPIEKA PIELEŃNIARSKA

### 1. Pielęgnowanie chorego z obrażeniami wielonarządowymi

#### 1.1. Diagnoza pielęgniariska I: ryzyko wzrostu ciśnienia śródczaszkowego i ucisku mózgu

##### 1.1.1. Interwencje pielęgniarские

#### 1.2. Diagnoza pielęgniariska II: ryzyko wystąpienia hipoksji

##### 1.2.1. Interwencje pielęgniarские

#### 1.3. Diagnoza pielęgniariska III: niebezpieczeństwo rozwoju zapalenia otrzewnej w wyniku uszkodzenia narządów wewnętrznych jamy brzusznej

##### 1.3.1. Interwencje pielęgniarские

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### 2. Pielęgnowanie pacjenta z ostrą niewydolnością oddechową

#### 2.1. Diagnoza pielęgniariska I: ryzyko nieskutecznego oczyszczania dróg oddechowych

##### 2.1.1. Interwencje pielęgniarские

#### 2.2. Diagnoza pielęgniariska II: nieefektywne oddychanie (zaburzenie cech oddechu) przejawiające się epizodami hiperwentylacji

##### 2.2.1. Interwencje pielęgniarские

#### 2.3. Diagnoza pielęgniariska III: zaburzona komunikacja werbalna

##### 2.3.1. Interwencje pielęgniarские

#### 2.4. Diagnoza pielęgniariska IV: ryzyko nieskutecznego odzwyczajania (odłączenia) od respiratora

##### 2.4.1. Interwencje pielęgniarские

#### 2.5. Procedura postępowania pielęgniarskiego. Toaleta drzewa oskrzelowego u chorego ze sztuczną drogą oddechową

##### 2.5.1. Przebieg toalety drzewa oskrzelowego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

### 3. Pielęgnowanie chorego we wstrząsie

#### 3.1. Diagnoza pielęgniariska I: zmniejszenie się objętości wyrzutowej serca we wstrząsie kardiogennym

##### 3.1.1. Interwencje pielęgniarские

#### 3.2. Diagnoza pielęgniariska II: zaburzenia wymiany gazowej

##### 3.2.1. Interwencje pielęgniarские

#### 3.3. Diagnoza pielęgniariska III: zmniejszona objętość krwi krążącej (hipowolemia)

##### 3.3.1. Interwencje pielęgniarские

**3.4. Diagnoza pielęgniarstwa IV: ryzyko zmniejszenia perfuzji tkankowej spowodowane hipowolemią i spadkiem objętości wyrzutowej serca**

**3.4.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**3.5. Diagnoza pielęgniarstwa V: wstrząs anafilaktyczny**

**3.5.1. Interwencje pielęgniarstwa**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### **4. Pielęgnowanie chorego z ostrą niewydolnością krążenia**

**4.1. Diagnoza pielęgniarstwa I: zmniejszony rzut minutowy serca, objawiający się nietolerancją wysiłku i cechami niedotlenienia tkanek i narządów**

**4.1.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**4.2. Diagnoza pielęgniarstwa II: ból w klatce piersiowej spowodowany niedotlenieniem mięśnia sercowego (zawał serca, wstrząs kardiogeny) lub zatorom tętnicy płucnej**

**4.2.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**4.3. Diagnoza pielęgniarstwa III: zaburzenia oddychania lub wymiany gazowej związane z niedostatecznym zaopatrzeniem mięśnia sercowego w tlen, przenikaniem i gromadzeniem się osocza w świetle pęcherzyków płucnych (w obręku płuc) lub zatorom tętnicy płucnej**

**4.3.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**4.4. Diagnoza pielęgniarstwa IV: zwiększone ryzyko zakażeń związane z inwazyjnym monitorowaniem i leczeniem (obecność kaniul obwodowych i centralnych, cewnika Swana? Ganza, linii tętniczej, cewnika Foleya, żywienie przez zgłębnik i (lub) parenteralne, sztuczna wentylacja) oraz obniżoną odpornością**

**4.4.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**4.5. Diagnoza pielęgniarstwa V: lęk związany z chorobą (rozpoznanie, leczenie, rokowanie), poczuciem uzależnienia od aparatury medycznej, bólem i dyskomfortem psychicznym, izolacją i środowiskiem oddziały intensywnej terapii**

**4.5.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**4.6. Diagnoza pielęgniarstwa VI: deficyty w zakresie samopielęgnacji związane z ciężkim stanem zdrowia, zaburzeniami świadomości, sztuczną wentylacją, sedacją i działaniem środków zwiotczających mięśnie oraz leczeniem spoczynkowym**

**4.6.1. Interwencje pielęgniarstwa**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

#### **5. Pielęgnowanie chorego nieprzytomnego**

**5.1. Diagnoza pielęgniarstwa I: upośledzenie drożności dróg oddechowych u chorego oddychającego spontanicznie**

**5.1.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**5.2. Diagnoza pielęgniarstwa II: zagrożenie podstawowych czynności życiowych: nieefektywna wymiana gazowa, zaburzenia krążenia**

**5.2.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**5.3. Diagnoza pielęgniarstwa III: ryzyko nieefektywnej termoregulacji z powodu zaburzeń ośrodka termoregulacji lub infekcji**

**5.3.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**5.4. Diagnoza pielęgniarstwa IV: dysfunkcja mięśni i stawów spowodowana brakiem ruchu**

**5.4.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**5.5. Diagnoza pielęgniarstwa V: ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych związanych z zastojem krwi w układzie żylnym kończyn dolnych**

**5.5.1. Interwencje pielęgniarstwa**

**5.6. Diagnoza pielęgniarstwa VI: ryzyko rozwoju odleżyn**

**5.6.1. Interwencje pielęgniarstwa**

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **6. Pielęgnowanie pacjenta w chorobach układu nerwowo-mięśniowego**

**6.1.** Ocena stanu zdrowia chorego z dystrofią mięśniową

**6.2.** Ocena stanu zdrowia chorego z miastenią

**6.3.** Diagnoza pielęgniarstwa I: ryzyko aspiracji związane z osłabieniem mięśni gardła, krtani i mięśni oddechowych

**6.3.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**6.4.** Diagnoza pielęgniarstwa II: nieefektywna wymiana gazowa związana z trudnością utrzymania właściwej wentylacji na skutek osłabienia czynności mięśni oddechowych

**6.4.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**6.5.** Diagnoza pielęgniarstwa III: trudności w komunikacji związane ze zwiększonym wysiłkiem oraz obecnością rurki intubacyjnej

**6.5.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**6.6.** Diagnoza pielęgniarstwa IV: duże ryzyko niedożywienia związane z trudnościami w przeżuwanie i połykaniu pokarmu, brakiem łaknienia będącym ubocznym wynikiem działania środków antycholinergicznym (w przypadku miastenii)

**6.6.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**6.7.** Diagnoza pielęgniarstwa V: ryzyko wystąpienia stanu zagrożenia życia spowodowanego przez niedobór lub przedawkowanie leków cholinergicznym (w przypadku miastenii)

**6.7.1.** Interwencje pielęgniarstwa

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **7. Pielęgnowanie pacjenta w chorobach przewodu pokarmowego**

**7.1.** Diagnoza pielęgniarstwa I: ból związany z obrzękiem, zaburzeniem ukrwienia trzustki i podrażnieniem otrzewnej

**7.1.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.2.** Diagnoza pielęgniarstwa II: gorączka związana ze stanem zapalnym trzustki, wtórnym zakażeniem martwiczym tkanek trzustki i tkanek okołotrzustkowych

**7.2.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.3.** Diagnoza pielęgniarstwa III: deficyt wodno-elektrolitowy w związku z wymiotami i przemieszczaniem się płynu do tzw. trzeciej przestrzeni

**7.3.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.4.** Diagnoza pielęgniarstwa IV: lęk i niepokój związany z hospitalizacją, chorobą, leczeniem i brakiem wiedzy na temat choroby

**7.4.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.5.** Diagnoza pielęgniarstwa V: dysfunkcja wielonarządowa związana z hipowolemią, hipoksją i zakażeniem bakteryjnym

**7.5.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.6.** Diagnoza pielęgniarstwa VI: zmiana żywienia z powodu nudności, wymiotów, zaburzenia metabolizmu, uszkodzenia trzustki i zniesienia wytwarzania enzymów trawiennych

**7.6.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.7.** Diagnoza pielęgniarstwa VII: deficyt samopielęgnacji z powodu ciężkiego stanu chorego, konieczności pobytu w łóżku oraz wieku i chorób współistniejących

**7.7.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.8.** Diagnoza pielęgniarstwa VIII: zaburzenia przepływu tkankowego związane z deficytem objętości płynowej i upośledzeniem krążenia obwodowego

**7.8.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.9.** Diagnoza pielęgniarstwa IX: ryzyko powikłań endoskopii

**7.9.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.10.** Diagnoza pielęgniarstwa X: ryzyko powikłań wynikających z założenia zgłębnika Sengstakena?Blakemoore?a

**7.10.1.** Interwencje pielęgniarstwa

**7.11.** Diagnoza pielęgniarstwa XI: ryzyko powikłań pooperacyjnych

7.11.1. Interwencje pielęgniarские

7.12. Diagnoza pielęgniarская XII: lęk związany z krwawieniem, bólem, dyskomfortem, hospitalizacją (opisany wcześniej odnośnie do ostrego zapalenia trzustki)

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **8. Pielęgnowanie chorego z ostrą niewydolnością nerek**

8.1. Monitorowanie czynności nerek

8.2. Monitorowanie bilansu płynowa

8.3. Diagnoza pielęgniarская I: upośledzenie czynności wydalniczej nerek w wyniku zmniejszenia perfuzji lub uszkodzenia miąższu nerkowego

8.3.1. Interwencje pielęgniarские

8.4. Diagnoza pielęgniarская II: ryzyko wystąpienia niewydolności krążenia i obrzęku płuc z powodu upośledzenia wydalania wody przez nerki

8.4.1. Interwencje pielęgniarские

8.5. Diagnoza pielęgniarская III: ryzyko wystąpienia zaburzeń rytmu serca, z zatrzymaniem pracy serca włącznie, związane z hiperkaliemią będącą następstwem zaburzenia wydalania potasu przez nerki

8.5.1. Interwencje pielęgniarские

8.6. Diagnoza pielęgniarская IV: możliwość krwawienia z przewodu pokarmowego w następstwie zaburzeń hematologicznych (skaza krwotoczna) w przebiegu ONN

8.6.1. Interwencje pielęgniarские

8.7. Diagnoza pielęgniarская V: zagrożenie bezpieczeństwa pacjenta w wyniku zaburzeń czynności OUN w przebiegu ostrej mocznicy

8.7.1. Interwencje pielęgniarские

8.8. Diagnoza pielęgniarская VI: zwiększona podatność na zakażenia w następstwie hiperkatabolizmu i osłabienia systemu odpornościowego, towarzyszących ONN

8.8.1. Interwencje pielęgniarские

8.9. Opieka nad pacjentem dializowanym

8.10. Załącznik 1. Procedura postępowania pielęgniarского. Przeprowadzenie zabiegu hemodializy (hemofiltracji)

8.11. Załącznik 2. Pielęgnacja dostępu naczyniowego

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

## **9. Pielęgnowanie chorego w stanie ciężkiej sepsy**

9.1. Diagnoza pielęgniarская I: ryzyko wystąpienia wstrząsu septycznego

9.1.1. Interwencje pielęgniarские

9.2. Diagnoza pielęgniarская II: zaburzenia perfuzji tkanek prowadzące do zmian narządowych

9.2.1. Interwencje pielęgniarские

9.3. Diagnoza pielęgniarская III: zakażenie w przebiegu ciężkiej sepsy

9.3.1. Interwencje pielęgniarские

9.4. Diagnoza pielęgniarская IV: gorączka

9.4.1. Interwencje pielęgniarские

9.5. Diagnoza pielęgniarская V: hiperglikemia

9.5.1. Interwencje pielęgniarские

9.6. Diagnoza pielęgniarская VI: ryzyko zakrzepowego zapalenia żył głębokich

9.6.1. Interwencje pielęgniarские

Pytania i zadania kontrolne

Piśmiennictwo

Skorowidz