

**PROGRAM KURSU KWALIFIKACYJNEGO
W DZIEDZINIE
PIELĘGNIARSTWA OPERACYJNEGO DLA PIELĘGNIAREK**



Program został zatwierdzony przez Ministra Zdrowia w dniu 19.08.2015r.

uwzględnia:

1. Aktualizację programów szkoleń specjalizacyjnych, kursów kwalifikacyjnych i kursów specjalistycznych w obszarze miejsca realizacji stażu zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2012r. w sprawie systemu resortowych kodów identyfikacyjnych oraz szczegółowego sposobu ich nadawania (Dz. U. poz. 594), zatwierdzoną przez Ministra Zdrowia w dniu 31.08.2017 r.

PROGRAM PRZYGOTOWANY PRZEZ ZESPÓŁ PROGRAMOWY W SKŁADZIE¹

1. **dr n. med. Tadeusz Paweł Wasilewski – Przewodniczący Zespołu;**
Katedra Chirurgii i Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie; Zakład Pielęgniarstwa, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie
2. **mgr Monika Błach-Szydło** – Centrum Onkologii Ziemi Radomskiej Sp. z o.o. w Radomiu
3. **mgr Halina Idczak** – Katedra i Zakład Promocji Zdrowia, Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
4. **mgr Urszula Lipińska** – Klinika Kardiologii i Transplantologii, Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie
5. **mgr Anna Nagadowska** – Blok operacyjny, Instytut „Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie
6. **dr n. med. Ewa Sztuczka** – Oddział Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Onkologicznej, Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu

Osoba współpracująca

dr n. med. Iwona Morawik – Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie



RECENZENCI PROGRAMU

1. **dr n. med. Katarzyna Cierzniałowska** – Konsultant Wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa chirurgicznego i operacyjnego;
Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Leczenia Ran Przewlekłych Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu; Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej, Kolorektalnej i Onkologicznej Szpital Uniwersytecki nr 2 im. Dr. Jana Bizuela w Bydgoszczy
2. **mgr Barbara Dąbrowska** – Prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Instrumentariuszek, Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny w Białymstoku

¹ Powołany Zarządzeniem Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych Nr 76/13 z dnia 26 listopada 2013 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw Opracowania Programu Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych.

AKTUALIZACJA zatwierdzona przez Ministra Zdrowia w dniu 31.08.2017r.
PRZYGOTOWANA PRZEZ ZESPÓŁ ds. EWALUACJI W SKŁADZIE*

1. **dr hab. n. hum. Maria Kózka, prof. UJ** – Konsultant Krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa
2. **dr n. o zdr. Grażyna Wójcik** – Prezes Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego
3. **mgr Sabina Wiatkowska** – Przewodnicząca Komisji Nauki, Kształcenia i Rozwoju Zawodowego w Naczelnej Radzie Pielęgniarek i Położnych



* Powołany Zarządzeniem Nr 32/17 Dyrektora Centrum Kształcenia Poddyplomowego Pielęgniarek i Położnych z dnia 19 maja 2017 r. w sprawie powołania zespołu do spraw ewaluacji programów szkoleń specjalizacyjnych, kursów kwalifikacyjnych i kursów specjalistycznych w obszarze miejsca realizacji stażu zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie systemu resortowych kodów identyfikacyjnych oraz szczegółowego sposobu ich nadawania (Dz. U. poz. 594).

1. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNO-PROGRAMOWE

Rodzaj kształcenia

Kurs kwalifikacyjny jest to rodzaj kształcenia, który zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. *o zawodach pielęgniarki i położnej* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1435, z późn. zm.) ma na celu uzyskanie przez pielęgniarkę lub położną wiedzy i umiejętności do udzielania określonych świadczeń zdrowotnych wchodzących w zakres danej dziedziny pielęgniarstwa lub dziedziny mającej zastosowanie w ochronie zdrowia.

Efekty kształcenia wskazane w programie kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie ***pielęgniarstwa operacyjnego dla pielęgniarek*** są dla organizatora i uczestnika kształcenia obowiązkowym elementem programu. Osiągnięcie wskazanych efektów kształcenia gwarantuje, że każdy uczestnik kursu kwalifikacyjnego będzie posiadać takie same kwalifikacje, niezależnie od miejsca ukończenia kształcenia, podmiotu organizującego kształcenie oraz systemu kształcenia.

Cel kształcenia

Przygotowanie pielęgniarki do realizacji zadań zawodowych na bloku operacyjnym w zakresie instrumentowania do zabiegów operacyjnych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej z podstawami neurochirurgii oraz w ginekologii operacyjnej i położnictwie.

Czas trwania kształcenia

Łączna liczba godzin przeznaczonych na realizację programu kursu kwalifikacyjnego w kontakcie z wykładowcą/opiekunem stażu wynosi **365** godzin dydaktycznych:

zajęcia teoretyczne – 155 godzin,
zajęcia praktyczne – 210 godzin.

Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 80% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 20%, **co stanowi nie więcej niż 73 godziny, może być wykorzystane na samokształcenie.**

Sposób organizacji

Za przebieg i organizację kursu kwalifikacyjnego odpowiedzialny jest organizator kształcenia.

Planując realizację kształcenia, organizator powinien:

1. Opracować regulamin organizacyjny kursu kwalifikacyjnego, który w szczególności określa:
 - organizację;
 - zasady i sposób naboru osób;
 - prawa i obowiązki osób uczestniczących;
 - zakres obowiązków kadry dydaktycznej prowadzącej nauczanie teoretyczne i praktyczne;
 - zasady przeprowadzenia egzaminu końcowego.
 2. Powołać kierownika kursu kwalifikacyjnego.
- Do zadań kierownika kursu oprócz zadań określonych w przepisach Ministra Zdrowia z tego zakresu powinno należeć:
- współdecydowanie o doborze kadry dydaktycznej;
 - przedstawienie uczestnikom kursu: celu, programu i organizacji kształcenia;
 - ocenianie placówek szkolenia praktycznego wg specyfiki i organizacji zajęć;

- pomaganie w rozwiązywaniu problemów;
 - udzielanie indywidualnych konsultacji uczestnikom kursu;
 - zbieranie i analizowanie opinii o przebiegu kursu.
3. Przeprowadzić postępowanie kwalifikacyjne.
 4. Powołać wykładowców posiadających kwalifikacje określone w programie kursu.
 5. Powołać w uzgodnieniu z kierownikiem kursu opiekunów szkolenia praktycznego, którzy powinni być merytorycznymi pracownikami placówek, w których odbywa się szkolenie praktyczne. Do zadań opiekuna szkolenia praktycznego należy:
 - instruktaż wstępny (zapoznanie z celem szkolenia praktycznego, z organizacją pracy, wyposażeniem placówki, jej personelem, zakresem udzielanych świadczeń i in.);
 - instruktaż bieżący (organizacja i prowadzenie zajęć, kontrola nad ich prawidłowym przebiegiem, pomoc w rozwiązywaniu problemów i in.);
 - instruktaż końcowy (omówienie i podsumowanie zajęć, zaliczenie zadań zawodowych określonych w programie kształcenia, ocena uzyskanych wiadomości i umiejętności).
 6. Zapewnić bazę dydaktyczną do szkolenia teoretycznego, dostosowaną do liczby uczestników kursu.
 7. Zapewnić środki dydaktyczne, o których mowa w programie poszczególnych modułów.
 8. Dobrać placówki stażowe zgodnie z planem nauczania, w których możliwe będzie zdobywanie umiejętności niezbędnych do wykonywania określonych zadań zawodowych.
 9. Posiadać wewnętrzny system monitorowania jakości kształcenia.

Sposób sprawdzania efektów kształcenia

W toku realizacji programu przewiduje się ocenianie:

1. Bieżące – rozumiane jako zaliczanie poszczególnych modułów (sprawdzenie stopnia opanowania wiedzy i umiejętności będących przedmiotem nauczania teoretycznego i praktycznego, w tym świadczeń zdrowotnych przewidzianych w programie kształcenia).
2. Końcowe – zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. *o zawodach pielęgniarki i położnej* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1435, z późn. zm.) kurs kwalifikacyjny kończy się egzaminem teoretycznym, przeprowadzonym w formie pisemnej lub ustnej, albo egzaminem praktycznym. Rodzaj egzaminu i formę egzaminu teoretycznego ustala organizator kształcenia z uwzględnieniem dziedziny, w jakiej prowadzony jest kurs kwalifikacyjny.

2. OGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Zaświadczenie o ukończeniu kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie **pielęgniarstwa operacyjnego dla pielęgniarek** otrzymuje pielęgniarka, która:

1) w zakresie wiedzy posiada:

- wiedzę z zakresu realizacji opieki pielęgniarki operacyjnej w bloku operacyjnym;
- wiedzę z zakresu funkcji i zadań pielęgniarki operacyjnej;
- znajomość regulacji prawnych i norm etycznych dotyczących udzielania specjalistycznych świadczeń zdrowotnych, do których uzyskuje uprawnienia;
- wiedzę na temat kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych z zakresu chirurgii ogólnej, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej, neurochirurgii, ginekologii i położnictwa leczonych operacyjnie;
- wiedzę na temat technik operacyjnych i przebiegu zabiegów oraz możliwych powikłań;
- wiedzę na temat postępowania z instrumentarium po zabiegu operacyjnym i metod dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji;

- wiedzę na temat znajomości zasad działania i obsługi sprzętu (aparatury medycznej), w jaki wyposażona jest sala operacyjna chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej, neurochirurgii, ginekologii operacyjnej i położnictwa.

2) w zakresie umiejętności potrafi:

- zapobiegać zakażeniom na bloku operacyjnym poprzez stosowanie zasad aseptyki w miejscu pracy i nadzór nad utrzymaniem higieny w obrębie bloku operacyjnego;
- przygotować salę, instrumentarium, bieliznę, materiał szewny i opatrunkowy do różnych zabiegów operacyjnych;
- przygotować chorego do zabiegu operacyjnego;
- zapewnić bezpieczeństwo pacjentowi przebywającemu na bloku operacyjnym;
- instrumentować do zabiegów operacyjnych, asystować pielęgniarkie instrumentującej;
- kontrolować jakość procesu sterylizacji, tj. uszkodzenia mechaniczne, daty ważności, prawidłowość (przebarwienia) testów;
- prowadzić dokumentację medyczną na bloku operacyjnym;
- zabezpieczyć materiał pobrany do badań;
- korzystać z opracowanych standardów na bloku operacyjnym;
- nadzorować utrzymanie higieny w obrębie bloku operacyjnego;
- przestrzegać zasad BHP.

3) w zakresie kompetencji społecznych:

- szanuje godność i autonomię pacjenta bez względu na jego wiek, płeć, niepełnosprawność, orientację seksualną oraz pochodzenie narodowe i etniczne;
- współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego;
- systematycznie wzbogacza i aktualizuje swoją wiedzę zawodową;
- ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług;
- przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.

3. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

W zakresie wiedzy uczestnik kursu:

- W1. omawia podstawowe zasady organizacji pracy i funkcjonowania bloku operacyjnego oraz specyfikę opieki sprawowanej przez pielęgniarkę operacyjną nad pacjentem w bloku operacyjnym w fazach: przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej;
- W2. przedstawia zakres zadań i obowiązków pielęgniarki operacyjnej instrumentującej i pielęgniarki operacyjnej pomagającej;
- W3. zna topografię i wyposażenie bloku operacyjnego w podstawową aparaturę i sprzęt medyczny;
- W4. omawia zasady prawidłowego przygotowania narzędzi chirurgicznych;
- W5. omawia zasady przygotowania pola operacyjnego do zabiegu operacyjnego;
- W6. klasyfikuje narzędzia, szwy i nici chirurgiczne;
- W7. różnicuje dekontaminację, dezynfekcję i sterylizację;
- W8. przedstawia cele i zadania epidemiologii;
- W9. omawia źródła zakażeń w bloku operacyjnym;
- W10. wskazuje przyczyny zakażeń w bloku operacyjnym;
- W11. wymienia drogi szerzenia się zakażeń;
- W12. wyjaśnia zasady postępowania mające na celu niedopuszczenie do powstawania zakażeń;

- W13. definiuje stany wymagające interwencji chirurgicznej u chorego dorosłego w warunkach szpitalnych oraz w warunkach chirurgii jednego dnia;
- W14. charakteryzuje istotę schorzeń chirurgicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia;
- W15. przedstawia specyfikę pracy w chirurgicznym bloku operacyjnym;
- W16. różnicuje wskazania planowane i nagłe w chirurgii ogólnej;
- W17. różnicuje dostępności operacyjne w zależności od rodzaju zabiegu operacyjnego;
- W18. opisuje przebieg i poszczególne etapy operacji chirurgicznych;
- W19. omawia powikłania śródoperacyjne i pooperacyjne wczesne i późne;
- W20. wskazuje na właściwy sposób postępowania ze skażonym instrumentarium;
- W21. charakteryzuje istotę schorzeń chirurgicznych noworodka i niemowlęcia w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych;
- W22. omawia specyfikę pracy na bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- W23. przedstawia przebieg poszczególnych zabiegów operacyjnych chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- W24. przedstawia specyfikę instrumentarium, materiału szewnego, opatrunkowego i sprzętu stosowanego podczas zabiegów operacyjnych;
- W25. rozróżnia procedury postępowania w przypadku operacji planowanych i nagłych;
- W26. określa priorytety opieki na podstawie oceny klinicznej stanu zdrowia pacjenta i posiadanych informacji;
- W27. omawia istotę schorzeń ortopedycznych i neurochirurgicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych;
- W28. przedstawia specyfikę pracy na ortopedycznym bloku operacyjnym;
- W29. przedstawia przebieg zabiegów operacyjnych w ortopedii objętych programem kształcenia;
- W30. określa właściwości i przeznaczenie instrumentarium, materiału szewnego, opatrunkowego i sprzętu wykorzystywanych podczas zabiegów operacyjnych;
- W31. różnicuje dostępności chirurgiczne w zależności od rodzaju zabiegu ortopedycznego i neurochirurgicznego;
- W32. charakteryzuje istotę schorzeń ginekologicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych;
- W33. charakteryzuje szwy i zna ich przeznaczenie;
- W34. przedstawia specyfikę pracy na bloku operacyjnym ginekologicznym i położniczym;
- W35. przedstawia przebieg poszczególnych zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie;
- W36. omawia zasady bezpiecznego ułożenia pacjentki do zabiegów ginekologicznych i położniczych;
- W37. rozróżnia procedury postępowania w przypadku planowanego i nagłego cięcia cesarskiego;
- W38. charakteryzuje sprzęt laparoskopowy oraz sprzęt specjalistyczny wykorzystywany w ginekologii i położnictwie.

W zakresie umiejętności uczestnik kursu potrafi:

- U1. zaplanować i realizować opiekę nad pacjentem w trzech fazach: przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej w bloku operacyjnym;
- U2. wykonać zadania związane z zabezpieczeniem funkcjonowania bloku operacyjnego;
- U3. przygotować się do zabiegu operacyjnego w roli pielęgniarki operacyjnej instrumentującej lub pielęgniarki operacyjnej pomagającej;

- U4. przygotować narzędzia chirurgiczne, sprzęt, materiał szewny i opatrunkowy do zabiegu operacyjnego prawidłowo otwierając pakiet z obłożeniem i pakiet narzędziowy;
- U5. postępować prawidłowo z materiałem skażonym biologicznie;
- U6. zmienić prawidłowo rękawice chirurgiczne w trakcie zabiegu operacyjnego;
- U7. nadzorować bezpieczeństwo korzystania z ostrych narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego;
- U8. stosować zasady postępowania higienicznego, aseptycznego i antyseptycznego;
- U9. przestrzegać sposobów zapobiegania i rozprzestrzeniania się zakażeń;
- U10. nadzorować i dbać o prawidłowe przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki;
- U11. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia;
- U12. zorganizować stanowisko pracy pielęgniarki instrumentującej w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego;
- U13. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia;
- U14. rozpoznać poszczególne etapy operacji i uczestniczyć w nich;
- U15. instrumentować szybko i sprawnie podczas nagłych interwencji chirurgicznych;
- U16. określić przeznaczenie instrumentów, szwów i innego sprzętu stosowanego w procedurach chirurgicznych;
- U17. kontrolować stan ilościowy użytych podczas zabiegu instrumentów, materiału opatrunkowego i szewnego w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia;
- U18. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami i organami przeznaczonymi do utylizacji w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia;
- U19. zabezpieczyć ranę pooperacyjną;
- U20. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U21. organizować stanowisko pracy pielęgniarki operacyjnej w chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U22. przygotować salę operacyjną i pacjenta w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego;
- U23. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U24. dobierać narzędzia, sprzęt do instrumentowania oraz materiał szewny i opatrunkowy do poszczególnych zabiegów operacyjnych;
- U25. instrumentować do poszczególnych zabiegów operacyjnych w chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U26. kontrolować i odpowiadać za zgodność narzędzi, materiału opatrunkowego i szewnego w chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U27. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w chirurgii noworodka i niemowlęcia;
- U28. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym ortopedii i traumatologii;
- U29. przygotować stanowisko pracy pielęgniarki operacyjnej instrumentującej i pomagającej w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii;
- U30. przygotować pacjenta do zabiegu i zapewnić bezpieczeństwo na ortopedycznym bloku operacyjnym;
- U31. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w ortopedii i neurochirurgii;

- U32. instrumentować, asystować pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do poszczególnych zabiegów operacyjnych w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii;
- U33. kontrolować i odpowiadać za zgodność narzędzi, materiału szewnego i opatrunkowego do zabiegów w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii
- U34. kontrolować bezpieczeństwo korzystania z narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego;
- U35. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii;
- U36. zabezpieczyć rany pooperacyjne po zabiegach ortopedycznych i neurochirurgicznych;
- U37. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym ginekologii i położnictwa;
- U38. przygotować salę operacyjną, sprzęt do instrumentowania, materiał oraz i pacjentkę w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego w ginekologii i położnictwie;
- U39. instrumentować, asystować pielęgniarce, położnej operacyjnej instrumentującej do poszczególnych zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie;
- U40. zapewnić opiekę i bezpieczeństwo pacjentce podczas jej pobytu na sali operacyjnej w bloku operacyjnym ginekologii i położnictwa;
- U41. kontrolować bezpieczeństwo korzystania z narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego w ginekologii i położnictwie;
- U42. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w ginekologii i położnictwie;
- U43. zabezpieczyć i założyć opatrunek na ranę operacyjną.

W zakresie kompetencji społecznych uczestnik kursu:

- K1. szanuje godność i autonomię pacjenta;
- K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego;
- K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową;
- K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług;
- K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.

4. PLAN NAUCZANIA

Lp.	Nazwa modułu	Liczba godzin teorii	Miejsce realizacji stażu	Liczba godzin stażu	Łączna liczba godzin kontaktowych
I	Podstawy pielęgniarstwa operacyjnego. Dezynfekcja i sterylizacja	30	Centralna sterylizatornia	14	44
II	Podstawy epidemiologii na bloku operacyjnym	15	–	–	15
III	Pielęgniarstwo operacyjne w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia	35	Blok operacyjny chirurgii ogólnej	63	98
IV	Pielęgniarstwo operacyjne w chirurgii noworodka i niemowlęcia	20	Blok operacyjny noworodka i niemowlęcia	35	55
V	Pielęgniarstwo operacyjne w chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej	35	Blok operacyjny chirurgii urazowo-ortopedycznej	63	98
VI	Pielęgniarstwo operacyjne w ginekologii operacyjnej i położnictwie	20	Blok operacyjny ginekologii i położnictwa	35	55
Łącznie		155		210	365*

* Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 80% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 20%, **co stanowi nie więcej niż 73 godziny, może być wykorzystane na samokształcenie.**

5. MODUŁY KSZTAŁCENIA**5.1. MODUŁ I**

Nazwa modułu	PODSTAWY PIELĘGNIARSTWA OPERACYJNEGO. DEZYNFEKCJA I STERYLIZACJA.
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna organizację i funkcjonowanie bloku operacyjnego z uwzględnieniem zasad aseptyki i antyseptyki oraz zastosuje wiedzę teoretyczną w praktyce.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W1. omawia podstawowe zasady organizacji pracy i funkcjonowania bloku operacyjnego oraz specyfikę opieki sprawowanej przez pielęgniarkę operacyjną nad pacjentem w bloku operacyjnym w fazach: przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej; W2. przedstawia zakres zadań i obowiązków pielęgniarki operacyjnej instrumentującej i pielęgniarki operacyjnej pomagającej; W3. zna topografię i wyposażenie bloku operacyjnego w podstawową aparaturę i sprzęt medyczny; W4. omawia zasady prawidłowego przygotowania narzędzi chirurgicznych; W5. omawia zasady przygotowania pola operacyjnego do zabiegu operacyjnego; W6. klasyfikuje narzędzia, szwy i nici chirurgiczne; W7. różnicuje dekontaminację, dezynfekcję i sterylizację. W zakresie umiejętności potrafi: U1. zaplanować i realizować opiekę nad pacjentem w trzech fazach: przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej w bloku operacyjnym; U2. wykonać zadania związane z zabezpieczeniem funkcjonowania bloku operacyjnego; U3. przygotować się do zabiegu operacyjnego w roli pielęgniarki operacyjnej instrumentującej lub pielęgniarki operacyjnej pomagającej; U4. przygotować narzędzia chirurgiczne, sprzęt, materiał szewny i opatrunkowy do zabiegu operacyjnego prawidłowo otwierając pakiet z obłożeniem i pakiet narzędziowy; U5. postępować prawidłowo z materiałem skażonym biologicznie; U6. zmienić prawidłowo rękawice chirurgiczne w trakcie zabiegu operacyjnego; U7. nadzorować bezpieczeństwo korzystania z ostrych narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego.

	W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki – do realizacji wybranych zagadnień.
Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 30 godz. Staż – 14 godz. (w grupach 5–6-osobowych)
Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 44 godz. - wykłady – 30 godz. - staż – 14 godz. Praca własna uczestnika kursu: - opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 30 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 74 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, staż w warunkach centralnej sterylizatorni.
Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor).

	Filmy edukacyjne.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 15 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Sprawdzian praktyczny. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Obecność na stażu. Uzyskanie 11 pozytywnych odpowiedzi (tj. 70%) z testu wiedzy. Zaliczenie stażu praktycznego i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	1. Topografia i wyposażenie bloku operacyjnego: (w zakresie pkt 1, 2, 3, 4, 5 – 6 godz.) 1) Rozmieszczenie i przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń. 2) Znaczenie strefy czystej i brudnej (symbolika kolorów poszczególnych stref). 3) Znaczenie służby dla personelu. 4) Znaczenie służby dla pacjenta. 5) Znaczenie służby dla materiałów. 6) Podstawowa aparatura i sprzęt medyczny na bloku operacyjnym (umiejscowienie i rozlokowanie): a) stół operacyjny; b) panel anestezjologiczny; c) panel chirurgiczny. 2. Planowanie zabiegów operacyjnych i organizacja pracy personelu na bloku operacyjnym 3. Dokumentacja medyczna obowiązująca na bloku operacyjnym 4. Standardy i procedury postępowania w bloku operacyjnym: 1) Standardy pielęgniarskiej praktyki klinicznej w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego. 2) Standardy postępowania w bloku operacyjnym. 3) Procedury obowiązujące w bloku operacyjnym.

	5. Specyfika opieki pielęgniarki operacyjnej nad pacjentem w bloku operacyjnym: 1) Zakres zadań i obowiązków pielęgniarki operacyjnej. 2) Czynności pielęgniarki operacyjnej instrumentującej w fazie przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej w bloku operacyjnym. 3) Czynności pielęgniarki operacyjnej pomagającej w fazie przedoperacyjnej, śródoperacyjnej i pooperacyjnej w bloku operacyjnym. 6. Przygotowanie personelu bloku operacyjnego do pracy: (w zakresie pkt 6, 7, 8, 9, 10 – 7 godz.) 1) Zasady użytkowania odzieży roboczej na bloku operacyjnym (czapka, maska, ubranie robocze, buty). 2) Zasady zwykłego mycia rąk. 3) Zasady higienicznego mycia i dezynfekcji rąk. 4) Metody, zasady i technika chirurgicznego mycia i dezynfekcji rąk. 5) Błędy popełniane podczas poszczególnych metod mycia rąk. 6) Metody, zasady i technika prawidłowego zakładania i zdejmowania rękawic chirurgicznych. 7) Metody, zasady i technika prawidłowego zakładania i zdejmowania fartucha operacyjnego. 7. Przygotowanie i użytkowanie bielizny operacyjnej: 1) System jednorazowych obłożeń pola operacyjnego. 2) Cechy dobrych jakościowo obłożeń operacyjnych (np. ubogocząsteczkowość, bariera przeciwbakteryjna, samoprzylepność, nieprzemakalność, chłonność, termoizolacja, właściwości oddychające, antyelektrostatyczność). 3) Rodzaje i charakterystyka pakietów operacyjnych ze względu na typ operacji. 4) Zasady i technika otwarcia pakietu. 5) Zasady i technika obłożenia stolików narzędziowych. 6) Fartuchy chirurgiczne barierowe – rodzaje, cechy jakościowe. 8. Przygotowanie aparatury medycznej i sprzętu do zabiegu operacyjnego: 1) Lokalizacja. 2) Kontrola sprawności i przygotowanie do pracy aparatury medycznej (np. urządzenie ssące, koagulacja, aparat RTG, USG, mikroskop operacyjny). 9. Przygotowanie narzędzi chirurgicznych do operacji zgodnie ze specyfiką zabiegu operacyjnego: 1) Sposoby pakowania narzędzi chirurgicznych (np. pakiet, kontener, narzędzie pojedyncze).
--	--

	2) Sprawdzanie jakości opakowania pod względem suchości i uszkodzeń mechanicznych. 3) Sprawdzanie terminu przeprowadzonej sterylizacji i terminu ważności. 4) Technika otwierania pakietu z narzędziami. 5) Sprawdzanie wskaźnika skuteczności sterylizacji. 6) Rozmieszczenie narzędzi i bielizny na stole. 7) Zasady kontroli liczebności narzędzi przed zabiegiem operacyjnym, w jego trakcie i po zabiegu operacyjnym. 10. Przygotowanie materiału dodatkowego z gazy z nitką RTG do zabiegu operacyjnego: 1) Sposoby pakowania materiału z gazy. 2) Sprawdzanie jakości opakowania i daty sterylizacji. 3) Technika otwierania pakietu operacyjnego z materiałem dodatkowym z gazy. 4) Sposoby zabezpieczania materiału z gazy eliminujące zagubienie w powłokach ciała. 5) Zasady stosowania materiału opatrunkowego z nitką RTG. 6) Zasady użytkowania materiału dodatkowego z gazy z nitką RTG podczas zabiegu operacyjnego. 7) Zasady kontroli liczebności materiału dodatkowego z gazy z nitką RTG przed zabiegiem operacyjnym, w jego trakcie i po zabiegu operacyjnym. 11. Przygotowanie pola operacyjnego: (w zakresie pkt 11, 12, 13, 14 – 6 godz.) 1) Golenie pola operacyjnego (operacje w obrębie głowy, szyi, klatki piersiowej, sutka, nerek, odbytnicy, kończyn górnych i dolnych, operacje brzuszne, ginekologiczne). 2) Środki antyseptyczne stosowane do dezynfekcji skóry. 3) Środki antyseptyczne stosowane do dezynfekcji błon śluzowych. 4) Technika mycia i dezynfekcji pola operacyjnego: a) przygotowanie zestawu; b) zasady mycia i dezynfekcji pola operacyjnego; c) zakres dezynfekcji pola operacyjnego; d) czas dezynfekcji pola operacyjnego; e) dezynfekcja skóry pępka; f) dezynfekcja rany septycznej; g) błędy popełniane podczas mycia i dezynfekcji pola operacyjnego. 5) Obłożenie pola operacyjnego:
--	--

	a) zasady obłożenia pola operacyjnego; b) technika obłożenia pola operacyjnego przez dwie osoby c) kolejność i sposób przyklejania serwet; d) zakres obłożenia pola operacyjnego w zależności od rodzaju zabiegu. 6) Utrzymanie jałowości pola operacyjnego podczas zabiegu operacyjnego: a) strefy uznawane za jałowe; b) zasady poruszania się członków zespołu operacyjnego ubranych na jałowo przy stole operacyjnym; c) zasady poruszania się pozostałych osób w pobliżu stołu operacyjnego; d) sposób podawania materiału dodatkowego przez pielęgniarkę pomagającą; e) sposób odbierania materiału do badań przez pielęgniarkę pomagającą; f) sposób postępowania z ostrymi przedmiotami w obrębie pola operacyjnego; g) sposób zabezpieczenia aparatury medycznej używanej w obrębie pola operacyjnego (np. jałowe pokrowce); h) zmiana rękawiczek chirurgicznych po brudnym etapie zabiegu lub ich uszkodzeniu; i) dezynfekcja brzegów rany operacyjnej przed zamknięciem powłok; j) zasady prawidłowego wykonania jałowego opatrunku; k) postępowanie z obłożeniem operacyjnym po zabiegu. 12. Nici i szwy chirurgiczne: 1) Klasyfikacja nici i szwów chirurgicznych. 2) Charakterystyka i właściwości szwów chirurgicznych. 3) Zastosowanie poszczególnych rodzajów szwów. 4) Szew stalowy – klasyfikacja i zastosowanie. 5) Kształty igieł chirurgicznych. 6) Symbole i nazwy igieł chirurgicznych. 7) Zastosowanie poszczególnych rodzajów igieł chirurgicznych. 8) Szwy mechaniczne (staplery): a) charakterystyka i zastosowanie szwów mechanicznych; b) zasady użytkowania szwów mechanicznych (staplery liniowe, staplery osiowe). 9) Stripy i ich zastosowanie.
--	---

	10) Zasady użytkowania nici i szwów chirurgicznych. 11) Zasady kontroli liczebności nici chirurgicznych z igłą atraumatyczną przed zabiegiem chirurgicznym, w jego trakcie i po zabiegu operacyjnym.. 13. Chirurgiczne metody hemostazy: 1) Termiczne (np. technika monopolarna, technika bipolarna, koagulacja plazmą argonową, nóż harmoniczny, laser, sonda cieplna, energia fal radiowych, zamrażanie tkanek). 2) Mechaniczne metody hemostazy (np. ucisk, podwiązanie, podklucie, klipsowanie, klemowanie, воск, pętle naczyniowe). 3) Środki chemiczne (np. klej fibrynowy, gąbki żelatynowe, odwodniona celuloza, preparaty z włókien kolagenowych, środki obliterujące). 14. Zasady bezpiecznego korzystania z elektrochirurgii: 1) Ogólne zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy zastosowaniu elektrochirurgii. 2) Zasady użytkowania elektrody biernej jednorazowego użytku. 3) Zasady użytkowania elektrody czynnej. 4) Niebezpieczeństwa podczas stosowania elektrochirurgii. 5) Błędy popełniane podczas stosowania elektrochirurgii. 6) Zasady stosowania elektrochirurgii w operacjach endoskopowych. 15. Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego: (w zakresie pkt 15, 16, 17, 18 – 5 godz.) 1) Etapy przygotowania do zabiegu operacyjnego planowanego: a) przygotowanie pacjenta w oddziale: – przygotowanie psychiczne pacjenta w oddziale (np. rozmowa z lekarzem operatorem, rozmowa z lekarzem anestezjologiem, zapewnienie kontaktu z rodziną, umożliwienie kontaktu z osobą duchowną, zapewnienie profesjonalnej opieki lekarskiej i pielęgniarskiej w oddziale, uzyskanie zgody pacjenta na zabieg operacyjny na piśmie), – przygotowanie fizyczne pacjenta w oddziale (np. badania laboratoryjne, uzupełnienie niedoborów dietetycznych i elektrolitowych w organizmie, nauka ćwiczeń oddechowych, przygotowanie układu pokarmowego do zabiegu operacyjnego, higiena ciała przed zabiegiem operacyjnym, golenie pola operacyjnego, ubiór jednorazowy, pomiar parametrów życiowych, zabezpieczenie przed infekcją, monitorowanie zaistniałych infekcji, usunięcie ruchomych protez i biżuterii, bezpieczne przewiezienie
--	--

	na blok operacyjny), – przygotowanie farmakologiczne pacjenta (np. szczepienie przeciwko WZW typu B, profilaktyka przeciwzakrzepowa, antybiotykoterapia profilaktyczna, premedykacja); b) przygotowanie pacjenta w sali wprowadzenia do znieczulenia (np. sprawdzenie tożsamości pacjenta, sprawdzenie dokumentacji medycznej, wywiad z pacjentem przeprowadzany przez lekarza anestezjologa i pielęgniarkę anestezjologiczną, znieczulenie pacjenta, bezpieczny transport pacjenta na salę operacyjną); c) przygotowanie pacjenta na sali operacyjnej: – bezpieczeństwo ułożenia pacjenta na stole operacyjnym: • metody i zasady zabezpieczenia części ciała pacjenta przed porażeniem spowodowanym długotrwałym uciskiem nerwów i naczyń, • metody i zasady zabezpieczenia pacjenta przed upadkiem ze stołu operacyjnego, • metody i zasady zabezpieczenia części ciała pacjenta przed oparzeniem; – metody i zasady zabezpieczenia pacjenta przed oparzeniem i porażeniem prądem (np. elektroda bierna, materac, stół operacyjny), – zasady zabezpieczenia pacjenta przed oparzeniem śluzówek i skóry środkiem antyseptycznym, – ochrona pacjenta przed promieniowaniem rentgenowskim. 2) Specyfika przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego nagłego. 3) Rola pielęgniarki operacyjnej w objęciu pacjenta opieką okołoperacyjną z poszanowaniem godności osobistej człowieka i odrębności religijno-kulturowych. 16. Znieczulenie pacjenta do zabiegu operacyjnego: 1) Rodzaje znieczuleń: a) znieczulenie ogólne: – przygotowanie do znieczulenia: • premedykacja, • przygotowanie sprzętu i pacjenta do monitorowania parametrów życiowych (np. pulsoksymetria, EKG, kapnografia, metoda inwazyjna pomiaru ciśnienia tętniczego), • zabezpieczenie drogi dożylnej podawania leków, • wyposażenie anestezjologiczne,
--	--

	• intubacja; – wprowadzenie do znieczulenia (indukcja), – prowadzenie znieczulenia – zasady ogólne, – wybudzenie pacjenta; b) rodzaje znieczuleń przewodowych i ich zastosowanie: – znieczulenie powierzchniowe, – znieczulenie nasiękowe, – blokada nerwów obwodowych, – blokada splotów i zwojów nerwowych, – znieczulenie zewnątrzoponowe, – znieczulenie podpajęczynówkowe (rdzeniowe). 2) Reakcje pacjenta na znieczulenie. 3) Powikłania znieczulenia ogólnego i przewodowego. 17. Zasady postępowania z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania: 1) Charakterystyka pojemników przeznaczonych do przechowywania preparatów. 2) Środki chemiczne utrwalające preparaty do badania. 3) Zasady oznakowania preparatu przeznaczonego do badania. 4) Zasady postępowania z tkankami przeznaczonymi do utrwalenia. 5) Zasady postępowania z materiałem do badania śródoperacyjnego. 6) Zasady postępowania z preparatem pobranym w trakcie biopsji. 7) Zasady postępowania z materiałem do badania bakteriologicznego. 18. Metody drenowania ran: 1) Sposoby wyprowadzania drenażu (np. rana operacyjna, osobne cięcie skóry). 2) Rodzaje drenów stosowanych w chirurgii. 3) Zastosowanie stałego drenażu ssącego z próżnią. 4) Zasady stosowania drenażu ssącego Redona. 5) Zasady stosowania drenażu samoistnego (biernego). 19. Dekontaminacja, mycie, dezynfekcja i sterylizacja – cel, definiowanie pojęć:
--	--

	(w zakresie pkt 19, 20, 21, 22, 23, 24 – 6 godz.) 20. Metody dezynfekcji aparatury, narzędzi i sprzętu: 1) Metody chemiczne (mycie i dezynfekcja przez zanurzenie): a) substancje aktywne występujące w środkach dezynfekcyjnych – podział i zastosowanie (np. aldehydy, alkohole, zasady amonowe, chlorowce, nadtlenek wodoru, kwas nadoctowy, fenole i pochodne); b) spektra działania poszczególnych grup dezynfektantów; c) zasady użytkowania środków dezynfekcyjnych; d) dozowanie środków chemicznych do dezynfekcji (roztwory robocze); e) środki ochrony osobistej stosowane przez personel medyczny podczas stosowania dezynfektantów; f) dezynfekcja chemiczna manualna narzędzi chirurgicznych: – zasady obowiązujące w czasie dezynfekcji manualnej, – błędy popełniane w czasie dezynfekcji manualnej. 2) Metody fizyczne (mycie i dezynfekcja maszynowa): a) dezynfekcja termiczna (np. gorąca woda, gorąca para wodna w normalnym ciśnieniu, para wodna w nadciśnieniu); b) dezynfekcja chemiczno-termiczna (np. mechaniczne myjnie-dezynfektory, automatyczne dezynfektory termiczne, myjnie ultradźwiękowe, komory dezynfekcyjne parowo-formalinowe); c) filtrowanie (np. filtry do wody, filtry w urządzeniach medycznych, filtry powietrza). 3) Aparatura i sprzęt poddawany dezynfekcji metodami chemicznymi. 4) Aparatura i sprzęt poddawany dezynfekcji metodami fizycznymi. 5) Aparatura i sprzęt poddawany dezynfekcji metodami chemiczno-termicznymi. 21. Metody sterylizacji: 1) Zasady przygotowania wyrobów medycznych do sterylizacji. 2) Zasady pakowania wyrobów medycznych do sterylizacji. 3) Termiczne metody sterylizacji: a) sterylizacja parowa (czynnik sterylizujący, parametry sterylizacji parowej, urządzenia do sterylizacji parowej, materiały i sprzęt przeznaczony do sterylizacji parowej). 4) Niskotemperaturowe metody sterylizacji (sterylizacja przy pomocy gazów o właściwościach biobójczych): a) sterylizacja tlenkiem etylenu:
--	---

	– charakterystyka tlenku etylenu, – parametry sterylizacji, – urządzenia do sterylizacji tlenkiem etylenu, – proces degazacji, – zagrożenia dla pacjenta i personelu związane ze stosowaniem tlenku etylenu, – materiały i sprzęt przeznaczony do sterylizacji tlenkiem etylenu; b) sterylizacja formaldehydem: – czynnik sterylizujący, – parametry sterylizacji, – urządzenia do sterylizacji formaldehydowej, – materiały i sprzęt przeznaczony do sterylizacji formaldehydem; c) sterylizacja nadtlakiem wodoru (sterylizacja plazmowa): – czynnik sterylizujący, – parametry sterylizacji, – urządzenia do sterylizacji nadtlakiem wodoru, – materiały i sprzęt przeznaczony do sterylizacji nadtlakiem wodoru. 5) Sterylizacja w ciekłym kwasie nadoctowym. 6) Sterylizacja promieniowaniem jonizującym (radiacyjna). 22. Kontrola procesu sterylizacji: 1) Test próżniowy (test szczelności) sterylizatora. 2) Test Bowie-Dick. 3) Wskaźniki chemiczne (zewnętrzne) procesu sterylizacji. 4) Wskaźniki chemiczne kontroli wsadu procesu sterylizacji. 5) Wskaźniki biologiczne. 6) Dokumentowanie procesu sterylizacji (walidacja). 23. Rodzaje opakowań, zasady przechowywania i ważność materiałów sterylnych (np. pojedyncze i podwójne opakowania papierowe, pojedyncze i podwójne opakowania papierowo-foliowe, kontenery, opakowania w dodatkowej torebce osłonowej).
--	--

	24. Zasady transportu sterylnego sprzętu i materiałów.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Bielecki K., Szreter T.: <i>Blok operacyjny – organizacja i funkcjonowanie</i>. Wyd. Abacus, Warszawa 2008 2. Bielecki K.: <i>Narzędzia, protezy i szwy chirurgiczne</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2008 3. Ciuruś M.: <i>Pielęgniarstwo operacyjne</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2007 4. Ciuruś M.: <i>Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia</i>. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia Sp. z o.o., Warszawa 2013 5. Huys J.: <i>Sterylizacja zasobów medycznych</i>. Polskie Stowarzyszenie Rozwoju Sterylizacji i Dezynfekcji Medycznej, 2009 Literatura uzupełniająca: 1. Buchriser V.: <i>Skrypt podstawowy – reprocessowanie wyrobów medycznych</i>. Wyd. WFHSS/ÖGSV 2009 2. Kamiński B., Kübler A.: <i>Anestezjologia i intensywna terapia</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Staż: Centralna sterylizatornia –14 godz.

5.2. MODUŁ II

Nazwa modułu	PODSTAWY EPIDEMIOLOGII NA BLOKU OPERACYJNYM
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna źródła, przyczyny i drogi szerzenia się zakażeń na bloku operacyjnym i wdroży zdobytą wiedzę w praktyce.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W8. przedstawia cele i zadania epidemiologii; W9. omawia źródła zakażeń w bloku operacyjnym; W10. wskazuje przyczyny zakażeń w bloku operacyjnym; W11. wymienia drogi szerzenia się zakażeń; W12. wyjaśnia zasady postępowania mające na celu niedopuszczenie do powstawania zakażeń. W zakresie umiejętności potrafi: U8. stosować zasady postępowania higienicznego, aseptycznego i antyseptycznego; U9. przestrzegać sposobów zapobiegania zakażeniom i ich rozprzestrzenianiu się; U10. nadzorować i dbać o prawidłowe przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki . W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego – do realizacji wybranych zagadnień.

Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady –15 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 15 godz. - wykład – 15 godz. Praca własna uczestnika kursu: - opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 20 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 35 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, studium przypadku.
Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor). Filmy edukacyjne.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 15 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Sprawdzian praktyczny. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Uzyskanie 11 pozytywnych odpowiedzi (tj. 70%) z testu wiedzy. Zaliczenie staży praktycznych i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	1. Cele i zadania współczesnej epidemiologii (1 godz.) 2. Znaczenie systemu nadzoru epidemiologicznego (1 godz.) 3. Źródła, przyczyny i drogi szerzenia się zakażeń: (5 godz.)

	1) Źródła zakażeń spowodowanych przez personel: a) drobnoustroje w przestrzeni nosowo-gardłowej; b) zasady higienicznego i chirurgicznego mycia rąk; c) nagromadzenie drobnoustrojów na i w sprzęcie stosowanym w bloku operacyjnym; d) niewłaściwe dozowanie środków stosowanych do mycia i dezynfekcji. 2) Źródła zakażeń wychodzące od pacjentów: a) otwieranie narządów jamistych, w których znajdują się liczne drobnoustroje tlenowe i beztlenowe; b) zabiegi w obrębie zakażonych tkanek; c) zabiegi w obrębie ran przewlekłych; d) pacjenci zainfekowani szczepami opornymi (np. MRSA, ESBL). 3) Wymogi architektoniczne bloku operacyjnego: a) rozdzielenie ruchu „czystego” od „brudnego”; b) systemy zasilania w energię elektryczną, wentylację, klimatyzację, nadzoru i sterowania salą operacyjną oraz wykończenie ścian i podłóg; c) lokalizacja jednostek współpracujących z blokiem operacyjnym; d) lokalizacja sali wybudzeń i oddziału intensywnej opieki medycznej. 4. Wyposażenie bloku operacyjnego (0,5 godz.) 5. Organizacja pracy w bloku operacyjnym: (2 godz.) 1) Przygotowanie sali operacyjnej. 2) Przygotowanie personelu. 3) Przygotowanie pacjenta. 4) Planowanie zabiegów operacyjnych. 5) Postępowanie ze użytym sprzętem jednorazowego użycia. 6) Postępowanie z brudną bielizną. 7) Postępowanie z aparaturą medyczną. 8) Postępowanie z odpadami medycznymi. 6. Aseptyka i antyseptyka: (0,5 godz.) 1) Zasady postępowania aseptycznego i antyseptycznego. 7. Zasady wykonywania zabiegów operacyjnych: (2 godz.)
--	---

	1) Zasady wykonywania zabiegów aseptycznych. 2) Zasady wykonywania zabiegów septycznych. 3) Przygotowanie sali operacyjnej do zabiegu septycznego: planowanego i nieplanowanego. 4) Postępowanie z pacjentem przygotowywanym do zabiegu septycznego. 5) Postępowanie po zabiegach aseptycznych i septycznych. 8. Zasady utrzymania higieny w bloku operacyjnym: (1 godz.) 1) Standardy postępowania higienicznego na bloku operacyjnym. 9. Zapobieganie zakażeniom w bloku operacyjnym (2 godz.): 1) Profilaktyka. 2) Higiena pracowników medycznych. 3) Oddzielenie pacjentów oczekujących na zabieg operacyjny od pacjentów po zabiegach. 4) Szczepienia ochronne przeciwko WZW typu B u pracowników. 5) Postępowanie zgodne z zasadami BHP.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Ciurus M.: <i>Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia</i>. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia Sp. z o.o., Warszawa 2013 2. Heczko P., Wójkowska-Mach J.: <i>Zakażenia szpitalne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009 3. Kilańska D. i wsp.: <i>Ekspozycja zawodowa w praktyce</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013 Literatura uzupełniająca: ➤ Fleischer M., Bober-Gheek B.: <i>Podstawy pielęgniarstwa epidemiologicznego</i>. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2006
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Umiejętności modułu II dotyczące podstaw epidemiologii na bloku operacyjnym realizowane będą w ramach stażu modułu III – Pielęgniarstwo operacyjne w zakresie chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia

5.3. MODUŁ III

Nazwa modułu	PIEŁĘGNIARSTWO OPERACYJNE W CHIRURGII OGÓLNEJ I CHIRURGII JEDNEGO DNIA
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna przebieg zabiegów operacyjnych i nowych technik operacyjnych wykonywanych w bloku operacyjnym chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia, nabędzie niezbędne umiejętności do instrumentowania oraz asystowania pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegu operacyjnego.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W13. definiuje stany wymagające interwencji chirurgicznej u chorego dorosłego w warunkach szpitalnych oraz w warunkach chirurgii jednego dnia; W14. charakteryzuje istotę schorzeń chirurgicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia; W15. przedstawia specyfikę pracy w chirurgicznym bloku operacyjnym; W16. różnicuje wskazania planowane i nagłe w chirurgii ogólnej; W17. różnicuje dostępności operacyjne w zależności od rodzaju zabiegu operacyjnego; W18. opisuje przebieg i poszczególne etapy operacji chirurgicznych; W19. omawia powikłania śródoperacyjne i pooperacyjne wczesne i późne; W20. wskazuje na właściwy sposób postępowania ze skażonym instrumentarium. W zakresie umiejętności potrafi: U11. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia; U12. zorganizować stanowisko pracy pielęgniarki instrumentującej w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego; U13. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia; U14. rozpoznać poszczególne etapy operacji i uczestniczyć w nich; U15. instrumentować szybko i sprawnie podczas nagłych interwencji chirurgicznych; U16. określić przeznaczenie instrumentów, szwów i innego sprzętu stosowanego w procedurach chirurgicznych; U17. kontrolować stan ilościowy użytych podczas zabiegu instrumentów, materiału opatrunkowego i szewnego w

	chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia; U18. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami i organami przeznaczonymi do utylizacji w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia; U19. zabezpieczyć ranę pooperacyjną. W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie chirurgii ogólnej i/lub specjalizację lekarską w dziedzinie gastroenterologii.
Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 35 godz. Staż – 63 godz. (w grupach 5–6-osobowych)

Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 98 godz. • Wykłady – 35 godz. • Staż – 63 godz. Praca własna uczestnika kursu: 80 godz. • przygotowanie się do zajęć praktycznych – 40 godz. • opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 40 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 178 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, studium przypadku, staż w warunkach sali operacyjnej.
Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor). Filmy edukacyjne. Plansze. Schematy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 30 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Samodzielne instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Obecność na stażu. Uzyskanie 21 pozytywnych odpowiedzi (tj. 70%) z testu wiedzy. Zaliczenie stażu praktycznego i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	I. Urazy jamy brzusznej (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (3 godz.) ➤ Urazy przepony. ➤ Urazy wątroby. ➤ Urazy śledziony.

	➤ Urazy trzustki. ➤ Urazy żołądka. ➤ Urazy jelita cienkiego i grubego. ➤ Rany postrzałowe. 1) Metody i techniki operacyjne: a) laparotomia zwiadowcza; b) laparotomia skrócona. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, elektrokoagulacja jedno- i dwubiegunowa), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw podstawowy i specjalistyczny do operacji brzusznych, np. trzonki do skalpela, pęsety chirurgiczne, anatomiczne i precyzyjne, nożyczki preparacyjne i do cięcia materiału szewnego, kleszczyki hemostatyczne, preparacyjne typu Overholt, jelitowe, haki powłokowe i wątrobowe, imadła, jałowe naczynie z ciepłą solą fizjologiczną do płukania jamy brzusznej), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. szwy do zesponień jelitowych i naczyniowych oraz zamknięcia powłok brzusznych, szwy podwiązkowe, i dren silikonowy z workiem, materiał opatrunkowy z nitką RTG, opatrunki na ranę i pod drenaż); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (zwykle pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. cięcia pionowe, skośne, poprzeczne, złożone i piersiowo-brzuszne); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, zamknięcie powłok brzusznych – szew otrzewnowy, powięziowy, podskórny i skórny szwami pojedynczymi lub ciągłymi, podłączenie drenaży do worków, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne);
--	---

	b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. krwawienia pooperacyjne, utrzymująca się gorączka i objawy otrzewnowe, wyciek z drenów nieprawidłowej wydzieliny sugerujący np. rozejście zespolenia jelitowego, żółciowego). II. Ostre chirurgiczne choroby jamy brzusznej (definicja „ostrego brzucha”, epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (3 godz.): ➤ Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego. ➤ Perforacja wrzodu żołądka i dwunastnicy. 1) Metody i techniki operacyjne: a) laparoskopowe operacje ostrego dyżuru; b) klasyczne operacje chirurgiczne z dostępu przez laparotomię. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. tor wizyjny z pompą laparoskopową, ssak próżniowy, diatermia jedno- i dwubiegunowa, skalpel harmoniczny), – przygotowanie instrumentarium (np. instrumentarium laparoskopowe z drenami do podania dwutlenku węgla, igłą Veressa, laparoskopowe preparatory i nożyczki, minizestaw do zamknięcia otworów po trokarach: zestaw do klasycznej laparotomii – trzonki, kleszczyki hemostatyczne, jelitowe, pęsety chirurgiczne i anatomiczne, haki powłokowe, preparatory typu Overholt, – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. szwy plecione i monofilamentowe oraz wchłaniające i niewchłaniające do podwiązki i podkłuwania krwawiących kikutów naczyń krwionośnych, zamykania powłok skórnych, materiał opatrunkowy z nitką RTG, opatrunki na ranę i pod drenaż); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (np. zwykle na plecach, ewentualnie na plecach z uniesionymi lub opuszczonymi nogami podczas laparoskopii), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. pośrodkowe w nad- lub podbrzuszu, poprzeczne, skośne,
--	--

	w laparoskopii 4 porty dostępu); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, zamknięcie powłok brzusznych – szew otrzewnowy, powięziowy, podskórny i skórny szwami pojedynczymi lub ciągłymi, podłączenie drenaży do worków, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne), b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. utrzymująca się gorączka i objawy otrzewnowe, wyciek z drenów nieprawidłowej wydzieliny). III. Choroby przełyku (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) ➤ Przepuklina rozworu przełykowego. 1) Metody i techniki operacyjne: a) fundoplikacja sposobem: Nissena, Belsey, Toupet. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. tor wizyjny z pompą laparoskopową, diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny, ssak próżniowy), – przygotowanie instrumentarium (np. minizestaw laparoskopowy do założenia portów laparoskopowych i zamknięcia miejsc po trokarach, instrumenty laparoskopowe – trokary, imadło, preparatory, nożyczki, atraumatyczne kleszczyki chwytne), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. do zaopatrzenia przepukliny, szwy plecione niewchłaniające, gaziki, kompresy, opatrunki – steri strip); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach z rozstawionymi na boki i opuszczonymi nogami), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (przez wklucie trokarów laparoskopowych 4–5 portów); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (miejsc po aplikacji portów laparoskopowych
--	---

	i wyprowadzenie drenu, założenie szwów jedno- lub wielowłóknowych wchłanialnych na cięcia jednocentymetrowe i założenie steri strip na cięcia półcentymetrowe, opatrunek pod dreną). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne, uszkodzenie przełyku w czasie jego preparowania, uszkodzenie nerwu błędnego); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. zbyt szczelne szwy założone podczas fundoplikacji i brak możliwości przełykania pokarmów). ➤ Achalazja. 1) Metody i techniki operacyjne: a) sposób Hallera – technika laparoskopowa. 2) Specyfika przebiegu zabiegu operacyjnego: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. tor wizyjny z pompą laparoskopową, ssak próżniowy, diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny), – przygotowanie instrumentarium (np. porty laparoskopowe, laparoskopowe narzędzia preparujące i chwytające, haczyk laparoskopowy, minizestaw do założenia portów i zaopatrzenia miejsca po ich usunięciu), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (szew monofilamentowy, chłanialny do zaopatrzenia cięć po usunięciu trokarów, gaziki z nitką RTG, kompresy, steri strip); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (przez wprowadzenie kilku portów laparoskopowych); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (po wkluciu trokarów i założeniu drenu, zamknięcie 1-centymetrowych wkluców szwem wielowłóknowym, wchłanialnym, dostępy 0,5 cm zaopatrzone steri strip, opatrunki pod dren). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego:
--	---

	a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne z powodu braku prawidłowej hemostazy śródoperacyjnej); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. powtórna achalazja). ➤ Uchylki przełyku (uchylek gardłowo-przełykowy Zenkera): 1) Metody i techniki operacyjne: a) klasyczne otwarcie i wypreparowanie uchylku gardłowo-przełykowego. 2) Specyfika przebiegu zabiegu operacyjnego: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia, ssak próżniowy), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw instrumentów: trzonek do skalpela, pęsety chirurgiczne, anatomiczne, precyzyjne, preparator typu Overholt, kleszczyki hemostatyczne, imadło, nożyczki preparacyjne i do cięcia materiału szewnego, stapler liniowy), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. wchłaniany, podwiązkowy szew pleciony, szwy plecione z igłą na podkłucia i szycie tkanki podskórnej, liniowy szew mechaniczny – stapler, monofilamentowy szew do zaopatrzenia drugiej warstwy szycia przełyku po odcięciu uchylka, szew skórny, gaziki, serwety, tufery, opatrunki na ranę pooperacyjną); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. cięcie pionowe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. szwy zamykające tkankę podskórną i skórę, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, opatrunek na ranę). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie, krwiak w ranie); b) pooperacyjne: – wczesne i późne. IV. Choroby żołądka i dwunastnicy (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny,
--	---

	klasyfikacje): (3 godz.) ➤ Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy: 1) Metody i techniki operacyjne: a) klasyczne leczenie zabiegowe owrzodzeń opornych na leczenie farmakologiczne; b) endoskopowe leczenie powikłań (krwawienia) owrzodzeń żołądka; c) resekcja żołądka sposobem Billroth II – zespolenie i odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego przy wytworzeniu pętli doprowadzającej i odprowadzającej sposobem Roux-Y 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowania sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, diatermia mono- i bipolarna, endoskopowy tor wizyjny, sprzęt do ostrzyknięć miejsca krwawienia), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw poszerzony do laparotomii – trzonki do ostrzy, pęsety chirurgiczne, anatomiczne, precyzyjne różnej długości, preparatory, klemy jelitowe, kleszczyki hemostatyczne, imadła, nożyczki preparacyjne i do cięcia szwów, haczyk do wagotomii, staplery okrężne i liniowe, sondy do żywienia dojelitowego, haki powłokowe, brzuszne, automatyczne samorozwierające, sprawny endoskop, igły do endoskopowych ostrzyknięć, kleszczyki biopsyjne), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. szwy plecione wchłanialne z igłą do podkłuć i bez igły do podwiązywania krwawiących tkanek, szwy monofilamentowe do zespolen żołądkowych i żołądkowo-jelitowych o wydłużonym okresie wchłaniania, szwy staplerowe oraz szwy do zamknięcia powłok skórnych, gaziki z nitką RTG, kompresy, opatrunki samoprzylepne na ranę operacyjną); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (pośrodkowe, poprzeczne); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, podłączenie ich do worków, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków na ranę i pod dreny). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego:
--	---

	a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne, nieszczelność zespolenia, nieskuteczna hemostaza endoskopowa); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. ponowne krwawienie, niedrożność porażenna, rozejście zespolenia żołądkowego, żołądkowo-jelitowego, zapalenie otrzewnej, zwężenie zespolenia, zaburzenia trawienia). V. Choroby jelita cienkiego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) ➤ Choroba Crohna jelita cienkiego. ➤ Uchylki jelita cienkiego: 1) Metody i techniki operacyjne: a) klinowa resekcja jelita cienkiego; b) częściowa resekcja jelita cienkiego. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny, ssak próżniowy), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw do laparotomii brzusznej – trzonki do skalpela, pęsety chirurgiczne, naczyniowe, precyzyjne różnej długości, nożyczki preparacyjne, do cięcia materiału szewnego, preparatory, klemy hemostatyczne, klemy jelitowe), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. szwy staplerowe liniowe, szwy monofilamentowe, wchłanialne o wydłużonym okresie wchłaniania, szwy podwiązkowe i szwy z igłą do podkłuć tkanek krwawiących, szwy do zamykania powłok brzusznych, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, opatrunki samoprzylepne); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. pośrodkowe, przyśrodkowe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego,
--	---

	założenie opatrunków na ranę operacyjną i pod drenaż). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne, nieuszczelność zespożeń), b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. rozejście zespolenia, objawy otrzewnowe, zwężenie zespolenia, niedrożność przewodu pokarmowego). VI. Choroby odbytu i odbytnicy (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) ➤ Guzki krwawnicze. ➤ Szczelina odbytu. ➤ Ropień okołoodbytniczy. ➤ Przetoka odbytu. ➤ Wypadanie odbytu. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacje klasyczne żylaków odbytu, przetok, szczelin; b) rektomeksja. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia jedno i dwubiegunowa, skalpel harmoniczny), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonek do ostrza, klemy okienkowe, Allisa, kochery, anoskop, pęsety chirurgiczne i anatomiczne, nożyczki, imadło, siatka przy rektomeksji), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. krótko wchłanialne monofilamenty do podłączenia hemoroidów, szwy do mocowania siatki przy rektomeksji, gaziki z nitką RTG, opatrunki do zaopatrzenia rany okolicy odbytu); b) przygotowanie chorego: – ułożenie chorego (pozycja ginekologiczna), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostęp operacyjny (przez odbyt po dywursji zwieraczy, przy rektomeksji – laparotomia cięcie pośrodkowe lub laparoscopia); d) etapy operacji;
--	--

	e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku na okolicę odbytu). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: wczesne i późne (np. zaburzenia czynności zwieraczy, nietrzymanie stolca). VII. Choroby wątroby i dróg żółciowych (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) ➤ Kamica żółciowa. ➤ Kamica przewodowa. ➤ Ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego. ➤ Ostre zapalenie dróg żółciowych. 1) Metody i techniki operacyjne: a) klasyczne wycięcie pęcherzyka żółciowego; b) laparoskopowe wycięcie pęcherzyka żółciowego; c) otwarcie dróg żółciowych. 2) Specyfika przebiegu zabiegu operacyjnego: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, tor wizyjny, aparat do cięcia i koagulacja mono- i bipolarna), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw do laparotomii, mini zestaw do wprowadzenia trokarów laparoskopowych i zaopatrzenia cięć po ich wyjęciu, instrumenty laparoskopowe do preparowania, trakcji i chwytania oraz klipsowania tkanek, cięcia i ekstrakcji wyciętego pęcherzyka żółciowego), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. do zaopatrzenia struktur trójkąta Calota, plecione szwy wchłaniające, klipsy, pętle na szeroki przewód pęcherzykowy oraz szwy do zaopatrzenia powłok skórnych, gaziki z nitką RTG, serwety, kompresy, opatrunki); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury;
--	--

	c) dostępy operacyjne (pośrodkowy, prawe cięcie Kochera, laparoscopia); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (wyprowadzenie drenu, podłączenie go do worków toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków na ranę i pod dren). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienia, jatrogenne kalectwo dróg żółciowych); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. otwarcie kikuta przewodu pęcherzykowego – żółtaczką, otwarcie kikuta tętnicy pęcherzykowej – masywne, krwawienie wewnętrzne do jamy otrzewnowej, zakażenie rany operacyjnej, kamica dróg żółciowych). VIII. Choroby trzustki (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje) (2 godz.): ➤ Torbiele trzustki. 1) Metody i techniki operacyjne: a) klasyczne wykonanie drenażu wewnętrznego torbieli trzustki; b) endoskopowe i laparoskopowe wykonanie drenażu wewnętrznego torbieli. 2) Specyfika przebiegu zabiegu operacyjnego: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw brzuszny do laparotomii), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. pledionki wchłaniające na podwiązki i podłączenia tkanek, monofilament na zespolenie drenażu wewnętrznego, szwy do zamknięcia powłok brzusznych, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, opatrunki pod dren i na ranę operacyjną); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (klasyczny, pośrodkowy); d) etapy operacji;
--	---

	e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. założenie drenażu, podłączenie worka do drenu, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku pod dren i na ranę operacyjną). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne), b) pooperacyjne: – wczesne i późne (zakażenie rany operacyjnej). IX. Nowotwory przewodu pokarmowego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (7 godz.) 1. Nowotwory złośliwe przełyku – rak przełyku. 1) Metody i techniki operacyjne: a) mankiet żołądkowy wytworzony do zespożeń żołądkowo-przełykowych – zespolenia staplerowe okrężne, zastosowanie staplerów liniowych; b) jejunostomia odżywcza; c) mikrojejunostomia; d) gastrostomie: PEG, PEJ, G Tube, gastrostomia klasyczna. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny, ssak próżniowy), – przygotowanie instrumentarium (np. do operacji brzusznych z dużymi hakami brzuszными i automatami, długimi instrumentami preparującymi, instrumenty do międzyżebrowego otwarcia klatki piersiowej, gotowe zestawy do mikrojejunostomii oraz zestawy PEG klasyczne i laparoskopowe), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. staplery do zespożeń oraz szwów klasycznych, do podwiązywania i podkłuwania krwawiących tkanek, zespożeń przełykowych i przełykowo-żołądkowych, zamykania powłok skórnych, gaziki z nitką RTG, serwety, kompresy, opatrunki na rany operacyjne); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach do etapu laparotomii i na boku do etapu torakotomii),
--	---

	– zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (cięcie poprzeczne do laparotomii i podłużne, międzyżebrowe do torakotomii); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. drenowanie jamy brzusznej z podłączeniem drenów do worka, drenaż opłucnej i podłączenie do zestawu drenażu wodnego, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków pod dreny i na rany operacyjne). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienia śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (rozejście zespolenia przełykowego, przełykowo-żołądkowego, zapalenie otrzewnej, zapalenie śródpiersia, zwężenie lub niedrożność w miejscu zespolenia). ➤ Rak żołądka. 1) Metody i techniki operacyjne: a) gastrektomia i odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego sposobem Roux – Y; b) operacje nieresekcyjne – zespolenia żołądkowo-jelitowe omijające niedrożny odcinek; c) przetoki odżywcze (jejunostomia odżywcza). 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, diatermia do koagulacji mono- i bipolarnej, skalpel harmoniczny, sondy do żywienia dojelitowego), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw do laparotomii wzbogacony o duże haki, haki automatyczne, długie instrumenty preparujące, haczyk do wagotomii, klemy jelitowe, kapciuchownica), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. staplery liniowe i okrężne na zespolenia, szwy plecione wchłaniające z igłą i bez igły, szwy monofilamentowe o wydłużonym okresie wchłaniania do zespolen żołądkowo-jelitowych, szwy do zamykania powłok brzusznych, gaziki z nitką RTG, kompresy i serwety, opatrunki na ranę operacyjną i pod drenaż); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach),
--	--

	– zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (pośrodkowe i poprzeczne cięcia); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenażu, podłączenie drenów do worków, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunków na ranę i pod dren). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienia śródoperacyjne, nieuszczelność zespolenia); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. rozejście zespolenia, zapalenie otrzewnej, zwężenie miejsca zespolenia, niedrożność przewodu pokarmowego, zaburzenia wchłaniania). ➤ Nowotwory jelita grubego i odbytu. 1) Metody i techniki operacyjne: a) hemikolektomia prawostronna; b) hemikolektomia lewostronna; c) wycięcie esicy; d) przednia wysoka i niska resekcja odbytnicy; e) miejscowe wycięcie guza – TEM; f) brzuszno-kroczone wycięcie odbytnicy sposobem Milesa; g) subtotalna kolektomia; h) całkowita kolektomia. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak próżniowy, diatermia mono- i bipolarna, skalpel harmoniczny, tor wizyjny w technice laparoskopowej), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw do laparotomii – trzonek do skalpela, pęsety chirurgiczne, anatomiczne, precyzyjne, klemy jelitowe, hemostatyczne kleszczyki, preparatory, imadła, nożyczki preparacyjne i do cięcia szwów, haki powłokowe, wątrobowe i głębokie, kapciuchownica, staplery okrężne i jelitowe; w technice laparoskopowej instrumenty laparoskopowe i trokary),
--	---

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. szwy wchłanialne, wielowłóknowe z igłą i bez, wchłanialne monofilamenty do zespoleń jelitowych, szwy do zamknięcia powłok brzusznych, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, tufery, opatrunki na ranę operacyjną i pod dren, steri strip); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, w procedurach laparoskopowych na plecach z opuszczonymi lub podniesionymi nogami), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (pośrodkowe, poprzeczne, przez porty laparoskopowe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, opatrunek pod dren i na ranę, zaopatrzenie cięć laparoskopowych szwem lub steri strip). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne, obumarcie jelita przy niewłaściwej pod względem naczyniowym resekcji jelita, nieszczelność zespolenia); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. nietrzymanie stolca, zaburzenie czynności zwieraczy, zwężenie i niedrożność w miejscu zespolenia). ➤ Pierwotne i przerzutowe nowotwory złośliwe wątroby. 1) Metody i techniki operacyjne: a) resekcje guzów; b) lobektomia prawo i lewostronna; c) hemihepatektomia. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. sprzęt do jedno- i dwubiegunowej elektrokoagulacji, aparat ultradźwiękowy – Cusa, nóż harmoniczny, nóż wodny, termoresekcje, termoablacje wątroby), – przygotowanie instrumentarium (np. zestaw do laparotomii i kleszcze naczyniowe Satinsky’ego, kleszczyki hemostatyczne, kleszczyki preparacyjne typu Overholt),
--	--

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. szwy plecione wchłanialne do podkłuć i podwiązań krwawiących tkanek, szwy monofilamentowe do zaopatrzenia krwawiącego miąższu wątroby, szwy do zamknięcia powłok brzusznych, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, opatrunki na ranę i pod dren, hemostatyki wchłanialne); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (poprzeczny, pośrodkowy, Kochera); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, podłączenie ich do worków, toaleta i antyseptyka rany pooperacyjnej, założenie opatrunku pod dren i na ranę operacyjną). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. przeciek żółci – nieszczelność szwów i zespołów zapalenie żółciowe otrzewnej, zakażenie rany operacyjnej). ➤ Rak trzustki. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacja Whipple’a (pankreatoduodenektomia); b) obwodowa resekcja trzustki ze splenektomią; c) całkowite wycięcie trzustki; d) zabiegi paliatywne: operacyjne leczenie żółtaczki (przezskórny drenaż dróg żółciowych, choledochoduodenostomia). 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. aparat do koagulacji mono i bipolarnej, ssak próżniowy, dreny odbarczające, dreny Kehra, zestaw do drenażu przezskórnego), – przygotowanie instrumentarium (np. dużego zestawu brzuszego z zaciskami jelitowymi, hakami głębokimi, haki automatyczne),
--	--

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. wchłaniane plecionki z igłą do podkłuć i podwiązywania krwawiących tkanek, monofilamenty do zespożeń jelitowych, jelitowo-żółciowych, jelitowo-żółdkowych, szwy staplerowe – liniowe, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, opatrunki na ranę i pod drenaż); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (pośrodkowe górne i dolne, poprzeczne w nadbrzuszu); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenaży, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku pod drenaże oraz na ranę operacyjną). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne, nieszczelne zespolenie dróg żółciowych z pętlą jelita); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. przetoka trzustkowa, przetoka żółciowa, ropień wewnątrzbrzuszny, zakażenie rany operacyjnej, zapalenie kikuta trzustki, zaburzenia opróżniania żółdka). X. Schorzenia chirurgiczne śledziony (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (1 godz.) ➤ Wskazania hematologiczne. ➤ Schorzenia śledziony. 1) Metody i techniki operacyjne: a) klasyczne usunięcie śledziony; b) laparoskopowe usunięcie śledziony; 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. sprzęt do koagulacji mono i bipolarnej, skalpel harmoniczny, ssak próżniowy, tor wizyjny z pompą laparoskopową), – przygotowanie instrumentarium (np. klasyczny zestaw do laparotomii rozszerzony o większą ilość preparatorów typu Overholt i kleszczyków hemostatycznych, instrumentarium laparoskopowe),
--	---

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. wchłaniane podwiązki wielowłóknowe, podwiązki i podklucia z plecionki niewchłanianej na tętnicę i żyłę śledzionową, szwy staplerowe endoskopowego staplera liniowego, szwy zamykające powłoki brzuszne, gaziki z nitką RTG, kompresy, serwety, opatrunki na ranę i pod dren); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (poniżej łuku żebrowego lewego, cięcie poprzeczne w nadbrzuszu, dostęp laparoskopowy); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. wyprowadzenie drenów, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku pod dren i na ranę operacyjną). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (krwawienie do jamy otrzewnej z łoży po śledzionie, niedodma, wysięk, zapalenie lewego płuca, zakażenie układu moczowego, zakażenie rany operacyjnej, ropień podprzeponowy). XI. Przepukliny (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) ➤ Przepuklina brzuszna. ➤ Przepuklina pępkowa. ➤ Przepuklina pachwinowa. ➤ Przepuklina linii białej. ➤ Przepuklina pooperacyjna. 1) Metody i techniki operacyjne: a) metoda beznapięciowa z użyciem siatki; b) metoda napięciowa Shouldice’a. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej:
--	--

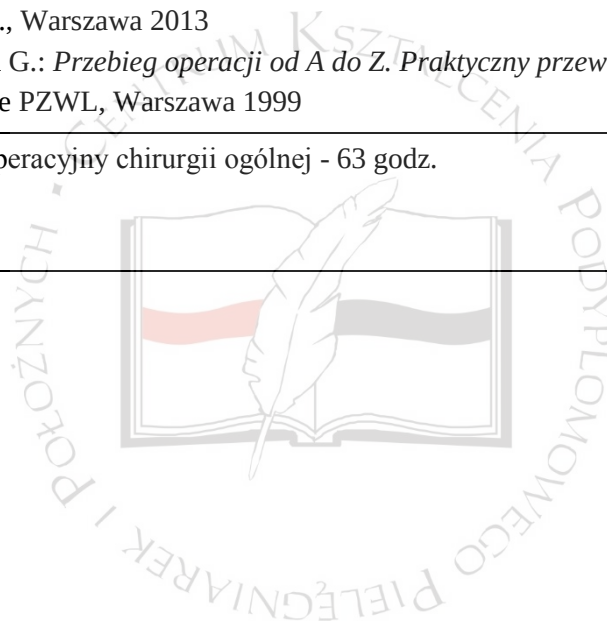
	– przygotowanie sprzętu i aparatury (np. diatermia mono- i bipolarna, tor wizyjny do laparoskopii, siatki przepuklinowe niewchłanialne, lekkie, częściowo wchłanialne, antyadhezyjne), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonek do skalpela, pęsety chirurgiczne, anatomiczne, precyzyjne, preparatory, kleszczyki hemostatyczne, nożyczki preparacyjne, do cięcia materiału szewnego, przycięcia siatki, imadła, sonda rowkowa Myrtenblatta, kleszczyki Kochera i Mikulicza, instrumentarium laparoskopowe), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. plecione szwy wchłanialne na podwiązki i podklucia, szwy niewchłanialne, klipsy do mocowania siatki, szwy do zamknięcia powłok skórnych, gaziki z nitką RTG, kompresy, opatrunek na ranę); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (przedni bez użycia siatki i z użyciem siatki, dostęp techniką beznapięciową z dojścia tylnego przedotrzewnowego, dostęp laparoskopowy); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (krwiał, surowiczak w ranie, zakażenie miejsca operowanego, niedokrwienie jądra, ból przewlekły, nawrót przepukliny). XII. Choroby tarczycy (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje) (1 godz.): ➤ Wycięcie płatów tarczycy – strumektomia. 1) Metody i techniki operacyjne: a) resekcja subtotalna; b) resekcja totalna. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia mono i bipolarna, ssak próżniowy,
--	--

	pisak do zaznaczenia przebiegu cięcia skórniego), – przygotowanie instrumentarium (np. podstawowe narzędzia do operacji brzusznych, duże zagięte preparatory np. Overholta), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. wchłanialne plecionki na podwiązki i podklucia tkanek oraz cieśni i torebki tarczycy, mięśnie podgnykowe, szwy skórne niewchłanialne, gaziki z nitką RTG, tupferki, opatrunek na ranę); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (na plecach z przegięciem szyi ku górze), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (poprzeczne cięcie kołnierzykowe Kochera); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. założenie drenu, toaleta i antyseptyka pola operacyjnego, założenie opatrunku pod dren i na ranę operacyjną); 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjnego (uszkodzenie nerwu krtaniowego wstecznego po jednej stronie lub obustronnie – chrypka, stridor); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. niedoczynność przytarczyc, przełom tarczycowy, przedkliniczna niedoczynność tarczycy, przedkliniczna nadczynność tarczycy, nawrót nadczynności tarczycy). XIII. Żyłaki kończyn dolnych (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (2 godz.) 1) Metody i techniki operacyjne: a) skleroterapia; b) obliteracja pianą; c) operacja Babcocka; d) izolowana krosektomia ujścia żyły odpiszczelowej; e) „krótki” stripping; f) miniflebektomia; g) podpowięziowe podwiązanie żył przeszywających (operacja Lintona); h) endoskopowe podpowięziowe przecięcie żył przeszywających;
--	--

	i) operacje naprawcze w układzie żył głębokich (plastyka i przeszczepianie zastawek); j) miejscowe chirurgiczne leczenie owrzodzeń łyleni. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia mono- i bipolarna, cewnik Fogarty’ego, ssak próżniowy, kruraskop), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonki do skalpeli, łysety chirurgiczne, anatomiczne i naczyniowe, ekstraktor do żył, delikatne kleszczyki hemostatyczne typu Mosquito, zgłębnik do strippingu, nożyczki, imadła, haczyki skórne, automatyczne haczyki skórne, preparatory typu Overholt), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG (np. pleciony szew wchłaniający do podkłuć i podwizań naczyń krwionośnych, szycia tkanki podskórnej, klipsownice do szwu mechanicznego, łyła naczyniowa, monofilamentowy, niewchłaniający szew skórný, gaziki z nitką RTG, kompresy, opatrunki, steri strip, opaska elastyczna, pończocha do kompresjoterapii); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępý operacyjne (cięcie w pachwinie i w okolicy kostki, dodatkowe cięcia wzdłuż przebiegu żyłaków); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. toaleta i antyseptyka rany pooperacyjnej, założenie opatrunków). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne, krwiak w ranie); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. zakażenie rany operacyjnej, nawrót żyłaków). XIV. Chirurgia jednego dnia: (3 godz.) 1) Pojęcie chirurgii jednego dnia. 2) Ekonomiczne i epidemiologiczne czynniki wpływające na rozwój chirurgii jednego dnia. 3) Kierunki rozwojowe chirurgii jednego dnia.
--	---

	4) Organizacja ośrodków chirurgii jednego dnia; ich zalety i wady. 5) Rola pielęgniarki operacyjnej w ośrodku chirurgii jednego dnia, udział w procedurze operacyjnej i edukacji pacjentów i ich rodzin. 6) Rodzaje zabiegów wykonywanych w ośrodkach chirurgii jednego dnia: a) laryngologia (adenotomia, tonsilotomia, plastyka przegrody nosa, tympanostomia, nacięcie wędzidełka języka); b) urologia (operacje stulejki, wodniaka jądra, krótkiego wędzidełka); c) chirurgia (operacje guzków piersi, biopsje mammotomiczne, wycięcie zmiany skórnej, tłuszczaków i kaszaków, operacje przepuklin, żyłaków kończyn dolnych, guzków krwawniczych); d) ortopedia (artroskopia stanu kolanowego, barkowego, biodrowego, nadgarstka, operacje cieśni nadgarstka, operacje haluksów, trzaskającego palca, rekonstrukcje więzadła przedniego krzyżowego, przeszczep łękotki, usunięcie drobnego materiału zespalającego). 7) Kryteria doboru i odrzucenia pacjentów. 8) Specyfika zabiegów chirurgii jednego dnia: a) przygotowanie sali do zabiegu operacyjnego: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. aparat do koagulacji mono i bipolarnej, ssak próżniowy, tor wizyjny do zabiegów endoskopowych z wyposażeniem), – przygotowanie instrumentarium (w zależności od zabiegu chirurgii jednego dnia), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego z nitką RTG; b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego, – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (klasyczne, endoskopowe i laparoskopowe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej. 9) Dokumentacja pielęgniarki operacyjnej. 10) Kryteria wypisu pacjenta do domu i rola pielęgniarki operacyjnej w przygotowaniu pacjenta do powrotu do domu.
--	---

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Debrand-Passard A., Luce-Wunderle G.: <i>Pielęgniarstwo operacyjne</i>. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2012 2. Szmidt J., Kużdżał J. (red.): <i>Podstawy chirurgii</i>, t.1, 2. Medycyna Praktyczna, Kraków 2009 Literatura uzupełniająca: 1. Czarnecka Z., Malińska W.: <i>Instrumentarium i przebieg zabiegów w chirurgii, ginekologii i urologii</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2006 2. Ciuruś M.: <i>Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia</i>. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia Sp. z o.o., Warszawa 2013 3. Harmsen G.: <i>Przebieg operacji od A do Z. Praktyczny przewodnik dla instrumentariuszek</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Staż: Blok operacyjny chirurgii ogólnej - 63 godz.



5.4. MODUŁ IV

Nazwa modułu	PIEŁĘGNIARSTWO OPERACYJNE W CHIRURGII NOWORODKA I NIEMOWLĘCIA
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna przebieg zabiegów operacyjnych i nowych technik operacyjnych wykonywanych w bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia, nabyte niezbędne umiejętności do instrumentowania oraz asystowania pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegu operacyjnego.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W21. charakteryzuje istotę schorzeń chirurgicznych noworodka i niemowlęcia w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych; W22. omawia specyfikę pracy na bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia; W23. przedstawia przebieg poszczególnych zabiegów operacyjnych chirurgii noworodka i niemowlęcia; W24. przedstawia specyfikę instrumentarium, materiału szewnego, opatrunkowego i sprzętu stosowanego podczas zabiegów operacyjnych; W25. rozróżnia procedury postępowania w przypadku operacji planowanych i nagłych; W26. określa priorytety opieki na podstawie oceny klinicznej stanu zdrowia pacjenta i posiadanych informacji. W zakresie umiejętności potrafi: U20. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia; U21. organizować stanowisko pracy pielęgniarki operacyjnej w chirurgii noworodka i niemowlęcia; U22. przygotować salę operacyjną i noworodka, niemowlę w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego; U23. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w chirurgii noworodka i niemowlęcia; U24. dobierać narzędzia, sprzęt do instrumentowania oraz materiał szewny i opatrunkowy do poszczególnych zabiegów operacyjnych; U25. instrumentować do poszczególnych zabiegów operacyjnych w chirurgii noworodka i niemowlęcia; U26. kontrolować i odpowiadać za zgodność narzędzi, materiału opatrunkowego i szewnego w chirurgii noworodka i niemowlęcia, U27. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w chirurgii noworodka i niemowlęcia.

	W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie chirurgii ogólnej, chirurgii dziecięcej.
Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 20 godz. Staż – 35 godz. (w grupach 5–6-osobowych)
Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 55 godz. • wykłady – 20 godz. • staż – 35 godz. Praca własna uczestnika kursu: 55 godz. • przygotowanie się do zajęć praktycznych – 25 godz. • opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 30 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 110 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, studium przypadku, staż w warunkach sali operacyjnej.

Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor). Filmy edukacyjne. Plansze. Schematy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 25 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Samodzielne instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Obecność na stażu. Uzyskanie 18 pkt (tj. 70% pozytywnych odpowiedzi) z testu wiedzy. Zaliczenie stażu praktycznego i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	I. Specyficzne problemy chirurgii noworodka (2 godz.) II. Przygotowanie dziecka, noworodka do zabiegu operacyjnego w trybie pilnym i planowanym (2,5 godz.) III. Opieka nad dzieckiem, noworodkiem podczas zabiegu operacyjnego i po nim: (15,5 godz.) 1. Wady wrodzone układu pokarmowego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): ➤ przerostowe zwężenie odźwiernika; ➤ zarośnięcie przelyku; ➤ niedrożność i zwężenie dwunastnicy; ➤ niedrożność smółkowa; ➤ niedrożność odbytnicy i odbytu. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacja zwężenia odźwiernika: – pyloromotomia;

	b) operacja zarośniętego przełyku: – pierwotne odroczone zespolenie przełyku, – operacja rekonstrukcyjna; c) operacja niedrożności przewodu pokarmowego i zwężenia dwunastnicy: – pyloroplastyka żołądka, – zespolenie dwunastniczo-czcze (duodeno-jejunostomia), – zespolenie dwunastniczo-dwunastnicze (duodeno-duodenostomia); d) operacja niedrożności smółkowej: – nacięcie jelita (enterotomia) i odbarczenie, – resekcja i wyłonienie stomii, – resekcja i pierwotne zespolenie; e) operacja niedrożności odbytnicy i odbytu: – wyłonienie kolostomii, – operacja rekonstrukcyjna odbytu. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. inkubator operacyjny, ssak, diatermia elektrochirurgiczna, diatermia bipolarna, nóż wodny, urządzenie do elektrostymulacji), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonki, pęsety chirurgiczne, anatomiczne i delikatne naczyniowe, nożyczki preparacyjne, nożyczki do szwów, imadła, delikatne kleszcze hemostatyczne (Peana, Kochera, Mosquito), klemy jelitowe, haki Langenbecka, rozwieracze brzuszne), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. podwiązki wchłaniające i niewchłaniające, szwy do zespolenia jelitowych, szwy na mięśnie, powięź, szwy do zszycia tkanki podskórnej, szwy skórne, materiały hemostatyczne, staplery jelitowe, materiał z gazy, sterylne opatrunki, worek stomijny); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, pozycja na plecach modyfikowana, pozycja na boku z udogodnieniami),
--	--

	– zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (przyprostne prawe, przyprostne lewe, pośrodkowe górne, piersiowo-brzuszne, cięcie Kochera, skośne, pośrodkowe dolne); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej. 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. powstanie krwiaka w ranie operacyjnej, uszkodzenie jelit, niedrożność porażenna, infekcja rany pooperacyjnej, rozejście zespolenia jelitowego, przetoka jelitowa). 2. Wady wrodzone przedniej ściany brzucha (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): ➤ przepuklina pępowinowa; ➤ wytrzewienie jelit. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacja przepukliny sznura pępowinowego: – pierwotne zamknięcie powłok, – leczenie operacyjne z wszyciem worka z tworzywa sztucznego w brzegi ubytku, – wytworzenie przepukliny brzusznej; b) operacja wytrzewienia jelit: – pierwotne jednoetapowe zamknięcie powłok. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. inkubator operacyjny, ssak, diatermia elektrochirurgiczna, diatermia bipolarna), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonki, pęsety chirurgiczne, anatomiczne i delikatne naczyniowe, nożyczki preparacyjne, nożyczki do szwów, imadła, delikatne kleszcze hemostatyczne (Peano, Kochera, Mosquito), klemy jelitowe, rozwieracze automatyczny, łopatki atraumatyczne),
--	---

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. podwiązki wchłaniające i niewchłaniające, szwy do zespołów jelitowych, szwy na mięśnie, powięź, szwy do zszycia tkanki podskórnej, szwy skórne, materiały hemostatyczne, materiał do plastyki przedniej ściany brzucha, np. Dual Mesch, Veritas, materiał z gazy, sterylne opatrunki); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, pozycja na plecach modyfikowana z udogodnieniami), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępne operacyjne (skośne, pośrodkowe dolne, przyprostne prawe, przyprostne lewe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej. 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. powstanie krwiaka w ranie operacyjnej, uszkodzenie jelit, niedrożność porażenna, przetoka kałowa, infekcja rany pooperacyjnej). 3. Wady układu moczowo-płciowego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): ➤ wynicowanie pęcherza moczowego; ➤ spodziektwo; ➤ wnętrostwo; ➤ wodniak jądra; ➤ wrodzone wodonercze. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacja wynicowanego pęcherza moczowego: – pierwotne zamknięcie wynicowanego pęcherza, – rekonstrukcja cewki i prącia, – plastyka szyi pęcherza; b) operacja spodziektwa: – jednoetapowe,
--	--

	– wieloetapowe; c) operacja wnętrza i wodniaków jądra: – orchidopexia, – operacja sposobem Bergmanna; – operacja sposobem Winkelmann; d) operacje wodonercza: – nefrotomia przezskórna, – plastyka miedniczkowo-moczowodowa. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. inkubator operacyjny, ssak, diatermia elektrochirurgiczna, diatermia bipolarna, cystoskop, tor wizyjny do cystoskopii), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonki, pęsety chirurgiczne, anatomiczne i delikatne naczyniowe, nożyczki preparacyjne, nożyczki do szwów, imadła, delikatne kleszcze hemostatyczne (Peana, Kochera, Mosquito), klemy jelitowe, rozwieracze automatyczne, łopatki atraumatyczne), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. podwiązki wchłaniające i niewchłaniające, szwy do zespołów jelitowych, szwy na mięśnie, powięź, szwy do zszycia tkanki podskórnej, szwy skórne, materiały hemostatyczne, materiał z gazy, sterylne opatrunki), b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, pozycja na plecach modyfikowana, pozycja na boku), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostęp operacyjny (skośne, pośrodkowe dolne, przyprostne prawe, przyprostne lewe, pachwinowe prawe, pachwinowe lewe, Pfannenstiela); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej. 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne:
--	--

	– wczesne i późne (np. powstanie krwiaka w ranie operacyjnej, uszkodzenie jelit, niedrożność porażenna, uszkodzenie cewki moczowej, wodonercze, infekcja rany pooperacyjnej). 4. Wady wrodzone układu nerwowego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): ➤ przepuklina rdzeniowa; ➤ wodogłowie wrodzone. 1) Metody i techniki operacyjne: a) operacja przepukliny oponowo rdzeniowej; b) operacja wodogłowia: – implantacja układu zastawkowego: • odprowadzenie do jamy otrzewnej, • odprowadzenie do jamy opłucnej, • odprowadzenie do przedsionka serca, – implantacja zbiornika Rickhama, – wentrikulostomia endoskopowa ETV. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. inkubator operacyjny, ssak, diatermia elektrochirurgiczna, diatermia bipolarna, neuronawigacja, wiertarka szybkoobrotowa), – przygotowanie instrumentarium (np. trzonki, pęsety kątowe, nożyczki preparacyjne, nożyczki do szwów, imadła, delikatne kleszcze hemostatyczne (Peano, Kochera, Mosquito), dysektory, haczyki, łopatki mózgowe, trocar brzuszny, prowadnica, wentrikuloskop, tor wizyjny, narzędzia do endoskopii), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. podwiązki wchłaniające i niewchłaniające, szwy do zespożeń jelitowych, szwy na mięśnie, powięź, szwy do zeszczenia tkanki podskórnej, szwy skórne, materiały hemostatyczne, воск, watki neurochirurgiczne, materiał z gazy, sterylne opatrunki); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, pozycja na plecach modyfikowana, pozycja na boku), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury,
--	---

	– dostępy operacyjne (laminectomia, podskroniowy, czołowo-skroniowy); c) etapy operacji; d) zaopatrzenie rany pooperacyjnej. 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. powstanie krwiaka wewnątrzczaszkowego, płynotok pooperacyjny, opóźniony zrost skóry, powstanie nowych bądź nasilenie istniejących zaburzeń układu nerwowego w wyniku uszkodzeń mechanicznych, infekcja rany pooperacyjnej).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Czernik J. (red.): <i>Chirurgia dziecięca</i>. Wyd. UM, Wrocław 2008 2. Twarduś K., Perek M., Cepuch G.: <i>Opieka nad dzieckiem w wybranych chorobach chirurgicznych</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013 3. Harmsen G.: <i>Przebieg operacji od A do Z. Praktyczny przewodnik dla instrumentariuszek</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013 Literatura uzupełniająca: 1. Kaliciński P. (red.): <i>Chirurgia noworodka</i>. Wyd. Invest-Druk, Warszawa 2004
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje	Staż: Blok operacyjny chirurgii noworodka i niemowlęcia – 35 godz.

5.5. MODUŁ V

Nazwa modułu	PIELĘGNIARSTWO OPERACYJNE W CHIRURGII ORTOPEDYCZNEJ I TRAUMATOLOGICZNEJ
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna przebieg zabiegów operacyjnych i nowych technik operacyjnych wykonywanych w bloku operacyjnym chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej, nabędzie niezbędne umiejętności do instrumentowania oraz asystowania pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegu operacyjnego.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W27. omawia istotę schorzeń ortopedycznych i neurochirurgicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych; W28. przedstawia specyfikę pracy na ortopedycznym bloku operacyjnym; W29. przedstawia przebieg zabiegów operacyjnych w ortopedii objętych programem kształcenia; W30. określa właściwości i przeznaczenie instrumentarium, materiału szewnego, opatrunkowego i sprzętu wykorzystywanych podczas zabiegów operacyjnych; W31. różnicuje dostępy chirurgiczne w zależności od rodzaju zabiegu ortopedycznego i neurochirurgicznego. W zakresie umiejętności potrafi: U28. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym ortopedii i traumatologii; U29. przygotować stanowisko pracy pielęgniarki operacyjnej instrumentującej i pomagającej w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii; U30. przygotować pacjenta do zabiegu i zapewnić bezpieczeństwo na ortopedycznym bloku operacyjnym; U31. przygotować instrumentarium, pakiety z bielizną, materiał szewny i opatrunkowy oraz dodatkowe materiały do zabiegów w ortopedii i neurochirurgii; U32. instrumentować, asystować pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do poszczególnych zabiegów operacyjnych w ortopedii, i traumatologii i neurochirurgii; U33. kontrolować i odpowiada za zgodność narzędzi, materiału szewnego i opatrunkowego do zabiegów w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii, U34. kontrolować bezpieczeństwo korzystania z narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego; U35. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w ortopedii, traumatologii i neurochirurgii;

	U36. zabezpieczyć rany pooperacyjne po zabiegach ortopedycznych i neurochirurgicznych. W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu, neurochirurgii.
Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 35 godz. Staż – 63 godz. (w grupach 5–6-osobowych)
Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 98 godz. • wykłady – 35 godz. • staż – 63 godz. Praca własna uczestnika kursu: 80 godz. • przygotowanie się do zajęć praktycznych – 30 godz. • opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 50 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 178 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, studium przypadku, staż w warunkach sali operacyjnej.

Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor). Filmy edukacyjne. Plansze. Schematy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu.	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 30 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Samodzielne instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Obecność na stażu. Uzyskanie 21 pkt (tj. 70% pozytywnych odpowiedzi) z testu wiedzy. Zaliczenie stażu praktycznego i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	I. Urazy narządu ruchu (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (16 godz.) 1. Urazy kończyny górnej: ➤ złamania obojczyka (zespoleń płytka); ➤ złamania nasady bliższej kości ramiennej (płytkami, ewentualna protezoplastyka, gwoździowanie śródszpikowe, osteosynteza płytką AO, druty Kirschnera); ➤ złamanie trzonu kości ramiennej (zespoleń płytka, gwoździem śródszpikowym); ➤ złamania kości przedramienia (zespoleń z wykorzystaniem wkrętu, płytek, popręgów Webera); ➤ złamanie wyrostka łokciowego (zspoleń popręgowe, zspoleń płytkami lub śrubami); ➤ złamanie dalszej nasady kości promieniowej (stabilizacja zewnętrzna). 2. Urazy kończyny dolnej: ➤ złamania panewki i centralne zwiechnięcie stawu biodrowego (zspoleń odłamów); ➤ złamania szyjki kości udowej (zspoleń gwoździo-płytkami, śrubami kaniulowanymi, teleskopowymi kompresyjnymi śrubopłytkami DHS, całkowita bezcementowa endoproteza stawu biodrowego);

	➤ złamania krętarzowe, zespolenia płytkami, gwoździem PFN; ➤ złamania trzonu kości udowej (gwoździowanie śródszpikowe, zespolenia płytką, zespolenia i przeszczepy kostne, zespolenia zewnętrzne); ➤ złamania dolnej części kości udowej (zespolenia płytką DCS, wkręty); ➤ złamania rzepki (zespolenia poprzęgiem Webera, wkręty, pętle z drutu). 3. Zmiany zwyrodnieniowe stawów: ➤ zmiany zwyrodnieniowe kończyny górnej; ➤ zmiany zwyrodnieniowe kończyny dolnej; ➤ zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa. 4. Metody i techniki operacyjne: a) stabilizacja zewnętrzna; b) zamknięte zespolenie śródszpikowe; c) zespolenie odłamów kostnych pętlą drucianą; d) zespolenia poprzęgowe; e) zespolenia śrubami; f) zespolenia płytkami; g) gwoździowanie śródszpikowe; h) artroskopia stawu kolanowego; i) meniscektomia artroskopowa. 5. Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. wiertarki, implanty, druty Kirrsznera, śruby korowe, śruby gąbczaste, śruby do minizespoń, śruby do małych zespoń, śruby do dużych zespoń, płytki: LC-DC, w kształcie litery T lub L, płytki LC, płytki DC, płytki rynnowe, miarki do pomiaru długości śrub, drenaże Redona), – przygotowanie instrumentarium (np. instrumentarium podstawowe, ostre haki kostne, tępe haki do ściągania, haki Langenbecka, podważka kostna Hohmanna, ostre haki jednozębne, dłuta, kościotrzymacz, zgryzacze do kości, nożyczki kostne, ostra łyżka, młotek, prowadnica do drutu, płaskie kleszcze, narzędzia do obejmowania drutu, zaginarka do drutu),
--	--

	– przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. wchłaniane szwy do mięśni i powięzi, wchłaniane szwy do tkanki podskórnej, niewchłaniane szwy skórne, niewchłaniane szwy do przyszycia drenu Redona); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (uzależnione o rodzaju zabiegu, np. w pozycji na brzuchu, półsiedzącej, na boku, w pozycji Beach-Chair, na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. w zależności od wykonanego zabiegu operacyjnego); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. sterylny opatrunek, drenaż Redona). 6. Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. ból, obrzęk, krwiak, zniesienie ruchów). 7. Staw rzekomy. II. Urazy układu nerwowego (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (14 godz.) 1. Złamania kości czaszki: ➤ złamania z wgnieceniem; ➤ złamania podstawy czaszki; 2. Pourazowe krwiaki śródczaszkowe (nadtwardówkowe, podtwardówkowe). 3. Metody i techniki operacyjne: a) repozycja wgłobionego fragmentu kostnego; b) plastyka z wykorzystaniem materiału autogenicznego; c) kraniotomia. 4. Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. elektrokoagulacja i pęseta bipolarna), – przygotowanie instrumentarium (np. instrumentarium do trepanacji czaszki: trzonki skalpela do ostrzy, pęsety chirurgiczne i anatomiczne, nożyczki do preparowania i cięcia nici, kleszcze naczyniowe,
--	--

	anatomiczne pęsety kątowe, nożyczki do opony twardej, kleszcze do czepca ścięgnistego, raspatory, haki, duże i małe trepany, dysektory do preparowania, sztańce, kleszcze, igły do nakłuwania komór, kaniule ssące), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. niewchłaniające szwy do skóry głowy, szew do zszycia opony twardej, wchłaniające szwy na powięź, szwy podskórne); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach, na boku, na brzuchu, pozycja siedząca lub półsiedząca), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. w zależności od wykonanego zabiegu operacyjnego); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. sterylny opatrunek). 5. Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne); b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. krwawienie, powstanie krwiaka nadtwardówkowego, zakażenie, niewłaściwe umocowanie implantu, wystąpienie jego ruchomości, zakażenie w miejscu plastyki, zwiększenie ICP). III. Amputacja (epidemiologia, etiologia, definicja, wskazania względne i bezwzględne, rodzaje technik amputacji): (5 godz.) 1. Amputacje kończyny górnej: ➤ wyłuszczenie w stawie ramiennym, ➤ amputacje ramienia, ➤ wyłuszczenie w stawie łokciowym, ➤ amputacje przedramienia, ➤ wyłuszczenie w stawie promieniowo-nadgarstkowym, ➤ amputacje śródręcza, ➤ amputacje kciuka, ➤ amputacje palców; 2. Amputacje kończyny dolnej: ➤ wyłuszczenie stawu biodrowego,
--	--

	➤ amputacje uda, ➤ wyluszczenie stawu kolanowego, ➤ amputacje podudzia, ➤ amputacje stopy sposobem Pirogoffa, ➤ amputacje przodostopia sposobem Choparta, ➤ amputacje przodostopia sposobem Lisfranca. 3. Metody i techniki operacyjne: a) technika mioplastyczna; b) technika osteomioplastyczna. 4. Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia elektryczna, przewód piły pneumatycznej), – przygotowanie instrumentarium (np. instrumentarium podstawowe: trzonki do skalpela, ostrza skalpela, pęsety chirurgiczne i anatomiczne, nożyczki do preparowania i cięcia nici, kleszczyki Tucha, typu Mosquito, Peana, haki do rany operacyjnej, imadło, instrumentarium specjalne: pilnik kostny, talerz amputacyjny, nóż do amputacji, raspator, haczyk jednozębny, ręczna piła lub oscylacyjna piła kostna), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. wchłaniające nici do podwiązki, szwy, atraumatyczny szew jako podkucie, niewchłaniający szew skórny, niewchłaniający szew do umocowania drenów); b) przygotowanie pacjenta: – ułożenie chorego (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostęp operacyjny (np. w zależności od wykonanego zabiegu operacyjnego); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. dreny Redona z pojemnikiem i umocowanie go szwem, założenie szwu skórno, opatrunków uciskowych umocowanych bandażem elastycznym). 5. Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (krwawienie śródoperacyjne);
--	---

	b) pooperacyjne: – wczesne i późne (np. bóle fantomowe, martwica tkanek, zakażenie kikuta, martwiaki kostne, przykurcze).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Gaździk T.S. (red.): <i>Ortopedia i traumatologia</i>, tom 1, 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008 2. Kusz D.: <i>Kompendium traumatologii</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010 3. Mostofi C.S.B.: <i>Szybka diagnoza w ortopedii</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011 Literatura uzupełniająca: 1. Aluisio F.U., Christensen Hp., Urbaniak J.R.: <i>Ortopedia</i>. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2000 2. Brown D.E., Neumann R.D.: <i>Sekrety ortopedii</i>. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2006
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Staż: Blok operacyjny chirurgii urazowo-ortopedycznej – 63 godz.



5.6. MODUŁ VI

Nazwa modułu	PIEŁĘGNIARSTWO OPERACYJNE W GINEKOLOGII OPERACYJNEJ I POŁOŻNICTWIE
Cel kształcenia	Pielęgniarka pozna przebieg zabiegów operacyjnych i nowych technik operacyjnych wykonywanych w ginekologicznym bloku operacyjnym, nabeździe niezbędne umiejętności do instrumentowania oraz asystowania pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegu operacyjnego.
Efekty kształcenia dla modułu	W wyniku kształcenia uczestnik kursu: W zakresie wiedzy: W32. charakteryzuje istotę schorzeń ginekologicznych w zakresie kliniki schorzeń ostrych i przewlekłych; W33. charakteryzuje szwy i zna ich przeznaczenie; W34. przedstawia specyfikę pracy na bloku operacyjnym ginekologicznym i położniczym; W35. przedstawia przebieg poszczególnych zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie; W36. omawia zasady bezpiecznego ułożenia pacjentki do zabiegów ginekologicznych i położniczych; W37. rozróżnia procedury postępowania w przypadku planowanego i nagłego cięcia cesarskiego; W38. charakteryzuje sprzęt laparoskopowy oraz sprzęt specjalistyczny wykorzystywany w ginekologii i położnictwie. W zakresie umiejętności potrafi: U37. przestrzegać standardów i procedur postępowania w bloku operacyjnym ginekologii i położnictwa; U38. przygotować salę operacyjną, sprzęt do instrumentowania, materiał oraz pacjentkę w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego w ginekologii i położnictwie; U39. instrumentować, asystować pielęgniarce/położnej operacyjnej instrumentującej do poszczególnych zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie; U40. zapewnić opiekę i bezpieczeństwo pacjentce podczas jej pobytu na sali operacyjnej w bloku operacyjnym ginekologii i położnictwa; U41. kontrolować bezpieczeństwo korzystania z narzędzi i sprzętu podczas zabiegu operacyjnego w ginekologii i położnictwie; U42. postępować prawidłowo z materiałem biologicznym przeznaczonym do badania oraz tkankami przeznaczonymi do utylizacji w ginekologii i położnictwie; U43. zabezpieczyć i założyć opatrunek na ranę operacyjną.

	W zakresie kompetencji społecznych: K1. szanuje godność i autonomię pacjenta; K2. współpracuje w interdyscyplinarnym zespole bloku operacyjnego; K3. systematycznie wzbogaca i aktualizuje swoją wiedzę zawodową; K4. ponosi odpowiedzialność za poziom i jakość świadczonych usług; K5. przestrzega zasad etyki i tajemnicy zawodowej.
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z poniższych warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa, magistra położnictwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego; 3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie położnictwa i ginekologii, ginekologii onkologicznej.
Wymagania wstępne	–
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 20 godz. Staż – 35 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	Udział w zajęciach (godziny kontaktowe): 55 godz. • wykłady – 20 godz. • staż – 35 godz. Praca własna uczestnika kursu: 55 godz. • przygotowanie się do zajęć praktycznych – 20 godz. • opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 35 godz. Łącznie nakład pracy uczestnika kursu: 110 godz.
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, problemowy, studium przypadku, staż w warunkach sali operacyjnej.

Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (laptop, rzutnik, projektor). Filmy edukacyjne. Plansze. Schematy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu	W zakresie wiedzy: Test wiedzy składający się z 25 pytań jednokrotnego wyboru. W zakresie umiejętności: Samodzielne instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego. W zakresie kompetencji społecznych: Obserwacja 360 stopni.
Warunki zaliczenia modułu	Obecność na wykładach. Obecność na stażu. Uzyskanie 18 pkt (tj. 70% pozytywnych odpowiedzi) z testu wiedzy. Zaliczenie stażu praktycznego i uzyskanie pozytywnej oceny opiekuna stażu (warunki określono w wymogach stażowych).
Treści modułu kształcenia	I. Choroby trzonu macicy (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (5 godz.) ➤ rak błony śluzowej trzonu macicy, ➤ nowotwory mezenchymalne: – mięśniaki, – nowotwory mezenchymalne potencjalnie złośliwe, – mięśniakomięsak gładkokomórkowy; ➤ nowotwory podścieliska endometrium: – guzek stromalny, – mięsak podścieliska; ➤ mieszane nowotwory mezodermalne, ➤ nawracające krwawienia w okresie okołomenopauzalnym. 1) Metody i techniki operacyjne:

	a) histeroskopia diagnostyczna; b) laparoscopia; c) embolizacja tętnic macicznych; d) wyluszczenie mięśniaków macicy; e) resekcja endometrium; f) amputacja trzonu macicy; g) histerektomia brzuszna; h) histerektomia przezpochwowa (usunięcie macicy z przydatkami); i) panhisterektomia (wycięcie macicy z szyjką i przydatkami). 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak, diatermia elektryczna, stojak z podgrzewaczem płynów), – przygotowanie instrumentarium (np. podstawowe do operacji brzusznych w ginekologii, instrumentarium dodatkowe, np. wziernik z przednią i tylną łyżką do dezynfekcji pochwy, z instrumentarium do operacji przezpochwowych, świder do mięśniaków, instrumentarium specjalne, ewentualnie długie narzędzia), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. wchłaniane atraumatyczne szwy do podklucia i wchłaniane podwiązki, wchłaniany szew na otrzewną i powięź, wchłaniany szew skórny, dren Robinsona CH 26, cewnik do pęcherza moczowego CH 14 i sterylny układ odprowadzający, dren Redona CH 10 z pojemnikiem, sterylny plaster odpowiedniej wielkości); b) przygotowanie pacjentki: – ułożenie chorej (ginekologiczne z opuszczonymi nogami), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. cięcie skórne poprzeczne sposobem Pfannenstiela, cięcie skórne w podbrzuszu w linii pośrodkowej, cięcie podłużne); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. opatrunek, drenaż, warstwowe szycie powłok szwem wchłanianym, powięzi, tkanki podskórnej, skóry, sterylny opatrunek, zaopatrzenie preparatu histopatologicznego). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego:
--	---

	a) śródoperacyjne (uszkodzenia narządów sąsiednich: pęcherza moczowego, moczowodu, jelita grubego, oraz krwotoki śródoperacyjne); b) pooperacyjne: wczesne, późne. II. Choroby szyjki macicy (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (5 godz.) ➤ nadżerki, ➤ polipy; ➤ stany zapalne szyjki macicy; ➤ torbiele szyjki macicy (gruczoły Nabotha); ➤ rak szyjki macicy. 1) Metody i techniki operacyjne: a) konizacja szyjki macicy; b) usunięcie polipa; c) zamknięcie przetoki szyjkowo-pochwowej; d) amputacja szyjki macicy – metoda Sthundorf; 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak, diatermia elektryczna, stojak z podgrzewaczem płynów), – przygotowanie instrumentarium (np. podstawowe do operacji brzusznych w ginekologii, instrumentarium dodatkowe, np. wziernik z przednią i tylną łyżką do dezynfekcji pochwy, instrumentarium do operacji przezpochwowych, świder do mięśniaków, instrumentarium specjalne, ewentualnie długie narzędzia), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. wchłaniane atraumatyczne szwy do podklucia i wchłaniane podwiązki, wchłaniany szew na otrzewną i powięź, wchłaniany szew skórny, dren Robinsona CH 26, cewnik do pęcherza moczowego CH 14 i sterylny układ odprowadzający, dren Redona CH 10 z pojemnikiem, sterylny plaster odpowiedniej wielkości); b) przygotowanie pacjentki: – ułożenie chorej (pozycja na plecach), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne (np. cięcie skórne poprzeczne);
--	---

	d) etapy operacyjne; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. warstwowe szycie powłok brzusznych, zaopatrzenie preparatu histopatologicznego, dren Robinsona, dren Redona z pojemnikiem, sterylny plaster). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. uszkodzenie narządów sąsiednich); b) pooperacyjne: wczesne, późne. III. Choroby sutka (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (5 godz.) ➤ ginekomastia; ➤ nowotwory łagodne sutka (np. włókniakoguczołak, brodawczak wewnątrzprzewodowy); ➤ rak sutka. 1) Metody i techniki operacyjne: a) mastektomia radykalna metodą: Halsteda, Maddena, Pateya; b) operacje oszczędzające gruczoł sutkowy: kwadrantektomia, segmentektomia, tylektomia, lupektomia; c) proste odjęcie gruczołu sutkowego; d) podskórne wycięcie gruczołu sutkowego. 2) Specyfika przebiegu zabiegu operacyjnego: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. diatermia elektryczna, ssak), – przygotowanie instrumentarium (podstawowe do operacji brzusznych w ginekologii, instrumenty krótkie i o średniej długości, kleszczyki do tupferów, przebijak CH 10 do drenu Redona, miska z roztworem soli fizjologicznej, np. pęsety anatomiczna i chirurgiczna, nożyczki preparacyjne, nożyczki do cięcia materiałów, kleszcze naczyniowe do tupferów, tupfery, kleszcze Kochera lub Peana, kleszcze Overholta, ostre haki, haki typu Roux i Langenbecka, imadła oraz po jednej elektrokoagulacji i uchwycie do lampy operacyjnej; ze stołu podstawowego 5–10 serwet, ok. 30 kompresów, tupfery, dodatkowe haki typu Roux i Langenbecka oraz materiał szewny), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (np. szwy i podwiązki wchłaniające, szew do tkanki podskórnej, skórnej). Do przyszywania drenu Redona szew niewchłaniający. Sterylny marker. Opatrunek sterylny, strypy, ewentualnie kompresy do założenia opatrunku uciskowego. b) przygotowanie pacjentki:
--	--

	– ułożenie chorej (w pozycji na plecach, odwiedzone ramię po stronie operowanej, twarz zwrócona w kierunku przeciwnym do operowanej strony), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępy operacyjne; d) etapy operacyjne; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (np. opatrunek, drenaż). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. uszkodzenie nerwu, krwawienia z dużych naczyń); b) pooperacyjne: wczesne, późne. IV. Nieprawidłowości w ciąży (epidemiologia, etiologia, diagnostyka, obraz kliniczny, klasyfikacje): (5 godz.) ➤ cięża pozamaciczna: – cięża jajnikowa, – cięża śródścienna, – cięża szyjkowa, – cięża jajowodowa; ➤ położenie płodu; ➤ łożysko przodujące. 1) Metody i techniki operacyjne: a) laparoscopia; b) laparotomia; c) cięcie cesarskie. 2) Specyfika przebiegu zabiegów operacyjnych: a) przygotowanie sali operacyjnej: – przygotowanie aparatury i sprzętu (np. ssak, diatermia elektryczna, stojak z podgrzewaczem płynów), – przygotowanie instrumentarium (podstawowe do operacji brzusznych, np. trzonki do skalpela, pęsety, chirurgiczne i anatomiczne, nożyczki preparacyjne i do podwiązek, kleszcze naczyniowe typu Backhaus, Mosquito, Peana, Kochera, Overholta, Mikulicza, kleszcze do materiałów opatrunkowych, kleszcze do trzymania tupperów, ostre haki Langenbecka i typu Roux, imadła, miski metalowe,
--	--

	elektrokoagulacja z elektrodą w kształcie kuli, kleszcze okienkowe do chwytania jajników i macicy, automatyczne haki brzuszne: rama brzuszna z łyżkami, haki do ran: do powłok brzusznych Fritscha, gięta samozaciskowa łopátka jelitowa, imadła proste, zagięte, przebijak do drenu Redona, narzędzia do podwiązania naczyń: igła Deschampa i kleszcze Kochera, miska, instrumentarium specjalistyczne do cięcia cesarskiego (np. instrumentarium podstawowe do operacji brzusznych bez kleszczy naczyniowych, nożyczek do przymacicza, haków automatycznych, kleszczy Kochera i igły Deschampa), – przygotowanie materiału szewnego i opatrunkowego (wchłaniálny szew do zszycia macicy, powięzi, skóry, cewnik do pęcherza moczowego CH 14 i sterylny układ odprowadzający, opatrunek sterylny może być z lekkim uciskiem); b) przygotowanie pacjentki: – ułożenie chorej (np. ułożenie na plecach, a w przypadku zespołu żyły głównej dolnej lekko na lewym boku), – zapewnienie bezpieczeństwa związane z zastosowaniem aparatury; c) dostępne operacyjne (np. cięcie operacyjne przez otrzewnowe, poprzeczne w dolnym odcinku z otwarciem jamy brzusznej, sposobem Pfannenstiela lub z cięcia prostego, cięcie sposobem Misgav-Lodach, cięcie klasyczne, cięcie cesarskie pozaotrzewnowe); d) etapy operacji; e) zaopatrzenie rany pooperacyjnej (opatrunek, drenaż, kontrola serwet, narzędzi i innych materiałów, hemostaza, wytarcie pochwy dużymi tupperami, założenie wkładki higienicznej). 3) Powikłania zabiegu operacyjnego: a) śródoperacyjne (np. uszkodzenie pęcherza moczowego lub moczowodu, krwotoki, uszkodzenia jelit, niedrożność pooperacyjna jelit, zapalenie otrzewnej, powstanie urazów u noworodka podczas otwierania macicy lub wydobywania płodu); b) pooperacyjne: wczesne, późne (np. zakażenie rany pooperacyjnej, zapalenie pęcherza moczowego).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: 1. Baston H.: <i>Podstawy położnictwa przed porodem</i>. Wyd. Urban & Partner, Warszawa 2011 2. Bokinić M.: <i>Pielęgniarstwo we współczesnym położnictwie i ginekologii</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL,

	Warszawa 2010 3. Cosson M.: <i>Chirurgia przezpochwowa</i>. Wyd. Medipage, Warszawa 2008 Literatura uzupełniająca: 1. Bręborowicz G.: <i>Położnictwo i ginekologia</i>, tom 1 i 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005 2. Bręborowicz G.: <i>Położnictwo i ginekologia</i>, tom 3 i 4. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje	Staż: Blok operacyjny ginekologii i położnictwa – 35 godz.



6. PROGRAM ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH

6.1 STAŻ: Centralna sterylizatornia

Cel stażu:

Pielęgniarka pozna zasady organizacji i funkcjonowania centralnej sterylizatorni oraz zasady współpracy z blokiem operacyjnym.

Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu

- Liczba godzin: 14 godz.
Liczebność grupy: 5-6 osób
Opiekun stażu: osoba z minimum 5-letnim stażem pracy w centralnej sterylizatorni i legitymująca się:
- wyższym wykształceniem i ukończonym kursem kwalifikacyjnym dla kierowników centralnych sterylizatorni;
 - średnim medycznym i ukończonym kursem kwalifikacyjnym dla kierowników centralnych sterylizatorni.

Wykaz zadań zawodowych do zaliczenia stażu:

1. Przygotowanie instrumentarium i sprzętu do mycia, dezynfekcji i sterylizacji w zależności od zastosowanych technik i metod.
2. Dobór i przygotowanie preparatów dezynfekcyjnych z uwzględnieniem technik i metod dezynfekcji oraz rodzaju wyrobu medycznego.
3. Przygotowanie i kwalifikacja instrumentarium i sprzętu w zależności od zalecanej metody sterylizacji.
4. Pakowanie i pakietowanie instrumentarium i sprzętu w zależności od zastosowanej metody sterylizacji.
5. Kontrola i dokumentowanie procesu sterylizacji.

Warunki zaliczenia stażu:

- 100% obecności na zajęciach praktycznych.
- Zaliczenie wymaganych zadań zawodowych.

6.2 STAŻ: Blok operacyjny chirurgii ogólnej

Cel stażu:

Pielęgniarka obejmie profesjonalną opieką pacjenta w obrębie bloku operacyjnego chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia oraz sprawnie instrumentuje oraz asystuje pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do odbywających się tam zabiegów operacyjnych.

Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:

- Liczba godzin: 63 godz.
Liczebność grupy: 5-6 osób
Opiekun stażu: pielęgniarka z minimum 5-letnim stażem pracy na bloku operacyjnym chirurgii ogólnej, spełniająca co najmniej jeden z warunków:
- posiada tytuł magistra pielęgniarstwa;
 - posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego;
 - posiada ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego.

Wykaz zadań zawodowych do zaliczenia stażu:

1. Przygotowanie sali operacyjnej, bielizny, instrumentarium, materiału dodatkowego i szewnego do zabiegu operacyjnego w chirurgii ogólnej i chirurgii jednego dnia.
2. Przygotowanie się do instrumentowania zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki w zależności od pełnionej funkcji pielęgniarki instrumentującej i pomagającej.
3. Obsługiwanie aparatury medycznej i przygotowanie jej do zabiegu operacyjnego w bloku operacyjnym chirurgii ogólnej dorosłych i chirurgii jednego dnia.
4. Współudział w ułożeniu pacjenta na stole operacyjnym w zależności od rodzaju wykonywanego zabiegu operacyjnego w chirurgii ogólnej dorosłych lub chirurgii jednego dnia, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
5. Instrumentowanie do zabiegów operacyjnych chirurgii jednego dnia i chirurgii ogólnej dorosłych oraz współuczestniczenie w zaopatrzeniu rany operacyjnej, w kontroli i zabezpieczeniu drenów.
6. Asystowanie pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych chirurgii ogólnej dorosłych i chirurgii jednego dnia.
7. Zabezpieczenie materiału biologicznego do badań histopatologicznych.
8. Uporządkowanie sali operacyjnej i stanowiska pracy po zabiegu operacyjnym.
9. Przygotowanie zestawu operacyjnego do dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami wewnątrzszpitalnymi.
10. Prowadzenie pielęgniarskiej dokumentacji medycznej obowiązującej w bloku operacyjnym chirurgii ogólnej dorosłych i chirurgii jednego dnia, archiwizowanie danych dotyczących operacji i dekontaminacji sprzętu.
11. Zapobieganie ekspozycji na materiał biologiczny oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne całego personelu bloku operacyjnego.

Warunki zaliczenia stażu:

- 100% obecności na zajęciach praktycznych.
- Zaliczenie wymaganych zadań zawodowych, w tym instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego w chirurgii ogólnej i jednego zabiegu operacyjnego chirurgii jednego dnia

6.3 STAŻ: Blok operacyjny chirurgii noworodka i niemowlęcia

Cel stażu:

Pielęgniarka obejmie profesjonalną opieką pacjenta w obrębie bloku operacyjnego oraz sprawnie instrumentuje i asystuje pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w ramach chirurgii noworodka i niemowlęcia.

Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:

Liczba godzin: 35 godz.

Liczebność grupy: 5-6 osób

Opiekun stażu: osoba z minimum 5-letnim stażem pracy na bloku operacyjnym chirurgii noworodka i niemowlęcia, spełniająca co najmniej jeden z warunków:

- posiada tytuł magistra pielęgniarstwa;
- posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego;
- posiada ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego dla pielęgniarek;
- posiada ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego dla położnych.

Wykaz zadań zawodowych do zaliczenia stażu:

1. Przygotowanie sali operacyjnej, bielizny, instrumentarium, materiału dodatkowego i szewnego do zabiegu operacyjnego w chirurgii noworodka i niemowlęcia.
2. Przygotowanie się do instrumentowania zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki w zależności od pełnionej funkcji pielęgniarki instrumentującej i pomagającej.
3. Obsługiwanie aparatury medycznej i przygotowanie jej do zabiegu operacyjnego na pediatrycznym bloku operacyjnym.
3. Współudział w ułożeniu pacjenta na stole operacyjnym lub w inkubatorze w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
4. Instrumentowanie do zabiegów operacyjnych w chirurgii noworodka i niemowlęcia obejmujących: wady wrodzone przewodu pokarmowego, wady wrodzone przedniej ściany brzucha, wady wrodzone układu moczowo-płciowego, wady wrodzone układu nerwowego, oraz współuczestniczenie w zaopatrzeniu rany operacyjnej, w kontroli i zabezpieczeniu drenów.
5. Asystowanie pielęgniарce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w chirurgii noworodka i niemowlęcia obejmujących wady wrodzone przewodu pokarmowego, wady wrodzone przedniej ściany brzucha, wady wrodzone układu moczowo-płciowego, wady wrodzone układu nerwowego.
6. Zabezpieczenie materiału biologicznego do badań histopatologicznych.
7. Uporządkowanie sali operacyjnej i stanowiska pracy po zabiegu operacyjnym.
8. Przygotowanie zestawu operacyjnego do dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami wewnątrzszpitalnymi.
9. Prowadzenie pielęgniarskiej dokumentacji medycznej obowiązującej w pediatrycznym bloku operacyjnym, archiwizowanie danych dotyczących operacji i dekontaminacji sprzętu.
10. Zapobieganie ekspozycji na materiał biologiczny oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne całego personelu bloku operacyjnego.

Warunki zaliczenia stażu:

- 100% obecności na zajęciach praktycznych.
- Zaliczenie wymaganych zadań zawodowych, w tym instrumentowanie i asystowanie pielęgniарce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego w chirurgii noworodka i niemowlęcia.

6.4 STAŻ: Blok operacyjny chirurgii urazowo-ortopedycznej

Cel stażu:

Pielęgniarka obejmie profesjonalną opieką pacjenta w obrębie ortopedycznego bloku operacyjnego oraz sprawnie instrumentuje i asystuje pielęgniарce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w ortopedii i traumatologii.

Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:

Liczba godzin: 63 godz.

Liczebność grupy: 5-6 osób

Opiekun stażu: pielęgniarka z minimum 5-letnim stażem pracy na bloku operacyjnym chirurgii ortopedycznej i traumatologii, spełniająca co najmniej jeden z warunków:

- posiada tytuł magistra pielęgniarstwa
- posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa

- operacyjnego
- posiada ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego.

Wykaz zadań zawodowych do zaliczenia stażu:

1. Przygotowanie sali operacyjnej, bielizny, instrumentarium, materiału dodatkowego i szewnego do zabiegu operacyjnego w chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej.
2. Przygotowanie się do instrumentowania zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki w zależności od pełnionej funkcji pielęgniarki instrumentującej i pomagającej.
3. Obsługiwanie aparatury medycznej i przygotowanie jej do zabiegu operacyjnego na ortopedycznym bloku operacyjnym.
4. Współudział w ułożeniu pacjenta na stole operacyjnym w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
5. Instrumentowanie do zabiegów operacyjnych w ortopedii i traumatologii dotyczących urazów kończyny górnej i dolnej, zmian zwyrodnieniowych stawów kończyn i kręgosłupa, złamań kości czaszki i amputacji kończyn oraz współuczestniczenie w zaopatrzeniu rany operacyjnej w kontroli i zabezpieczeniu drenów.
6. Asystowanie pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w ortopedii i traumatologii dotyczących urazów kończyny górnej i dolnej, zmian zwyrodnieniowych stawów kończyn i kręgosłupa, złamań kości czaszki i amputacji kończyn
7. Zabezpieczenie materiału biologicznego do badań histopatologicznych.
8. Uporządkowanie sali operacyjnej i stanowiska pracy po zabiegu operacyjnym.
9. Przygotowanie zestawu operacyjnego do dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami wewnątrzszpitalnymi.
10. Prowadzenie pielęgniarstwa dokumentacji medycznej obowiązującej na ortopedycznym bloku operacyjnym, archiwizowanie danych dotyczących operacji i dekontaminacji sprzętu.
11. Zapobieganie ekspozycji na materiał biologiczny oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne całego personelu bloku operacyjnego.

Warunki zaliczenia stażu:

- 100% obecności na zajęciach praktycznych.
- Zaliczenie wymaganych zadań zawodowych, w tym instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego w chirurgii ortopedycznej i traumatologii

6.5 STAŻ: Blok operacyjny ginekologii i położnictwa

Cel stażu:

Pielęgniarka obejmie profesjonalną opieką pacjentkę w obrębie bloku operacyjnego ginekologii i położnictwa oraz sprawnie instrumentuje i asystuje pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie.

Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:

- Liczba godzin: 35 godz.
- Liczebność grupy: 5-6 osób
- Opiekun stażu:: pielęgniarka, położna z minimum 5-letnim stażem pracy na bloku operacyjnym ginekologii i położnictwa, spełniająca co najmniej jeden z warunków
- posiada tytuł magistra pielęgniarstwa, magistra położnictwa;

- posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego;
- posiada ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego.

Wykaz zadań zawodowych do zaliczenia stażu:

1. Przygotowanie sali operacyjnej, bielizny, instrumentarium, materiału dodatkowego i szewnego do zabiegu operacyjnego w ginekologii operacyjnej i położnictwie.
2. Przygotowanie się do instrumentowania zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki w zależności od pełnionej funkcji pielęgniarki instrumentującej i pomagającej.
3. Obsługiwanie aparatury medycznej i przygotowanie jej do zabiegu operacyjnego na ginekologicznym bloku operacyjnym.
4. Współudział w ułożeniu pacjentki na stole operacyjnym w zależności od wykonywanego zabiegu operacyjnego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
5. Instrumentowanie do zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie oraz współuczestniczenie w zaopatrzeniu rany operacyjnej, w kontroli i zabezpieczeniu drenów.
6. Asystowanie pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do zabiegów operacyjnych w ginekologii i położnictwie
7. Zabezpieczenie materiału biologicznego do badań histopatologicznych.
8. Uporządkowanie sali operacyjnej i stanowiska pracy po zabiegu operacyjnym.
9. Przygotowanie zestawu operacyjnego do dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami wewnątrzszpitalnymi.
10. Prowadzenie pielęgniarskiej dokumentacji medycznej obowiązującej na ginekologicznym bloku operacyjnym, archiwizowanie danych dotyczących operacji i dekontaminacji sprzętu.
11. Zapobieganie ekspozycji na materiał biologiczny oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne całego personelu bloku operacyjnego.

Warunki zaliczenia stażu:

- 100% obecności na zajęciach praktycznych.
- Zaliczenie wymaganych zadań zawodowych, w tym instrumentowanie i asystowanie pielęgniarce instrumentującej do jednego zabiegu operacyjnego w ginekologii i położnictwie

**7. WYKAZ ZADAŃ ZAWODOWYCH, DO KTÓRYCH JEST UPRAWNIONA
PIEŁĘGNIARKA PO UKOŃCZENIU KURSU KWALIFIKACYJNEGO
W DZIEDZINIE *PIEŁĘGNIARSTWA OPERACYJNEGO DLA PIEŁĘGNIAREK***

1. Przygotowanie sali operacyjnej, sprzętu i aparatury medycznej, pakietów z bielizną operacyjną i materiałem dodatkowym do zabiegów operacyjnych.
2. Przygotowanie zestawu do mycia pola operacyjnego.
3. Przygotowanie instrumentarium odpowiedniego do przeprowadzenia poszczególnych zabiegów operacyjnych wykonywanych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej z podstawami neurochirurgii i chirurgii ginekologicznej i położnictwa.
4. Współudział w przyjęciu pacjenta na salę operacyjną, w jego ułożeniu na stole operacyjnym w zależności od rodzaju zabiegu operacyjnego i zabezpieczeniu przed upadkami, urazami i oparzeniem.
5. Instrumentowanie do zabiegów operacyjnych wykonywanych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej z podstawami neurochirurgii oraz chirurgii ginekologicznej i położnictwa.
6. Asystowanie pielęgniarce operacyjnej instrumentującej do różnych zabiegów operacyjnych wykonywanych w chirurgii ogólnej, chirurgii jednego dnia, chirurgii noworodka i niemowlęcia, chirurgii ortopedycznej i traumatologicznej z podstawami neurochirurgii i chirurgii ginekologicznej i położnictwa.
7. Nadzorowanie jałowości pola operacyjnego i współuczestniczenie w zaopatrzeniu rany operacyjnej, w kontroli i zabezpieczeniu drenów.
8. Kontrolowanie zgodności narzędzi i materiału dodatkowego przed zamknięciem i po zamknięciu jam ciała.
9. Przygotowanie instrumentarium i sprzętu do mycia, dezynfekcji i sterylizacji w zależności od zastosowanych technik i metod.
10. Dobór i przygotowanie preparatów dezynfekcyjnych z uwzględnieniem technik i metod dezynfekcji oraz rodzaju wyrobu medycznego.
11. Pakowanie i pakietowanie instrumentarium oraz sprzętu w zależności od zastosowanej metody sterylizacji.
12. Przekazanie pobranego materiału biologicznego do badań i przestrzeganie procedur postępowania z tkankami przeznaczonymi do utylizacji.
13. Nadzorowanie pracy personelu pomocniczego w zakresie znajomości i realizacji procedur higienicznych.
14. Prowadzenie dokumentacji medycznej zgodnie z obowiązującymi regulacjami.