

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5
1. ORGANIZACJA BLOKU OPERACYJNEGO	15
1.1. Blok operacyjny	17
1.1.1. Organizacja bloku operacyjnego	17
1.1.2. Lokalizacja bloku operacyjnego	17
1.1.3. Symbolika kolorów	18
1.2. Schematy różnych bloków operacyjnych	21
1.3. Śluzy dla personelu	24
1.3.1. Rozbieralnia – brudna część śluzy	25
1.3.2. Ubieralnia – czysta część śluzy	25
1.3.3. Rozbieralnia z ubrań operacyjnych	26
1.4. Śluzy dla pacjentów	27
1.4.1. Śluza mechaniczna	28
1.4.2. Etapy pracy śluzy mechanicznej	29
1.4.3. Niebezpieczeństwa grożące pacjentowi w przypadku nieumiejętnej obsługi śluzy	30
1.4.4. Przyjęcie pacjenta dorosłego do bloku operacyjnego	31
1.4.5. Przyjęcie dziecka do bloku operacyjnego	31
1.4.6. Mycie i dezynfekcja łóżka po pacjencie przyjętym do bloku operacyjnego	32
1.5. Śluza dla materiałów	33
1.6. Pomieszczenia wchodzące w skład bloku operacyjnego	34
1.6.1. Pokój wprowadzenia	34
1.6.2. Pokój wyprowadzenia	36
1.6.3. Umywalnia	37
1.6.4. Sala operacyjna	38
1.6.4.1. Klimatyzacja	38
1.6.4.2. Temperatura powietrza	38
1.6.4.3. Wilgotność powietrza	39
1.6.4.4. Ruch powietrza	39
1.6.4.5. Czystość powietrza w sali operacyjnej	40

1.6.4.6.	Oświetlenie	42
1.6.4.7.	Ściany	43
1.6.4.8.	Podłoga.....	44
1.6.4.9.	Wielkość sal operacyjnych	44
1.6.4.10.	Wypożyczenie sali operacyjnej	44
1.6.4.11.	Lampy bakteriobójcze	46
1.6.4.12.	Wady stosowania lamp bakteriobójczych	47
1.6.4.13.	Rozmieszczenie podstawowego sprzętu w sali operacyjnej	48
1.6.5.	Magazynek przy sali operacyjnej	48
1.6.6.	Magazyn jałowego sprzętu	51
1.6.7.	Brudownik	53
1.6.8.	Podręczne laboratorium	54
1.6.9.	Myjnia stołów operacyjnych, wózków transportowych oraz wózków do sprzątania	54
1.6.10.	Myjnia obuwia.....	55
1.6.11.	Pokoje rekreacyjne dla personelu.....	55
1.6.12.	Kuchenska.....	55
1.6.13.	Pokoje dyżurowe.....	55
1.6.14.	Pokoje dla kadry kierowniczej bloku operacyjnego	55
1.6.14.1.	Kadra kierownicza	55
1.6.15.	Pokój przygotowawczy	56
1.6.16.	Sala wybudzeń.....	57
1.6.17.	Oddział intensywnej terapii	57
2.	PERSONEL, PLANOWANIE PRACY, DOKUMENTACJA MEDYCZNA, STANDARDY, ASEPTYKA I ANTYSEPTYKA, ZAKAŻENIA SZPITALNE	59
2.1.	Personel bloku operacyjnego	61
2.1.1.	Planowanie obsady i czasu pracy personelu stałego.....	61
	Planowanie zatrudnienia zespołów pielęgniarskich dla bloku operacyjnego.....	65
	Sposób obliczenia norm zatrudnienia pielęgniarek bloku operacyjnego – propozycja.....	66
2.1.2.	Planowanie obsady personelu zmiennego	71
2.2.	Planowanie zabiegów operacyjnych.....	72
2.2.1.	Kolejność planowanych zabiegów operacyjnych	72
2.2.2.	Dokumentacja medyczna bloku operacyjnego.....	73
2.2.2.1.	Protokół pielęgniarki operacyjnej.....	74
2.2.2.2.	Książka wykonywanych zabiegów operacyjnych	76
2.2.2.3.	Videoteka.....	76
2.2.2.4.	Zdjęcia śródoperacyjne	76
2.2.2.5.	Plan operacyjny.....	77
2.2.2.6.	Zeszyty preparatów	77

2.3. Standardy, jakość i organizacja pracy w bloku operacyjnym	78
2.3.1. Propozycje standardów w pielęgniarstwie operacyjnym	81
2.3.2. Ryzyko wypadków medycznych.....	91
2.4. Obciążenia w pracy pielęgniarki operacyjnej.....	94
2.4.1. Obciążenia fizyczne	94
2.4.2. Obciążenia psychiczne	94
2.5. Aseptyka i antyseptyka	95
2.6. Zakażenia szpitalne (zakładowe) – definicje	99
2.6.1. Źródła zakażeń szpitalnych	103
2.6.2. Drogi szerzenia się zakażeń szpitalnych.....	103
2.6.3. Przyczyny zakażeń szpitalnych.....	107
2.6.4. Zapobieganie zakażeniom szpitalnym	113
2.6.4.1. Monitorowanie zakażeń szpitalnych – tworzenie zespołów do spraw kontroli zakażeń szpitalnych	119
2.6.4.2. Zadania zespołu ds. kontroli zakażeń szpitalnych.....	119
3. PRZYGOTOWANIE PERSONELU, BIELIZNY OPERACYJNEJ, NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH, MATERIAŁU DODATKOWEGO ORAZ APARATURY MEDYCZNEJ DO ZABIEGU OPERACYJNEGO	121
3.1. Podstawowe zadania personelu bloku operacyjnego	123
3.1.1. Przygotowanie pielęgniarki operacyjnej instrumentującej do zabiegu operacyjnego	123
3.1.2. Przygotowanie pielęgniarki operacyjnej pomagającej do zabiegu operacyjnego	123
3.2. Odzież robocza pracowników bloku operacyjnego	125
3.2.1. Nakrycie głowy	125
3.2.2. Maski chirurgiczne.....	125
3.2.3. Obuwie	127
3.2.4. Ochraniacze na obuwie	128
3.2.5. Biżuteria.....	129
3.2.6. Okulary	129
3.3. Rękawiczki chirurgiczne	130
3.3.1. Zasady użytkowania rękawiczek chirurgicznych.....	131
3.3.2. Sposób nałożenia jałowych rękawiczek chirurgicznych metodą otwartą	132
3.3.3. Nakładanie rękawiczek chirurgom	133
3.3.4. Sposób nałożenia jałowych rękawiczek chirurgicznych metodą zamkniętą	133
3.3.5. Sposób zmiany rękawiczek w czasie trwania zabiegu operacyjnego.....	136
3.3.6. Sposób przebrania się w czasie trwania zabiegu operacyjnego	137

3.4. Alergia na lateks	138
3.4.1. Objawy alergii na lateks u pracowników służby zdrowia	138
3.4.2. Ryzyko towarzyszące alergii na lateks	139
3.4.3. Przyczyny reakcji uczuleniowych na lateks	139
3.4.4. Zapobieganie skutkom reakcji uczuleniowych na lateks w placówkach medycznych	139
3.5. Ręce – mycie i dezynfekcja	141
3.5.1. Wyposażenie stanowisk do higieny rąk	142
3.5.1.1. Mydło płynne	142
3.5.1.2. Woda	142
3.5.1.3. Ręcznik	142
3.5.1.4. Środek antyseptyczny	143
3.6. Rodzaje i metody mycia i dezynfekcji rąk	144
3.6.1. Socjalne (zwykłe) mycie rąk	144
3.6.2. Mycie i dezynfekcja higieniczna oraz mycie i dezynfekcja chirurgiczna rąk	144
3.7. Ubranie operacyjne	151
3.7.1. Wymagania dotyczące ubrań operacyjnych	151
3.7.2. Fartuch operacyjny	151
3.7.2.1. Parametry, jakie powinien posiadać fartuch operacyjny	152
3.7.2.2. Zasady nakładania fartucha operacyjnego	153
3.7.2.3. Sposoby podania tasiemki do zawiązania fartucha	153
3.7.3. Fartuch ołowiowy	157
3.8. Bielizna operacyjna	158
3.8.1. Obłożenie pola operacyjnego	158
3.8.2. Cechy właściwej bielizny operacyjnej	159
3.8.3. Funkcjonalność, kształt i wielkość serwet operacyjnych służących do obłożenia pola operacyjnego	164
3.8.4. Przygotowanie bielizny dla potrzeb bloku operacyjnego	164
3.8.4.1. Zasady przygotowania pakietów z bielizną operacyjną	164
3.8.4.2. Sposób przygotowania pakietu z jałową bielizną operacyjną	166
3.8.4.3. Technika przygotowania pakietu	168
3.8.5. Puszki Schimmelbuscha	168
3.8.6. Przygotowanie bielizny operacyjnej do zabiegu operacyjnego	169
3.8.6.1. Przygotowanie stolika dodatkowego	169
3.8.6.2. Sposoby przygotowania stolika dodatkowego	173
3.8.6.3. Zasady obowiązujące przy przygotowaniu stolika dodatkowego	173
3.8.7. Obłożenie pola operacyjnego	173
3.8.7.1. Zasady obłożenia pola operacyjnego	175
3.8.8. Utrzymywanie jałowości pola operacyjnego	177
3.8.9. Postępowanie z bielizną operacyjną po zabiegu operacyjnym	178
3.8.10. Worki do bielizny	178

3.9. Materiał dodatkowy z gazy	180
3.9.1. Metody zabezpieczania materiału dodatkowego	180
3.9.2. Zasady kontrolowania materiału dodatkowego z gazy	181
3.10. Przygotowanie narzędzi chirurgicznych dla potrzeb bloku operacyjnego.....	184
3.10.1. Podręczna i centralna sterylizatornia	184
3.10.2. Sposoby pakowania narzędzi chirurgicznych	188
3.10.3. Sposób przygotowania pakietu z zestawem narzędzi chirurgicznych	188
3.10.4. Sposób przygotowania kontenera z zestawem narzędzi chirurgicznych	189
3.10.5. Sposób przygotowania pojedynczych narzędzi chirurgicznych	191
3.11. Sterylizacja (wyjaławianie).....	193
3.11.1. Metody sterylizacji.....	195
3.11.1.1. Metody termiczne	195
3.11.1.2. Metody sterylizacji niskotemperaturowej	196
3.11.1.3. Sterylizacja radiacyjna	198
3.11.2. Metody kontroli skuteczności sterylizacji	198
3.11.2.1. Wskaźniki fizyczne (mechaniczne)	199
3.11.2.2. Wskaźniki chemiczne	199
3.11.3. Dokumentowanie procesów sterylizacji.....	201
3.11.4. Przechowywanie sterylnych pakietów i zestawów	202
3.11.5. Transport sterylnych pakietów i zestawów.....	203
3.11.6. Najczęstsze błędy popełniane w czasie przygotowania narzędzi dla potrzeb bloku operacyjnego.....	203
3.11.7. Przygotowanie narzędzi chirurgicznych do zabiegu operacyjnego	204
3.11.7.1. Sposób otwarcia pakietu z narzędziami	204
3.11.7.2. Sposób otwarcia kontenera z narzędziami	205
3.11.7.3. Sposób rozmieszczenia narzędzi i bielizny na stoliku	205
3.11.8. Przygotowanie stolika Mayo	206
3.11.9. Udział pielęgniarki pomagającej w przygotowaniu stolików z narzędziami.....	207
3.11.9.1. Sposób postępowania z narzędziami „chwytymi” w sali operacyjnej.....	207
3.11.9.2. Wady stosowania narzędzi „chwytanych”	208
3.11.10. Najczęstsze błędy popełniane w czasie przygotowania narzędzi do zabiegu operacyjnego.....	209
3.12. Instrumentowanie do zabiegu operacyjnego	210
3.12.1. Zasady kontroli narzędzi chirurgicznych	211
3.12.2. Zasady kontroli igieł i ostrzy	212
3.13. Dezynfekcja	214
3.13.1. Metody dezynfekcji.....	216
3.13.2. Dekontaminacja wyrobów medycznych wielorazowego użycia	217
3.13.2.1. Etapy mycia i dezynfekcji w myjni-dezynfektorze	218

3.13.2.2. Dezynfekcja roztworami chemicznych środków	219
3.13.3. Najczęstsze błędy popełniane podczas dezynfekcji narzędzi chirurgicznych	219
3.13.4. Postępowanie z narzędziami chirurgicznymi po zabiegu operacyjnym	221
3.14. Sala septyczna	223
3.14.1. Przygotowanie sali operacyjnej do planowanego zabiegu septycznego	224
3.14.1.1. Postępowanie w przypadku nieplanowanego zabiegu septycznego	225
3.14.1.2. Przygotowanie pacjenta do zabiegu septycznego	225
3.14.1.3. Postępowanie przed zabiegiem i w czasie trwania zabiegu septycznego	225
3.14.1.4. Postępowanie po zabiegu septycznym	226
3.14.2. Przygotowanie sali operacyjnej	231
3.15. Zasady postępowania ze użytym sprzętem jednorazowego użycia	233
3.15.1. Zbieranie sprzętu jednorazowego użycia	233
3.15.2. Transportowanie	234
3.16. Postępowanie w zabiegach onkologicznych	235
3.16.1. Podstawowe zasady chirurgii onkologicznej	235
3.16.2. Postępowanie pielęgniarki w zabiegach onkologicznych	235
3.17. Przygotowanie izotonicznego roztworu chlorku sodowego	237
3.18. Przygotowanie aparatury medycznej do zabiegu operacyjnego	241
3.18.1. Przygotowanie mikroskopu operacyjnego	241
3.18.1.1. Sposób nałożenia pokrowca na mikroskop operacyjny	243
3.18.2. Przygotowanie kamery videoskopowej do zabiegów endoskopowych	243
3.18.3. Przygotowanie aparatu rentgenowskiego	244
3.18.4. Przygotowanie ultrasonografu śródoperacyjnego	244
3.18.5. Przygotowanie aparatury odsysającej	245
4. PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO ZABIEGU OPERACYJNEGO	247
4.1. Przygotowanie pacjenta do planowanego zabiegu operacyjnego	249
4.1.1. Przygotowanie pacjenta w oddziale szpitalnym	249
4.1.1.1. Przygotowanie psychiczne	249
4.1.1.2. Przygotowanie fizyczne	251
4.1.1.3. Przygotowanie farmakologiczne	255
4.1.2. Przygotowanie pacjenta do nagłego zabiegu operacyjnego (wypadek, krwotok)	256

4.1.3.	Przygotowanie pacjenta do znieczulenia w pokoju wprowadzenia	257
4.1.4.	Przygotowanie pacjenta (bezpośrednie) w sali operacyjnej	257
4.2.	Mycie i dezynfekcja skóry pola operacyjnego	260
4.2.1.	Zestaw do mycia i dezynfekcji pola operacyjnego	260
4.2.2.	Mycie skóry pola operacyjnego	260
4.2.3.	Dezynfekcja skóry i błon śluzowych	261
4.2.3.1.	Zasady dezynfekcji	262
4.2.3.2.	Sposób dezynfekcji pola operacyjnego	263
4.2.3.3.	Technika dezynfekcji	263
4.2.3.4.	Dezynfekcja skóry wokół rany septycznej	264
4.2.3.5.	Najczęstsze błędy popełniane podczas dezynfekcji pola operacyjnego	264
4.3.	Cewnikowanie pęcherza moczowego	266
4.3.1.	Zestaw do cewnikowania pęcherza moczowego	266
4.3.2.	Zasady postępowania w czasie cewnikowania kobiet	267
4.3.3.	Zasady postępowania w czasie cewnikowania mężczyzn	268
4.3.4.	Postępowanie z cewnikiem po zabiegu operacyjnym	269
4.3.5.	Plukanie pęcherza moczowego przed zabiegiem operacyjnym	270
4.3.5.1.	Stałe płukanie pęcherza moczowego	270
4.3.6.	Najczęstsze błędy popełniane w czasie stałego płukania pęcherza moczowego	272
4.4.	Zastosowanie prądu elektrycznego wysokiej częstotliwości w chirurgii jako jednej z metod cięcia i hemostazy	273
4.4.1.	Obwód jednobiegunowy (monopolarny)	274
4.4.2.	Obwód dwubiegunowy (bipolarny)	275
4.4.3.	Elektroda tzw. bierna (płytki)	277
4.4.4.	Ogólne zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy stosowaniu elektrochirurgii	280
4.4.5.	Zagrożenia związane z nieodpowiednim stosowaniem elektrochirurgii	281
4.5.	Elektrochirurgia w operacjach endoskopowych	283
4.5.1.	Niebezpieczeństwa związane ze stosowaniem elektrochirurgii jednobiegunowej w zabiegach endoskopowych	283
4.5.2.	Wewnętrzne obrażenia spowodowane laparoskopową elektrochirurgią jednobiegunową – siedem możliwych komplikacji w trakcie zabiegu	284
4.5.3.	Maksymalizacja bezpieczeństwa elektrochirurgicznego pacjenta podczas zabiegu endoskopowego	288
4.5.4.	Uzupełnienie elektrochirurgii innymi urządzeniami do dysekcji i/lub koagulacji tkanek (techniki ultradźwiękowe, wodne)	290

5. POSTĘPOWANIE Z RANĄ OPERACYJNĄ, PROTEZAMI NACZYNIOWYMI, PREPARATAMI PRZEZNACZONYMI DO BADANIA HISTOPATOLOGICZNEGO, SZWAMI CHIRURGICZNYMI.....	293
5.1. Postępowanie z raną operacyjną	295
5.1.1. Drenowanie ran operacyjnych.....	296
5.1.2. Zasady drenowania ran	297
5.1.3. Najczęstsze błędy popełniane przy drenowaniu ran operacyjnych	298
5.2. Postępowanie z protezami naczyniowymi	299
5.2.1. Postępowanie z protezą po otwarciu opakowania wewnętrznego	299
5.2.2. Postępowanie z protezą po zabiegu	300
5.3. Postępowanie z preparatami przeznaczonymi do badania histopatologicznego.....	301
5.3.1. Pojemniki do preparatów	301
5.3.2. Przygotowanie do pobrania tkanek (narządów) do badania histopatologicznego	301
5.3.3. Postępowanie z materiałem przeznaczonym do utrwalenia	302
5.3.4. Postępowanie z materiałem przeznaczonym do badania doraźnego	303
5.3.5. Postępowanie z wycinkiem pobranym w czasie biopsji.....	304
5.3.6. Postępowanie z materiałem przeznaczonym do badania bakteriologicznego.....	304
5.4. Postępowanie ze szwami chirurgicznymi.....	305
5.4.1. Kształty igieł chirurgicznych.....	307
5.4.2. Symbole i nazwy igieł	307
5.4.3. Słowniczek określeń występujących na opakowaniach ze szwami i niciami chirurgicznymi.....	309
5.4.4. Klasyfikacja nici i szwów chirurgicznych	311
5.5. Szwy mechaniczne (zszywacze).....	312
5.5.1. Postępowanie ze szwami mechanicznymi.....	312
5.6. Terminologia stosowana w planie operacyjnym	314
5.7. Niektóre rodzaje cięć.....	318
5.8. Sprzątanie bloku operacyjnego	319
5.8.1. Zasady sprzątania sali operacyjnej	323
5.8.2. Najczęstsze błędy popełniane w czasie sprzątania	325
Skorowidz.....	327
Piśmiennictwo.....	333