

**PROGRAM KURSU SPECJALISTYCZNEGO  
DIALIZOTERAPIA**

**dla pielęgniarek**



Program został zatwierdzony przez Ministra Zdrowia w dniu 19.08.2015r.

uwzględnia:

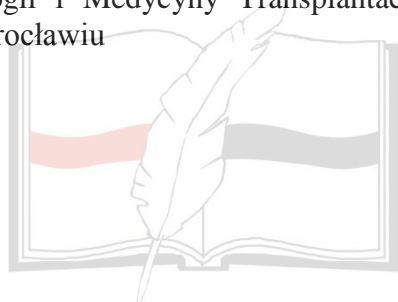
1. Aktualizację programów szkoleń specjalizacyjnych, kursów kwalifikacyjnych i kursów specjalistycznych w obszarze miejsca realizacji stażu zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2012r. w sprawie systemu resortowych kodów identyfikacyjnych oraz szczegółowego sposobu ich nadawania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

**PROGRAM PRZYGOTOWANY PRZEZ ZESPÓŁ PROGRAMOWY W SKŁADZIE<sup>1</sup>**

1. **dr n. med. Anna Mróz** – Przewodnicząca Zespołu; Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
2. **mgr Anna Kliś** – Stacja Dializ, Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej

**RECENZENCI PROGRAMU**

1. **mgr Grażyna Górka** – Specjalista w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego, Pielęgniarka Oddziałowa Stacji Dializ B. Braun Avitum Poland Sp. z o.o. w Łęcznej
2. **prof. Marian Klinger** – Konsultant Krajowy w dziedzinie nefrologii, Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu



---

<sup>1</sup> Powołany Zarządzeniem Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych Nr 74/14 z dnia 27 sierpnia 2014 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 Podyplomowego 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 specjalistyczny jest to rodzaj kształcenia, który zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. z 2014., poz. 1435, z późn. zm.) ma na celu uzyskanie przez pielęgniarkę lub położną wiedzy i umiejętności do wykonywania określonych czynności zawodowych przy udzielaniu świadczeń pielęgnacyjnych, zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych lub rehabilitacyjnych.

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

### Cel kształcenia

Przygotowanie pielęgniarki do udzielania świadczeń zdrowotnych w zakresie opieki nad pacjentem leczonym hemodializą, dializą otrzewnową i technikami pokrewnymi.

### Czas kształcenia

Liczba godzin przeznaczona na realizację programu kursu specjalistycznego w kontakcie z wykładowcą/opiekunem stażu wynosi **165** godzin dydaktycznych, w tym:

zajęcia teoretyczne – **75** godzin,

zajęcia praktyczne – **90** godzin.

Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 90% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 10%, **co stanowi nie więcej niż 16 godzin, może być wykorzystane na samokształcenie.**

### Sposób organizacji

Za przebieg i organizację kursu specjalistycznego odpowiedzialny jest organizator kształcenia.

Planując realizację kształcenia, organizator powinien:

1. Opracować regulamin organizacyjny kursu specjalistycznego, 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 specjalistycznego.

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:
  - instruktaz wstępny (zapoznanie z celem szkolenia praktycznego, z organizacją pracy, wyposażeniem placówki, jej personelem, zakresem udzielanych świadczeń i in.);
  - instruktaz bieżący (organizacja i prowadzenie zajęć, kontrola nad ich prawidłowym przebiegiem, pomoc w rozwiązywaniu problemów i in.);
  - instruktaz końcowy (omówienie i podsumowanie zajęć, zaliczenie świadczeń zdrowotnych określonych w programie kształcenia, ocena uzyskanych wiadomości i umiejętności).
6. Zapewnić bazę dydaktyczną do szkolenia teoretycznego, dostosowaną do liczby uczestników kursu (sale wykładowe, sale warsztatowe, pomieszczenia wyposażone w specjalistyczny sprzęt).
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 świadczeń zdrowotnych.
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). Forma zaliczenia poszczególnych modułów do uzgodnienia przez kadrę prowadzącą zajęcia w porozumieniu z kierownikiem merytorycznym kursu.
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 specjalistyczny kończy się egzaminem teoretycznym przeprowadzonym w formie pisemnej lub ustnej albo egzaminem praktycznym.

Rodzaj egzaminu i formę egzaminu teoretycznego ustala organizator kształcenia z uwzględnieniem zakresu, w jakim prowadzony jest kurs specjalistyczny.

## 2. OGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego *Dializoterapia* otrzymuje pielęgniarka, która:

### 1) w zakresie wiedzy posiada:

- specjalistyczną wiedzę z zakresu gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej u pacjenta dializowanego;
- specjalistyczną wiedzę z zakresu farmakoterapii stosowanej u pacjentów dializowanych;
- znajomość technik dializacyjnych zewnątrz- i wewnątrzustrojowych;
- znajomość kompetencji pielęgniarki w leczeniu dializami

### 2) w zakresie umiejętności potrafi:

- rozpoznać zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej u pacjentów dializowanych;
- monitorować stopień nawodnienia pacjenta dializowanego;
- monitorować, przygotować, podawać oraz modyfikować dawkę leków w trakcie leczenia hemodializą/dializą otrzewnową zgodnie z ustalonym planem leczenia;

- sprawować opiekę nad pacjentem dializowanym wewnątrzustrojowo i zewnątrzustrojowo, w tym technikami ciągłymi nerkozastępczymi i innymi technikami oczyszczania zewnątrzustrojowego;
- zapobiegać powikłaniom w dializoterapii;
- prowadzić dokumentację związaną z oceną gospodarki wodno-elektrolitowej pacjenta oraz dożylną terapią farmakologiczną według standardów;
- przygotować pacjenta i/lub rodzinę/opiekunów do współdziałania w leczeniu dializami;
- monitorować stan pacjenta z uwzględnieniem oceny klinicznej i badań laboratoryjnych

**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 z członkami zespołu terapeutycznego;
- współpracuje z pacjentem poddawanyemu leczeniu różnymi technikami dializacyjnymi oraz jego rodziną, opiekunami;
- aktualizuje wiedzę i umiejętności w zakresie leczenia nerkozastępczego za pomocą dializ oraz innych technik pozaustrojowego oczyszczania krwi.

### 3. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

**W zakresie wiedzy uczestnik kursu:**

- W1. definiuje pojęcia: dializa, leczenie nerkozastępcze, dializa zewnątrzustrojowa, dializa otrzewnowa, hipowolemia, hiperwolemia, dializator, dyfuzja, osmoza, ultrafiltracja, konwekcja, płyn dializacyjny, sucha masa ciała, błony dializacyjne, dostęp naczyniowy, dostęp dootrzewnowy;
- W2. omawia cele i zasady dializoterapii;
- W3. wymienia objawy charakterystyczne dla stanu odwodnienia i przewodnienia pacjenta dializowanego;
- W4. omawia profilaktykę zakażeń w dializoterapii;
- W5. charakteryzuje podstawy leczenia farmakologicznego pacjentów dializowanych;
- W6. charakteryzuje zasady organizacji opieki nad pacjentem hemodializowanym;
- W7. przedstawia zasady współpracy oddziału hemodializ z oddziałem nefrologicznym, intensywnej terapii, ośrodkami transplantacyjnymi;
- W8. wskazuje sposoby oceny skuteczności hemodializy;
- W9. charakteryzuje ostre i późne powikłania hemodializy;
- W10. charakteryzuje środki dezynfekcyjne używane w stacji dializ;
- W11. zna wskazania i przeciwwskazania do zabiegu hemodializy (HD);
- W12. przedstawia budowę dializatora;
- W13. zna rodzaje błon dializacyjnych i ich zastosowanie;
- W14. charakteryzuje techniki stosowane w hemodializie (dializa wodorowęglanowa, sekwencyjna, modelowanie sodu i odwodnienia, dializy „High-Flux”, hemodiafiltracja);
- W15. wyjaśnia zjawiska biofizyki wykorzystywane w hemodializie;
- W16. zna biochemiczne podstawy hemodializy;
- W17. omawia etapy przebiegu zabiegu hemodializy;
- W18. charakteryzuje rodzaje antykoagulacji w hemodializoterapii;
- W19. charakteryzuje leki przeciwkrzepliwe stosowane w trakcie pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- W20. charakteryzuje powikłania terapii przeciwkrzepliwej;

- W21. omawia zasady stosowania i możliwe powikłania przy zastosowaniu antykoagulacji cytrynianowej regionalnej ze zwrotnym podaniem wapnia, np. CVVHD Ci-Ca;
- W22. różnicuje przebieg hemodializy w trybie „ostрым”, w programie przewlekłym, ze względów toksykologicznych;
- W23. omawia i wymienia powikłania i objawy uboczne mogące wystąpić podczas stosowania technik pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- W24. zna wskazania do stosowania technik ciągłych pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- W25. omawia rodzaje i skład płynów substytucyjnych oraz zasady ich stosowania podczas różnych technik pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- W26. omawia zasady substytucji jonów, leków lub preparatów do żywienia pozajelitowego w trakcie pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- W27. omawia zasady przygotowania psychicznego i fizycznego pacjenta do leczenia hemodializą i innymi technikami oczyszczania pozaustrojowego krwi;
- W28. omawia zasady doboru techniki dializacyjnej do potrzeb leczniczych i stanu pacjenta;
- W29. omawia i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych oraz prowadzi obserwację kliniczną pacjenta;
- W30. omawia zasady nakłuwania przetok tętniczo-żylnych;
- W31. podaje sposoby oceny skuteczności leczenia hemodializą;
- W32. omawia zasady leczenia plazmaferezą i hemoperfuzją;
- W33. zna zasady leczenia farmakologicznego chorych hemodializowanych;
- W34. charakteryzuje zalecenia dietetyczne i zasady żywienia chorych dializowanych;
- W35. charakteryzuje środki stosowane do reutilizacji dializatorów;
- W36. omawia zasady reżimu sanitarnego w stacjach hemodializ i oddziałach intensywnej terapii;
- W37. omawia zasady sterylizacji aparatów, dezynfekcji narzędzi, sprzętu, powierzchni;
- W38. omawia etapy uzdatniania wody do dializy pozaustrojowej;
- W39. wymienia rodzaje koncentratów i płynów dializacyjnych oraz omawia ich zastosowanie;
- W40. charakteryzuje rodzaje i właściwości błon dializacyjnych;
- W41. omawia etapy i metody reutilizacji dializatorów oraz sposoby oceny ich przydatności do ponownego użycia;
- W42. omawia zasady działania aparatu do hemodializy;
- W43. wykazuje znajomość psychologicznych, socjalnych, społecznych problemów chorych objętych przewlekłym programem hemodializ;
- W44. zna metody psychoterapii elementarnej stosowane w leczeniu nerkozastępczym;
- W45. zna standardy opieki pielęgniarskiej w leczeniu nerkozastępczym;
- W46. wymienia wskazania do dializy pozaustrojowej u dzieci;
- W47. określa indywidualizację opieki pielęgniarskiej wobec hemodializowanego dziecka;
- W48. wskazuje zalety i wady hemodializy u dzieci;
- W49. wyjaśnia dylematy etyczne związane z kwalifikowaniem dzieci do hemodializy;
- W50. przedstawia przygotowanie dziecka do leczenia hemodializą;
- W51. wyjaśnia zasady postępowania z dostępem naczyniowym do hemodializy u dziecka;
- W52. omawia technikę wykonania hemodializy u dzieci;
- W53. charakteryzuje powikłania hemodializy u dziecka;
- W54. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność hemodializy u dziecka;
- W55. omawia różnice w żywieniu dzieci leczonych hemodializami;
- W56. analizuje psychospołeczne aspekty dializoterapii zewnątrzustrojowej u dzieci;
- W57. przedstawia etapy edukacji rodziców/opiekunów dzieci;
- W58. charakteryzuje znaczenie budowy i funkcji otrzewnej w leczeniu nerkozastępczym;
- W59. wyjaśnia fizjologię transportu otrzewnowego;
- W60. omawia właściwości otrzewnej ze względu na transport otrzewnowy;

- W61. wymienia rodzaje cewników dootrzewnowych;
- W62. przedstawia zasady postępowania związane z implantacją cewnika dootrzewnowego;
- W63. omawia techniki implantacji cewnika dootrzewnowego;
- W64. charakteryzuje powikłania związane z implantacją cewnika;
- W65. omawia zasady postępowania z cewnikiem;
- W66. klasyfikuje stan ujścia cewnika otrzewnowego pod względem stanu zapalnego;
- W67. charakteryzuje przyczyny usunięcia cewnika dootrzewnowego;
- W68. omawia rodzaje płynów dializacyjnych;
- W69. definiuje pojęcie ciągłej ambulatoryjnej dializy otrzewnowej (CADO);
- W70. wymienia wskazania i przeciwwskazania do CADO;
- W71. wymienia sprzęt stosowany w CADO;
- W72. omawia zasady i technikę wykonania CADO;
- W73. wyjaśnia zasady programowania CADO;
- W74. omawia zalety i ograniczenia CADO;
- W75. definiuje pojęcie automatycznej dializy otrzewnowej (ADO);
- W76. charakteryzuje formy ADO;
- W77. wymienia wskazania i przeciwwskazania do ADO;
- W78. wymienia sprzęt stosowany w ADO;
- W79. omawia zasady i technikę wykonania ADO;
- W80. omawia problemy i ograniczenia ADO;
- W81. wskazuje rolę dializy otrzewnowej w zachowaniu resztkowej czynności nerek;
- W82. wyjaśnia zasady postępowania z odpadami medycznymi po dializie otrzewnowej;
- W83. charakteryzuje powikłania infekcyjne dializy otrzewnowej;
- W84. analizuje czynniki patogenne powikłań infekcyjnych;
- W85. wskazuje rolę pacjenta w profilaktyce powikłań infekcyjnych;
- W86. przedstawia zasady leczenia powikłań infekcyjnych;
- W87. charakteryzuje powikłania nieinfekcyjne dializy otrzewnowej;
- W88. omawia metody profilaktyki powikłań nieinfekcyjnych;
- W89. przedstawia zasady leczenia powikłań nieinfekcyjnych;
- W90. przedstawia organizację ośrodka dializ otrzewnowych;
- W91. uzasadnia celowość tworzenia zespołu terapeutycznego;
- W92. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność dializy otrzewnowej;
- W93. omawia zasady diagnostyki podczas pobytu na oddziale i wizyt kontrolnych;
- W94. wyjaśnia zasady kwalifikacji pacjentów dializowanych otrzewnowo do przeszczepu nerki;
- W95. identyfikuje znaczenie wsparcia u pacjenta dializowanego otrzewnowo;
- W96. omawia metody oceny stanu odżywienia;
- W97. charakteryzuje czynniki ryzyka niedożywienia;
- W98. różnicuje zapotrzebowanie na składniki odżywcze i kalorie w zależności od stanu odżywienia;
- W99. określa zasady edukacji pacjenta dializowanego otrzewnowo i jego rodziny;
- W100. omawia podawanie leków w dializie otrzewnowej;
- W101. wyjaśnia zasady podawania erytropoetyny;
- W102. wymienia wskazania do dializy otrzewnowej u dzieci;
- W103. określa indywidualizację opieki pielęgniarskiej wobec dzieci dializowanych otrzewnowo;
- W104. wskazuje zalety i wady dializy otrzewnowej u dzieci;
- W105. wyjaśnia dylematy etyczne związane z kwalifikowaniem do dializ najmłodszych dzieci;
- W106. przedstawia przygotowanie dziecka do leczenia dializą otrzewnową;
- W107. wyjaśnia zasady implantacji cewnika otrzewnowego u dzieci;



- W108. omawia systemy dializy otrzewnowej u dzieci;
- W109. charakteryzuje powikłania dializy otrzewnowej u dzieci;
- W110. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność dializy otrzewnowej u dzieci;
- W111. omawia różnice w żywieniu dzieci dializowanych otrzewnowo;
- W112. analizuje psychosocjalne aspekty przewlekłej dializoterapii u dzieci;
- W113. przedstawia etapy edukacji rodziców/opiekunów dzieci;
- W114. wyjaśnia różnice związane z transplantacją u dzieci dializowanych otrzewnowo.

**W zakresie umiejętności uczestnik kursu potrafi:**

- U1. ocenić stan nawodnienia u pacjenta dializowanego;
- U2. rozpoznać zaburzenia gospodarki elektrolitowej u pacjenta dializowanego;
- U3. prowadzić bilans płynów u pacjenta dializowanego;
- U4. dokumentować gospodarkę wodno-elektrolitową u pacjenta dializowanego;
- U5. udzielić wsparcia psychicznego pacjentowi dializowanemu;
- U6. prowadzić dokumentację pacjenta dializowanego;
- U7. zapobiegać zakażeniom w oddziałach dializoterapii;
- U8. podać leki w przebiegu leczenia dializami zgodnie z kompetencjami;
- U9. organizować środowisko pracy w pracowni dializy zewnątrzustrojowej, oddziale intensywnej terapii i toksykologicznym;
- U10. wyposażyć oddział w niezbędny sprzęt do wykonywania wszystkich rodzajów oczyszczania pozaustrojowego krwi;
- U11. organizować pracę własną w oddziale leczenia dializami, uwzględniając specyfikę pracy pielęgniarki dializującej;
- U12. prowadzić zabiegi zewnątrzustrojowego oczyszczania krwi i dbać o bezpieczeństwo ich przebiegu;
- U13. przewidywać możliwość wystąpienia powikłań zabiegów dializacyjnych oraz im zapobiegać;
- U14. stosować niefarmakologiczne metody zapobiegania wykrzepianiu krwi w układzie drenów i cewniku naczyniowym;
- U15. obliczać objętość ultrafiltracji u pacjentów dializowanych;
- U16. programować parametry dializy zgodnie ze zleceniem lekarskim;
- U17. obliczyć objętość podawanego płynu substytucyjnego;
- U18. obliczyć i podać dawkę leku zgodnie ze zleceniem lekarskim, w tym leków przeciwkrzepliwych;
- U19. brać udział w farmakoterapii i żywieniu podczas pozaustrojowego oczyszczania krwi w technikach ciągłych;
- U20. planować i realizować pielęgnację dostępu naczyniowego;
- U21. obsługiwać aparaturę do hemodializy i innych technik oczyszczania pozaustrojowego;
- U22. monitorować ogólny stan zdrowia pacjenta poddanego dializoterapii zewnątrzustrojowej;
- U23. rozpoznać ostre powikłania hemodializy;
- U24. przygotować, podać oraz modyfikować dawkę leków w trakcie leczenia hemodializą zgodnie z ustalonym planem leczenia;
- U25. przygotować pacjenta do współdziałania w leczeniu hemodializą i innymi technikami oczyszczania zewnątrzustrojowego;
- U26. kontrolować wskaźniki biochemiczne równowagi wodno-elektrolitowej, gospodarki kwasowo-zasadowej i inne niezbędne do monitorowania konkretnych terapii pozaustrojowego oczyszczania krwi;
- U27. oceniać przetokę tętniczo-żylną i wskazać miejsce wprowadzania igieł dializacyjnych oraz diagnozować zatrzymanie przepływu krwi w przetoce;

- U28. kontrolować czystość wody do celów dializacyjnych;
- U29. przygotować linię krwi i dializatora do zabiegu dializy;
- U30. prowadzić reutilizację dializatorów i ocenić ich przydatność do ponownego użycia;
- U31. przestrzegać zasad postępowania z substancjami chemicznymi używanymi do reutilizacji dializatorów;
- U32. koordynować działania w zakresie zapobiegania zakażeniom krwiopochodnym wśród pacjentów i personelu w stacji dializ;
- U33. edukować pacjentów leczonych hemodializą;
- U34. świadczyć kompletną i bezpieczną terapię pozaustrojowego oczyszczania krwi u dzieci w każdym przedziale wiekowym według przyjętych standardów;
- U35. nawiązać prawidłowe relacje z dzieckiem wymagającym leczenia hemodializami oraz jego rodziną na każdym etapie procesu leczenia;
- U36. dobierać i stosować odpowiednie metody i techniki kontaktu terapeutycznego z hemodializowanym dzieckiem i rodzicami;
- U37. przygotować rodziców i, jeżeli to możliwe, dziecko do samoopieki w stopniu dostosowanym do jego rozwoju psychicznego i fizycznego;
- U38. stymulować rozwój hemodializowanego dziecka na miarę jego możliwości;
- U39. wskazać i uruchomić różne formy wsparcia dla rodziców dziecka wymagającego hemodializoterapii;
- U40. rozpoznać czynniki wpływające na transport otrzewnowy;
- U41. przygotować pacjenta do wykonania testu równoważenia otrzewnowego;
- U42. wykonać test równoważenia otrzewnowego – test PET z ang. peritoneal equilibration test;
- U43. dokonać podziału pacjentów ze względu na transport otrzewnowy;
- U44. przygotować pacjenta do założenia cewnika otrzewnowego;
- U45. dobrać środki do pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;
- U46. rozpoznać powikłania związane z implantacją cewnika otrzewnowego;
- U47. nauczyć pacjenta pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;
- U48. ocenić miejsce ujścia cewnika otrzewnowego;
- U49. wykonać wymianę drenu łączącego;
- U50. przygotować pacjenta do wymiany płynu dializacyjnego;
- U51. przygotować sprzęt do wykonania wymiany płynu dializacyjnego;
- U52. wykonać ręczną wymianę płynu dializacyjnego;
- U53. wykonać wymianę płynu dializacyjnego z użyciem cyklera;
- U54. nauczyć pacjenta ręcznych wymian płynu dializacyjnego;
- U55. nauczyć pacjenta obsługi cyklera;
- U56. rozpoznać powikłania infekcyjne dializy otrzewnowej;
- U57. pobrać materiał do badania bakteriologicznego;
- U58. rozpoznać zagrożenie życia u pacjenta dializowanego otrzewnowo;
- U59. dokonać podziału zapalenia otrzewnej;
- U60. rozpoznać powikłania nieinfekcyjne dializy otrzewnowej;
- U61. rozpoznać objawy przewodnienia pacjenta dializowanego otrzewnowo;
- U62. przygotować pacjenta do badań diagnostycznych (USG, RTG, TK);
- U63. podać heparynę do worka z płynem dializacyjnym;
- U64. rozpoznać czynniki ryzyka otorbijającego stwardnienia otrzewnej;
- U65. nauczyć pacjenta postępowania w przypadku powikłań;
- U66. zastosować standardy postępowania w opiece nad pacjentem dializowanym otrzewnowo;
- U67. ocenić możliwości pacjenta do samodzielnego prowadzenia dializoterapii;
- U68. dobrać indywidualnie dla pacjenta program opieki długoterminowej;
- U69. przygotować pacjenta do samoopieki;

- U70. przygotować pacjenta do okresowych badań diagnostycznych;
- U71. ocenić skuteczność terapii za pomocą dializy otrzewnowej (adekwatność);
- U72. ocenić stan nawodnienia pacjenta;
- U73. nauczyć pacjenta podawania erytropoetyny;
- U74. przygotować pacjenta do diagnostyki w procesie kwalifikacji do przeszczepienia nerki;
- U75. przygotować pacjenta do przeszczepu nerki;
- U76. ocenić wpływ przewlekłej dializoterapii na stan fizyczny, psychiczny i funkcjonowanie społeczne pacjenta;
- U77. zastosować psychoterapię elementarną w opiece nad pacjentem dializowanym otrzewnowo;
- U78. udzielić wsparcia pacjentowi i jego rodzinie;
- U79. motywować pacjenta do aktywności społecznej i zawodowej;
- U80. ocenić jakość życia pacjenta dializowanego otrzewnowo;
- U81. ocenić stan odżywienia pacjenta dializowanego otrzewnowo;
- U82. rozpoznać czynniki ryzyka niedożywienia;
- U83. ocenić zapotrzebowanie pacjenta dializowanego otrzewnowo na składniki odżywcze i kalorie;
- U84. dobrać dietę indywidualnie dla pacjenta;
- U85. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę doboru płynów dializacyjnych w zależności od bilansu płynów;
- U86. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę podaży leków do worka z płynem dializacyjnym;
- U87. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;
- U88. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę wymiany opatrunku;
- U89. ocenić poziom wiedzy i umiejętności pacjenta i/lub jego rodziny dotyczących samodzielnego prowadzenia dializy otrzewnowej;
- U90. rozpoznać deficyty samoopieki w warunkach domowych;
- U91. korygować nieprawidłowości w postępowaniu dotyczącej dializy otrzewnowej w warunkach domowych;
- U92. rozpoznać różnice w prowadzeniu dializy otrzewnowej u dzieci;
- U93. przygotować dziecko do dializy otrzewnowej;
- U94. przygotować dziecko do implantacji cewnika otrzewnowego;
- U95. rozpoznać powikłania po implantacji cewnika otrzewnowego;
- U96. nauczyć dziecko i jego rodziców/opiekunów pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;
- U97. przeprowadzić wymianę płynu dializacyjnego u dzieci;
- U98. nauczyć dziecko i rodziców/opiekunów wymiany płynu dializacyjnego;
- U99. rozpoznać powikłania dializy otrzewnowej u dzieci;
- U100. przygotować dziecko do badań diagnostycznych;
- U101. dobrać indywidualny program wizyt kontrolnych;
- U102. ocenić adekwatność dializy u dzieci;
- U103. ocenić stan odżywienia dziecka i zapotrzebowanie odżywczo-kaloryczne;
- U104. dobrać dietę indywidualnie do potrzeb dziecka;
- U105. ocenić reakcję dziecka i rodziców/opiekunów na przewlekłą dializoterapię;
- U106. zastosować psychoterapię elementarną u dziecka i jego rodziców/opiekunów;
- U107. udzielić wsparcia dziecku i jego rodzicom/opiekunom;
- U108. rozpoznać nieprawidłowości w opiece i pielęgnacji sprawowanej w warunkach domowych;
- U109. przygotować dziecko do transplantacji;
- U110. ocenić możliwość rodzinnego dawstwa narządu.

**W zakresie kompetencji społecznych uczestnik kursu:**

- K1. permanentnie pogłębia wiedzę zawodową i umiejętności w zakresie pielęgniarstwa nefrologicznego;
- K2. dba o korzystny wizerunek pielęgniarki nefrologicznej w społeczeństwie;
- K3. przestrzega praw pacjenta;
- K4. dochowuje tajemnicy zawodowej;
- K5. przestrzega zasad etyki zawodowej;
- K6. wykazuje zaangażowanie w opiekę nad pacjentem leczonym dializą zewnątrzustrojową;
- K7. szanuje godność i autonomię pacjenta;
- K8. współpracuje z członkami zespołu terapeutycznego w oparciu o własne kompetencje zawodowe;
- K9. deleguje zadania innym członkom zespołu opieki zdrowotnej celem zapewnienia choremu kompleksowej opieki;
- K10. wykazuje odpowiedzialność za wykonywanie świadczeń zdrowotnych;
- K11. współpracuje z pacjentem, rodziną i członkami zespołu opieki zdrowotnej.



**4. PLAN NAUCZANIA**

Lp.	Nazwa modułu	Liczba godzin teorii	Miejsce realizacji stażu	Liczba godzin stażu	Łączna liczba godzin kontaktowych
<b>I</b>	Podstawy dializoterapii	15	-	-	<b>15</b>
<b>II</b>	Hemodializa	30	Stacja dializ	35	<b>85</b>
			Oddział toksykologiczny; Oddział anestezjologii i intensywnej terapii; Stacja dializ	20	
<b>III</b>	Dializa otrzewnowa	30	Oddział dializ otrzewnowych	35	<b>65</b>
<b>Łącznie</b>		<b>75</b>		<b>90</b>	<b>165*</b>

\* Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 90% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 10%, co stanowi nie więcej niż 16 godzin, może być wykorzystane na samokształcenie.

**5. MODUŁY KSZTAŁCENIA****5.1. MODUŁ I**

Nazwa modułu	<b>PODSTAWY DIALIZOTERAPII</b>
Cel kształcenia	<b>Celem modułu jest</b> dostarczenie pielęgniarce niezbędnej wiedzy z zakresu podstawowych aspektów dializoterapii, gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, podstaw leczenia farmakologicznego pacjentów dializowanych.
Efekty kształcenia dla modułu	<p><b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b></p> <p><b>W zakresie wiedzy:</b></p> <p>W1. definiuje pojęcia: dializa, leczenie nerkozastępcze, dializa zewnątrzustrojowa, dializa otrzewnowa, hipowolemia, hiperwolemia, dializator, dyfuzja, osmoza, ultrafiltracja, konwekcja, płyn dializacyjny, sucha masa ciała, błony dializacyjne, dostęp naczyniowy, dostęp dootrzewnowy;</p> <p>W2. omawia cele i zasady dializoterapii;</p> <p>W3. wymienia objawy charakterystyczne dla stanu odwodnienia i przewodnienia pacjenta dializowanego;</p> <p>W4. omawia profilaktykę zakażeń w dializoterapii;</p> <p>W5. charakteryzuje podstawy leczenia farmakologicznego pacjentów dializowanych.</p> <p><b>W zakresie umiejętności potrafi:</b></p> <p>U1. ocenić stan nawodnienia u pacjenta dializowanego;</p> <p>U2. rozpoznać zaburzenia gospodarki elektrolitowej u pacjenta dializowanego;</p> <p>U3. prowadzić bilans płynów u pacjenta dializowanego;</p> <p>U4. dokumentować gospodarkę wodno-elektrolitową u pacjenta dializowanego;</p> <p>U5. udzielić wsparcia psychicznego pacjentowi dializowanemu;</p> <p>U6. prowadzić dokumentację pacjenta dializowanego;</p> <p>U7. zapobiegać zakażeniom w oddziałach dializoterapii;</p> <p>U8. podać leki w przebiegu leczenia dializami zgodnie z kompetencjami.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. permanentnie pogłębia wiedzę zawodową i umiejętności w zakresie pielęgniarstwa nefrologicznego;</p> <p>K2. dba o korzystny wizerunek pielęgniarki nefrologicznej w społeczeństwie.</p>

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	Wykładowcami mogą być osoby posiadające co najmniej 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie, doświadczenie dydaktyczne oraz spełniające co najmniej jeden z warunków: 1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa; 2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego; 3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie medycyny odpowiadającą dziedzinie pielęgniarstwa będącej przedmiotem kursu.
Wymagania wstępne	-
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykłady – 15 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godziny kontaktowe):</b> <b>15 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład – 15 godz.</li> </ul> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b> <b>10 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opanowanie materiału do zaliczenia modułu – 10 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu:</b> <b>25 godz.</b></p>
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład podający, wykład problemowy.
Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (rzutnik multimedialny, laptop, wskaźnik).
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu	<p><b>Zaliczenie końcowe:</b> Moduł kończy się sprawdzianem osiągniętych efektów kształcenia przeprowadzonym w formie testowej (30 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru, cztery dystraktory odpowiedzi), czas trwania zaliczenia 30 minut. Kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na 70% pytań zaliczeniowych. Punktacja – za każde pytanie 1 punkt, maks. 30 punktów, min. 21 punktów.</p>
Treści modułu kształcenia	<p><b>1. Leczenie nerkozastępcze: (wykład 2 godz.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zjawiska wykorzystywane w dializoterapii; dyfuzja, ultrafiltracja, konwekcja, osmoza;</li> <li>b) podstawowe aspekty transplantologii nerek;</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>c) indywidualizacja leczenia nerkozastępczego;</li><li>d) elementy farmakoekonomiki w dializoterapii.</li></ul> <p><b>2. Podstawy gospodarki wodno-elektrolitowej: (wykład 3 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) woda i elektrolity w ustroju;</li><li>b) zaburzenia gospodarki wodnej u pacjenta dializowanego (hipowolemia, hiperwolemia);</li><li>c) ocena stopnia nawodnienia:<ul style="list-style-type: none"><li>– wywiad,</li><li>– badanie przedmiotowe,</li><li>– wyniki badań dodatkowych,</li><li>– bilans płynów u pacjenta dializowanego,</li><li>– pomiar masy ciała,</li><li>– pomiar ciśnienia tętniczego krwi.</li></ul></li></ul> <p><b>3. Zaburzenia gospodarki elektrolitowej u pacjenta dializowanego – ocena i postępowanie: (wykład 2 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) hiponatremia;</li><li>b) hipernatremia;</li><li>c) hiperkaliemia;</li><li>d) hipokaliemia.</li></ul> <p><b>4. Równowaga kwasowo-zasadowa: (wykład 2 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej u pacjenta dializowanego (kwasica metaboliczna, alkalozja metaboliczna);</li><li>b) postępowanie w zaburzeniach równowagi kwasowo-zasadowej.</li></ul> <p><b>5. Profilaktyka zakażeń w dializoterapii: (wykład 3 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) profilaktyka nieswoistych i swoistych zakażeń bakteryjnych;</li><li>b) profilaktyka zakażeń wirusowych krwiopochodnych oraz szerzących się innymi drogami;</li><li>c) profilaktyka zakażeń grzybiczych.</li></ul> <p><b>6. Dokumentacja w dializoterapii: (wykład 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) protokół hemodializy;</li><li>b) protokół dializy otrzewnowej;</li><li>c) dzienniczek ADO;</li></ul>
--	--



	<p>d) karty dializacyjne.</p> <p><b>7. Aspekty psychologiczne leczenia nerkozastępczego: (wykład 2 godz.)</b></p> <p>a) wybór metody leczenia nerkozastępczego;</p> <p>b) akceptacja metody leczenia;</p> <p>c) funkcjonowanie w rodzinie i społeczeństwie.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia modułu	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Białobrzaska B., Dębska-Ślizeń A. (red.): <i>Pielęgniarstwo nefrologiczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013</li> <li>2. Rutkowski B. (red.): <i>Dializoterapia w praktyce lekarskiej</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2004</li> <li>3. Rutkowski B. (red.): <i>Leczenie nerkozastępcze w praktyce pielęgniarskiej</i>. Wyd. Via Medica, Gdańsk 2008</li> <li>4. Wołowicka L., Dyk D.: <i>Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007</li> <li>5. Rutkowski B., Czekalski S. (red.): <i>Standardy postępowania w rozpoznawaniu i leczeniu chorób nerek</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2001</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hruby Z. (red.): <i>Nefrologia praktyczna</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001</li> <li>2. Daniluk J. (red.): <i>Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2005</li> <li>3. Książek A., Rutkowski B. (red.): <i>Nefrologia</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2004</li> <li>4. Kózka M., Płaszewska-Żywko L. (red.): <i>Diagnozy i interwencje pielęgniarskie</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>5. Talarska D., Zozulińska-Ziółkiewicz D. (red.): <i>Pielęgniarstwo internistyczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>6. Kaszuba D., Nowicka A. (red.): <i>Pielęgniarstwo kardiologiczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011</li> <li>7. Kokot F. (red.): <i>Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008</li> </ol>
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Nie dotyczy.

## 5.2. MODUŁ II

Nazwa modułu	<b>HEMODIALIZA</b>
Cel kształcenia	<b>Celem modułu jest</b> dostarczenie pielęgniarce niezbędnej wiedzy z zakresu prowadzenia leczenia różnymi metodami oczyszczania pozaustrojowego krwi oraz przygotowanie jej do sprawowania indywidualnej opieki nad pacjentem leczonym różnymi metodami hemodializ, ciągłymi metodami oczyszczania pozaustrojowego oraz hemoperfuzją, plazmaferezą, dializą albuminową.
Efekty kształcenia dla modułu	<p><b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b></p> <p><b>W zakresie wiedzy:</b></p> <p>W6. charakteryzuje zasady organizacji opieki nad pacjentem hemodializowanym;</p> <p>W7. przedstawia zasady współpracy oddziału hemodializ z oddziałem nefrologicznym, intensywnej terapii, ośrodkami transplantacyjnymi;</p> <p>W8. wskazuje sposoby oceny skuteczności hemodializy;</p> <p>W9. charakteryzuje ostre i późne powikłania hemodializy;</p> <p>W10. charakteryzuje środki dezynfekcyjne używane w stacji dializ;</p> <p>W11. zna wskazania i przeciwwskazania do zabiegu hemodializy (HD);</p> <p>W12. przedstawia budowę dializatora;</p> <p>W13. zna rodzaje błon dializacyjnych i ich zastosowanie;</p> <p>W14. charakteryzuje techniki stosowane w hemodializie (dializa wodorowęglanowa, sekwencyjna, modelowanie sodu i odwodnienia, dializy „High-Flux”, hemodiafiltracja);</p> <p>W15. wyjaśnia zjawiska biofizyki wykorzystywane w hemodializie;</p> <p>W16. zna biochemiczne podstawy hemodializy;</p> <p>W17. omawia etapy przebiegu zabiegu hemodializy;</p> <p>W18. charakteryzuje rodzaje antykoagulacji w hemodializoterapii;</p> <p>W19. charakteryzuje leki przeciwkrzepliwe stosowane w trakcie pozaustrojowego oczyszczania krwi;</p> <p>W20. charakteryzuje powikłania terapii przeciwkrzepliwej;</p> <p>W21. omawia zasady stosowania i możliwe powikłania przy zastosowaniu antykoagulacji cytrynianowej regionalnej ze zwrotnym podaniem wapnia, np. CVVHD Ci-Ca;</p> <p>W22. różnicuje przebieg hemodializy w trybie „ostym”, w programie przewlekłym, ze względów</p>

	toksykologicznych;
W23.	omawia i wymienia powikłania i objawy uboczne mogące wystąpić podczas stosowania technik pozaustrojowego oczyszczania krwi;
W24.	zna wskazania do stosowania technik ciągłych pozaustrojowego oczyszczania krwi;
W25.	omawia rodzaje i skład płynów substytucyjnych oraz zasady ich stosowania podczas różnych technik pozaustrojowego oczyszczania krwi;
W26.	omawia zasady substytucji jonów, leków lub preparatów do żywienia pozajelitowego w trakcie pozaustrojowego oczyszczania krwi;
W27.	omawia zasady przygotowania psychicznego i fizycznego pacjenta do leczenia hemodializą i innymi technikami oczyszczania pozaustrojowego krwi;
W28.	omawia zasady doboru techniki dializacyjnej do potrzeb leczniczych i stanu pacjenta;
W29.	omawia i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych oraz prowadzi obserwację kliniczną pacjenta;
W30.	omawia zasady nakłuwania przetok tętniczo-żylnych;
W31.	podaje sposoby oceny skuteczności leczenia hemodializą;
W32.	omawia zasady leczenia plazmaferazą i hemoperfuzją;
W33.	zna zasady leczenia farmakologicznego chorych hemodializowanych;
W34.	charakteryzuje zalecenia dietetyczne i zasady żywienia chorych dializowanych;
W35.	charakteryzuje środki stosowane do reutilizacji dializatorów;
W36.	omawia zasady reżimu sanitarnego w stacjach hemodializ i oddziałach intensywnej terapii;
W37.	omawia zasady sterylizacji aparatów, dezynfekcji narzędzi, sprzętu, powierzchni;
W38.	omawia etapy uzdatniania wody do dializy pozaustrojowej;
W39.	wymienia rodzaje koncentratów i płynów dializacyjnych oraz omawia ich zastosowanie;
W40.	charakteryzuje rodzaje i właściwości błon dializacyjnych;
W41.	omawia etapy i metody reutilizacji dializatorów oraz sposoby oceny ich przydatności do ponownego użycia;
W42.	omawia zasady działania aparatu do hemodializy;
W43.	wykazuje znajomość psychologicznych, socjalnych, społecznych problemów chorych objętych przewlekłym programem hemodializ;
W44.	zna metody psychoterapii elementarnej stosowane w leczeniu nerkozastępczym;

	<p>W45. zna standardy opieki pielęgniarskiej w leczeniu nerkozastępczym;</p> <p>W46. wymienia wskazania do dializy pozaustrojowej u dzieci;</p> <p>W47. określa indywidualizację opieki pielęgniarskiej wobec hemodializowanego dziecka;</p> <p>W48. wskazuje zalety i wady hemodializy u dzieci;</p> <p>W49. wyjaśnia dylematy etyczne związane z kwalifikowaniem dzieci do hemodializy;</p> <p>W50. przedstawia przygotowanie dziecka do leczenia hemodializą;</p> <p>W51. wyjaśnia zasady postępowania z dostępem naczyniowym do hemodializy u dziecka;</p> <p>W52. omawia technikę wykonania hemodializy u dzieci;</p> <p>W53. charakteryzuje powikłania hemodializy u dziecka;</p> <p>W54. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność hemodializy u dziecka;</p> <p>W55. omawia różnice w żywieniu dzieci leczonych hemodializami;</p> <p>W56. analizuje psychospołeczne aspekty dializoterapii zewnątrzustrojowej u dzieci;</p> <p>W57. przedstawia etapy edukacji rodziców/opiekunów dzieci.</p> <p><b>W zakresie umiejętności potrafi:</b></p> <p>U9. organizować środowisko pracy w pracowni dializy zewnątrzustrojowej, oddziale intensywnej terapii i toksykologicznym;</p> <p>U10. wyposażyć oddział w niezbędny sprzęt do wykonywania wszystkich rodzajów oczyszczania pozaustrojowego krwi;</p> <p>U11. organizować pracę własną w oddziale leczenia dializami, uwzględniając specyfikę pracy pielęgniarki dializującej;</p> <p>U12. prowadzić zabiegi zewnątrzustrojowego oczyszczania krwi i dbać o bezpieczeństwo ich przebiegu;</p> <p>U13. przewidywać możliwość wystąpienia powikłań zabiegów dializacyjnych oraz im zapobiegać;</p> <p>U14. stosować nefarmakologiczne metody zapobiegania wykrzepianiu krwi w układzie drenów i cewnika naczyniowym;</p> <p>U15. obliczać objętość ultrafiltracji u pacjentów dializowanych;</p> <p>U16. programować parametry dializy zgodnie ze zleceniem lekarskim;</p> <p>U17. obliczyć objętość podawanego płynu substytucyjnego;</p> <p>U18. obliczyć i podać dawkę leku zgodnie ze zleceniem lekarskim, w tym leków przeciwkrzepliwych;</p> <p>U19. brać udział w farmakoterapii i żywieniu podczas pozaustrojowego oczyszczania krwi w technikach ciągłych;</p>
--	--

	<p>U20. planować i realizować pielęgnację dostępu naczyniowego;</p> <p>U21. obsługiwać aparaturę do hemodializy i innych technik oczyszczania pozaustrojowego;</p> <p>U22. monitorować ogólny stan zdrowia pacjenta poddawanego dializoterapii zewnątrzustrojowej;</p> <p>U23. rozpoznać ostre powikłania hemodializy;</p> <p>U24. przygotować, podać oraz modyfikować dawkę leków w trakcie leczenia hemodializą zgodnie z ustalonym planem leczenia;</p> <p>U25. przygotować pacjenta do współdziałania w leczeniu hemodializą i innymi technikami oczyszczania zewnątrzustrojowego;</p> <p>U26. kontrolować wskaźniki biochemiczne równowagi wodno-elektrolitowej, gospodarki kwasowo-zasadowej i inne niezbędne do monitorowania konkretnych terapii pozaustrojowego oczyszczania krwi;</p> <p>U27. oceniać przetokę tętniczo-żylną i wskazać miejsce wprowadzania igieł dializacyjnych oraz diagnozować zatrzymanie przepływu krwi w przetoce;</p> <p>U28. kontrolować czystość wody do celów dializacyjnych;</p> <p>U29. przygotować linię krwi i dializatora do zabiegu dializy;</p> <p>U30. prowadzić reutilizację dializatorów i ocenić ich przydatność do ponownego użycia;</p> <p>U31. przestrzegać zasad postępowania z substancjami chemicznymi używanymi do reutilizacji dializatorów;</p> <p>U32. koordynować działania w zakresie zapobiegania zakażeniom krwiopochodnym wśród pacjentów i personelu w stacji dializ;</p> <p>U33. edukować pacjentów leczonych hemodializą;</p> <p>U34. świadczyć kompletną i bezpieczną terapię pozaustrojowego oczyszczania krwi u dzieci w każdym przedziale wiekowym według przyjętych standardów;</p> <p>U35. nawiązać prawidłowe relacje z dzieckiem wymagającym leczenia hemodializami oraz jego rodziną na każdym etapie procesu leczenia;</p> <p>U36. dobierać i stosować odpowiednie metody i techniki kontaktu terapeutycznego z hemodializowanym dzieckiem i rodzicami;</p> <p>U37. przygotować rodziców i, jeżeli to możliwe, dziecko do samoopieki w stopniu dostosowanym do jego rozwoju psychicznego i fizycznego;</p> <p>U38. stymulować rozwój hemodializowanego dziecka na miarę jego możliwości;</p> <p>U39. wskazać i uruchomić różne formy wsparcia dla rodziców dziecka wymagającego hemodializoterapii.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p>
--	---

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

	<p>K3. przestrzega praw pacjenta;                  K4. dochowuje tajemnicy zawodowej;                  K5. przestrzega zasad etyki zawodowej;                  K6. wykazuje zaangażowanie w opiekę nad pacjentem leczonym dializą zewnątrzustrojową;                  K7. szanuje godność i autonomię pacjenta;                  K8. współpracuje z członkami zespołu terapeutycznego w oparciu o własne kompetencje zawodowe;                  K9. deleguje zadania innym członkom zespołu opieki zdrowotnej celem zapewnienia choremu kompleksowej opieki;                  K10. wykazuje odpowiedzialność za wykonywanie świadczeń zdrowotnych;                  K11. współpracuje z pacjentem, rodziną i członkami zespołu opieki zdrowotnej.</p>
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	<p>Wykładowcami mogą być osoby posiadające co najmniej 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie, doświadczenie dydaktyczne oraz spełniające co najmniej jeden z warunków:</p> <p>a) posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa;                  b) posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego lub internistycznego (zachowawczego);                  c) posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie medycyny odpowiadającą dziedzinie pielęgniarstwa będącej przedmiotem kursu.</p>
Wymagania wstępne	-
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	<p>Wykłady – 20 godz.                  Ćwiczenia – 10 godz.                  Staż – 55 godz.</p>
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godziny kontaktowe):</b> <b>95 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykłady – 20 godz.</li> <li>• ćwiczenia – 10 godz.</li> <li>• staż – 55 godz.</li> </ul> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b> <b>23 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie się do ćwiczeń – 10 godz.</li> <li>• opanowanie materiału do zaliczenia modułu – 13 godz.</li> </ul>

	<b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu:</b> <b>108 godz.</b>
Stosowane metody dydaktyczne	Zajęcia teoretyczne (wykład, ćwiczenia – zajęcia prowadzone metodami aktywizującymi, praca w grupie).
Stosowane środki dydaktyczne	Sprzęt multimedialny (rzutnik multimedialny, laptop, wskaźnik), plansze, arkusze dokumentacji, broszury informacyjne, opisy studium przypadku w zakresie hemodializy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu	<p><b>Ocena bieżąca:</b>          Kontrola pisemna – projekt opieki nad pacjentem hemodializowanym.          Kontrola praktyczna – prezentacja multimedialna: projekt programu edukacji pacjenta hemodializowanego przewlekłe.</p> <p><b>Metody kontroli i oceny stosowane na zajęciach stażowych:</b>          Obserwacja 360 stopni.</p> <p><b>Zaliczenie końcowe:</b>          Moduł kończy się sprawdzianem osiągniętych efektów kształcenia przeprowadzonym w formie testowej (60 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru, cztery dystraktory odpowiedzi), czas trwania zaliczenia 60 minut.          Kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na 70% pytań zaliczeniowych.          Punktacja – za każde pytanie 1 punkt, maks. 60 punktów, min. 42 punkty.</p>
Treści modułu kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizacja stacji/ośrodka hemodializ i planowanie przewlekłej hemodializoterapii: definicja stacji/ośrodka dializ, warunki formalnoprawne funkcjonowania stacji dializ, wyposażenie stacji/ośrodka dializ, organizacja pracy stacji/ośrodka dializ, dokumentacja dializacyjna, wymogi sanitarno-higieniczne obowiązujące w stacji/ośrodku dializ, ogólne zasady nadzorowania chorego w programie przewlekłych dializ. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> <li>2. Organizacja pracy i wyposażenie oddziału intensywnej terapii, oddziału toksykologii – specyfika pracy pielęgniarek. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> <li>3. Standardy opieki pielęgniarskiej w leczeniu dializą zewnątrzustrojową. <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></li> <li>4. Wskazania i przeciwwskazania do zabiegu hemodializy (HD) – możliwości przeprowadzenia zabiegu. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> <li>5. Budowa dializatora, błon dializacyjnych i ich zastosowanie oraz reutilizacja. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> <li>6. Aparat do hemodializy, aparaty do technik ciągłych – budowa i funkcjonowanie. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> <li>7. Rodzaje dostępu naczyniowego. <b>(wykład 1 godz.)</b></li> </ol>

	<p>8. Zasady uzdatniania wody do hemodializy, koncentraty i płyny dializacyjne. <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>9. Techniki stosowane w hemodializie. <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>10. Zabieg hemodializy: <b>(wykład 2 godz., ćwiczenia 2 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) przygotowanie aparatu i dializatora;</li><li>b) prowadzenie, nadzorowanie i dokumentowanie zabiegu;</li><li>c) rodzaje antykoagulacji;</li><li>d) dializa w trybie „ostrem”;</li><li>e) dializa w programie przewlekłym;</li><li>f) dializa ze względów toksykologicznych;</li><li>g) przygotowanie pacjenta fizyczne i psychiczne;</li><li>h) skuteczność leczenia hemodializą;</li><li>i) zasady pobierania krwi do badań laboratoryjnych przed hemodializą i po hemodializie.</li></ul> <p>11. Ostre i przewlekłe powikłania hemodializy. <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>12. Ocena efektywności hemodializy, stan kliniczny pacjenta, interpretacja badań laboratoryjnych, modelowanie kinetyczne, współczynnik redukcji mocznika. <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>13. Farmakoterapia pacjentów hemodializowanych – zasady przygotowania, dawkowania, podawania: heparyny, NaCl 0,9%, NaCl 10%, glukozy 40%, KCl 15%, wodorowęglanu sodu, erytropoetyny, leków hipotensyjnych, przeciwbólowych, antyhistaminowych, antykoagulantów i innych. <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>14. Antykoagulacja farmakologiczna (heparyną, cytrynianem, w tym regionalna antykoagulacja cytrynianem z podaniem preparatów wapnia Ci-Ca, inne), antykoagulacja nefarmakologiczna (kaniula, przepływ krwi/substytutu, ciśnienie, powietrze), zasady stosowania antykoagulacji (dawkowanie leków, czas działania, interakcje, sposoby monitorowania), powikłania antykoagulacji: krwawienia, udary/niedowłady, HIT (trombocytopenia indukowana heparyną), wpływ na układ krążenia i serce. <b>(wykład 2 godz.)</b></p> <p>15. Płyny substytucyjne stosowane w technikach nerkozastępczych oraz innych technikach pozaustrojowego oczyszczania krwi; preparaty do żywienia pozajelitowego stosowane podczas terapii pozaustrojowego oczyszczania krwi. <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>16. Środki dezynfekcyjne używane w ośrodku dializ (stacja uzdatniania wody, sterylizacja aparatów, reutilizacja dializatorów, dezynfekcja narzędzi, sprzętu, powierzchni), koordynacja działań w zakresie zapobiegania zakażeniom krwiopochodnym wśród pacjentów i personelu w ośrodku dializ. <b>(wykład 1 godz.)</b></p>
--	--



	<p>17. Psychologiczne, socjalne, społeczne problemy chorych objętych przewlekłym programem hemodializ. <b>(wykład 1godz.)</b></p> <p>18. Przygotowanie pacjenta do współdziałania w leczeniu hemodializą – określenie potrzeb edukacyjnych pacjenta w zakresie: <b>(ćwiczenia 2 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) „trenowania” przetoki tętniczo-żylną;</li><li>b) zasad postępowania z przetoką tętniczo-żylną;</li><li>c) rozpoznawania zaburzeń wodno-elektrolitowych;</li><li>d) prowadzonej terapii farmakologicznej;</li><li>e) kontroli stanu zdrowia (samokontrola, samoobserwacja, okresowe wizyty kontrolne);</li><li>f) higieny osobistej;</li><li>g) zasad żywienia i trybu życia.</li></ul> <p>19. Edukacja pacjentów leczonych hemodializą. <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>20. Organizacja pracy w pediatrycznym stacji/ośrodku dializ: <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wyposażenie stacji/ośrodku dializ, sprzęt pediatryczny do hemodializoterapii;</li><li>b) regulamin pracy pediatrycznego stacji/ośrodku dializ;</li><li>c) interdyscyplinarny zespół opieki nad dzieckiem wymagającym leczenia hemodializami i dializami;</li><li>d) współpraca z organizacjami i jednostkami pozaoddziałowymi;</li><li>e) dokumentacja pielęgniarska w pediatrycznym stacji/ośrodku hemodializ.</li></ul> <p>21. Techniczne aspekty hemodializy u dzieci: <b>(wykład 2 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) uzyskanie i utrzymanie dostępu do naczyń;</li><li>b) profilaktyka zakrzepicy przetoki tętniczo-żylną;</li><li>c) problemy nakłuwania przetoki;</li><li>d) ból podczas nakłuwania przetoki;</li><li>e) utrzymanie drożności cewnika nefrologicznego;</li><li>f) profilaktyka infekcji;</li><li>g) dobór dializatora i linii krwi;</li><li>h) technika wykonania HD;</li><li>i) profilaktyka powikłań śróddializacyjnych.</li></ul> <p>22. Zasady żywienia dzieci leczonych HD. <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></p>
--	--

	<p>23. Organizacja opieki nad dzieckiem hemodializowanym: <b>(wykład 1 godz.)</b></p> <p>a) współpraca z dzieckiem i jego rodzicami/opiekunami w zakresie leczenia dziecka hemodializowanego;</p> <p>b) opieka pielęgniarska nad dzieckiem hemodializowanym;</p> <p>c) zakres czynności pielęgniarki opiekującej się dzieckiem leczonym dializą wewnątrzustrojową.</p> <p>24. Europejska Karta Dziecka w Szpitalu, psychologiczne aspekty przewlekłej terapii zewnątrzustrojowego oczyszczania krwi u dzieci, formy wsparcia dla dziecka leczonego hemodializą i jego rodziców. <b>(ćwiczenia 1 godz.)</b></p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia modułu	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Książek A. (red.): <i>Podręcznik dializoterapii</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2003</li> <li>2. Rutkowski B. (red.): <i>Dializoterapia w praktyce lekarskiej</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2004</li> <li>3. Rutkowski B. (red.): <i>Leczenie nerkozastępcze w praktyce pielęgniarskiej</i>. Wyd. Via Medica, Gdańsk 2008</li> <li>4. Białobrzeska B., Dębska-Ślizeń A. (red.): <i>Pielęgniarstwo nefrologiczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013</li> <li>5. Wołowicka L., Dyk D.: <i>Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007</li> <li>6. Sieniawska M., Wyszyńska T.: <i>Nefrologia dziecięca</i>. Wyd. Oinpharma., Warszawa 2004</li> <li>7. Rutkowski B., Czekalski S. (red.): <i>Standardy postępowania w rozpoznawaniu i leczeniu chorób nerek</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 2001</li> <li>8. Rutkowski B. (red.): <i>Dializoterapia w praktyce pielęgniarskiej</i>. Wyd. Makmed, Gdańsk 1998</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): <i>Standardy i procedury pielęgnowania chorych w stanach zagrożenia życia. Podręcznik dla studiów medycznych</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>2. Hruby Z. (red.): <i>Nefrologia praktyczna</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001</li> <li>3. Daniluk J. (red.): <i>Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2005</li> <li>4. Rutkowski B., Czekalski S., Myśliwiec M. (red.): <i>Nefroprotekcja. Podstawy patofizjologiczne i standardy postępowania terapeutycznego</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2006</li> <li>5. Książek A., Rutkowski B. (red.): <i>Nefrologia</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2004</li> <li>6. Grenda R.: <i>Wybrane zagadnienia z nefrologii dziecięcej</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003</li> <li>7. Muscari M. E.: <i>Pediatrics i pielęgniarstwo pediatryczne</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2005</li> </ol>

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

	<p>8. Kózka M., Płaszewska-Żywko L. (red.): <i>Diagnozy i interwencje pielęgniarские</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</p> <p>9. Talarska D., Zozulińska-Ziółkiewicz D. (red.): <i>Pielęgniarstwo internistyczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</p> <p>10. Ślusarska B., Zarzycka D., Zahradniczek K. (red.): <i>Podstawy pielęgniarstwa. Podręcznik dla studentów i absolwentów kierunków pielęgniarstwo i położnictwo</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2004</p> <p>11. Kaszuba D., Nowicka A. (red.): <i>Pielęgniarstwo kardiologiczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011</p> <p>12. Wyatt J.P., Illingworth R.N., Clancy M.J., Munro P., Robertson C.E.: <i>Podręcznik doraźnej pomocy medycznej</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001</p> <p>13. Kokot F. (red.): <i>Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008</p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje</p>	<p>Staż: stacja dializ – 35 godz.</p> <p>Staż: oddział toksykologiczny albo oddział anestezjologii i intensywnej terapii albo stacja dializ – 20 godz.</p>

**5.3. MODUŁ III**

Nazwa modułu	<b>DIALIZA OTRZEWNOWA</b>
Cel kształcenia	<b>Celem modułu jest</b> przygotowanie pielęgniarki do samodzielnego udzielania świadczeń zdrowotnych w opiece nad pacjentem dializowanym otrzewnowo.
Efekty kształcenia dla modułu	<p><b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b></p> <p><b>W zakresie wiedzy:</b></p> <p>W58. charakteryzuje znaczenie budowy i funkcji otrzewnej w leczeniu nerkozastępczym;</p> <p>W59. wyjaśnia fizjologię transportu otrzewnowego;</p> <p>W60. omawia właściwości otrzewnej ze względu na transport otrzewnowy;</p> <p>W61. wymienia rodzaje cewników dootrzewnowych;</p> <p>W62. przedstawia zasady postępowania związane z implantacją cewnika dootrzewnowego;</p> <p>W63. omawia techniki implantacji cewnika dootrzewnowego;</p> <p>W64. charakteryzuje powikłania związane z implantacją cewnika;</p> <p>W65. omawia zasady postępowania z cewnikiem;</p> <p>W66. klasyfikuje stan ujścia cewnika otrzewnowego pod względem stanu zapalnego;</p> <p>W67. charakteryzuje przyczyny usunięcia cewnika dootrzewnowego;</p> <p>W68. omawia rodzaje płynów dializacyjnych;</p> <p>W69. definiuje pojęcie ciągłej ambulatoryjnej dializy otrzewnowej (CADO);</p> <p>W70. wymienia wskazania i przeciwwskazania do CADO;</p> <p>W71. wymienia sprzęt stosowany w CADO;</p> <p>W72. omawia zasady i technikę wykonania CADO;</p> <p>W73. wyjaśnia zasady programowania CADO;</p> <p>W74. omawia zalety i ograniczenia CADO;</p> <p>W75. definiuje pojęcie automatycznej dializy otrzewnowej (ADO);</p> <p>W76. charakteryzuje formy ADO;</p> <p>W77. wymienia wskazania i przeciwwskazania do ADO;</p> <p>W78. wymienia sprzęt stosowany w ADO;</p> <p>W79. omawia zasady i technikę wykonania ADO;</p>

	<p>W80. omawia problemy i ograniczenia ADO;</p> <p>W81. wskazuje rolę dializy otrzewnowej w zachowaniu resztkowej czynności nerek;</p> <p>W82. wyjaśnia zasady postępowania z odpadami medycznymi po dializie otrzewnowej;</p> <p>W83. charakteryzuje powikłania infekcyjne dializy otrzewnowej;</p> <p>W84. analizuje czynniki patogenne powikłań infekcyjnych;</p> <p>W85. wskazuje rolę pacjenta w profilaktyce powikłań infekcyjnych;</p> <p>W86. przedstawia zasady leczenia powikłań infekcyjnych;</p> <p>W87. charakteryzuje powikłania nieinfekcyjne dializy otrzewnowej;</p> <p>W88. omawia metody profilaktyki powikłań nieinfekcyjnych;</p> <p>W89. przedstawia zasady leczenia powikłań nieinfekcyjnych;</p> <p>W90. przedstawia organizację ośrodka dializ otrzewnowych;</p> <p>W91. uzasadnia celowość tworzenia zespołu terapeutycznego;</p> <p>W92. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność dializy otrzewnowej;</p> <p>W93. omawia zasady diagnostyki podczas pobytu na oddziale i wizyt kontrolnych;</p> <p>W94. wyjaśnia zasady kwalifikacji pacjentów dializowanych otrzewnowo do przeszczepu nerki;</p> <p>W95. identyfikuje znaczenie wsparcia u pacjenta dializowanego otrzewnowo;</p> <p>W96. omawia metody oceny stanu odżywienia;</p> <p>W97. charakteryzuje czynniki ryzyka niedożywienia;</p> <p>W98. różnicuje zapotrzebowanie na składniki odżywcze i kalorie w zależności od stanu odżywienia;</p> <p>W99. określa zasady edukacji pacjenta dializowanego otrzewnowo i jego rodziny;</p> <p>W100. omawia podawanie leków w dializie otrzewnowej;</p> <p>W101. wyjaśnia zasady podawania erytropoetyny;</p> <p>W102. wymienia wskazania do dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>W103. określa indywidualizację opieki pielęgniarskiej wobec dzieci dializowanych otrzewnowo;</p> <p>W104. wskazuje zalety i wady dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>W105. wyjaśnia dylematy etyczne związane z kwalifikowaniem do dializ najmłodszych dzieci;</p> <p>W106. przedstawia przygotowanie dziecka do leczenia dializą otrzewnową;</p> <p>W107. wyjaśnia zasady implantacji cewnika otrzewnowego u dzieci;</p> <p>W108. omawia systemy dializy otrzewnowej u dzieci;</p>
--	--

	<p>W109. charakteryzuje powikłania dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>W110. identyfikuje czynniki wpływające na skuteczność dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>W111. omawia różnice w żywieniu dzieci dializowanych otrzewnowo;</p> <p>W112. analizuje psychosocjalne aspekty przewlekłej dializoterapii u dzieci;</p> <p>W113. przedstawia etapy edukacji rodziców/opiekunów dzieci;</p> <p>W114. wyjaśnia różnice związane z transplatacją u dzieci dializowanych otrzewnowo.</p> <p><b>W zakresie umiejętności potrafi:</b></p> <p>U40. rozpoznać czynniki wpływające na transport otrzewnowy;</p> <p>U41. przygotować pacjenta do wykonania testu równoważenia otrzewnowego;</p> <p>U42. wykonać test równoważenia otrzewnowego – test PET z ang. peritoneal equilibration test;</p> <p>U43. dokonać podziału pacjentów ze względu na transport otrzewnowy;</p> <p>U44. przygotować pacjenta do założenia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U45. dobrać środki do pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U46. rozpoznać powikłania związane z implantacją cewnika otrzewnowego;</p> <p>U47. nauczyć pacjenta pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U48. ocenić miejsce ujścia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U49. wykonać wymianę drenu łączącego;</p> <p>U50. przygotować pacjenta do wymian płynu dializacyjnego;</p> <p>U51. przygotować sprzęt do wykonania wymiany płynu dializacyjnego;</p> <p>U52. wykonać ręczną wymianę płynu dializacyjnego;</p> <p>U53. wykonać wymianę płynu dializacyjnego z użyciem cyklera;</p> <p>U54. nauczyć pacjenta ręcznych wymian płynu dializacyjnego;</p> <p>U55. nauczyć pacjenta obsługi cyklera;</p> <p>U56. rozpoznać powikłania infekcyjne dializy otrzewnowej;</p> <p>U57. pobrać materiał do badania bakteriologicznego;</p> <p>U58. rozpoznać zagrożenie życia u pacjenta dializowanego otrzewnowo;</p> <p>U59. dokonać podziału zapalenia otrzewnej;</p> <p>U60. rozpoznać powikłania nieinfekcyjne dializy otrzewnowej;</p> <p>U61. rozpoznać objawy przewodnienia pacjenta dializowanego otrzewnowo;</p>
--	---

	<p>U62. przygotować pacjenta do badań diagnostycznych (USG, RTG, TK);</p> <p>U63. podać heparynę do worka z płynem dializacyjnym;</p> <p>U64. rozpoznać czynniki ryzyka otorbiającego stwardnienia otrzewnej;</p> <p>U65. nauczyć pacjenta postępowania w przypadku powikłań;</p> <p>U66. zastosować standardy postępowania w opiece nad pacjentem dializowanym otrzewnowo;</p> <p>U67. ocenić możliwości pacjenta do samodzielnego prowadzenia dializoterapii;</p> <p>U68. dobrać indywidualnie dla pacjenta program opieki długoterminowej;</p> <p>U69. przygotować pacjenta do samoopieki;</p> <p>U70. przygotować pacjenta do okresowych badań diagnostycznych;</p> <p>U71. ocenić skuteczność terapii za pomocą dializy otrzewnowej (adekwatność);</p> <p>U72. ocenić stan nawodnienia pacjenta;</p> <p>U73. nauczyć pacjenta podawania erytropoetyny;</p> <p>U74. przygotować pacjenta do diagnostyki w procesie kwalifikacji do przeszczepienia nerki;</p> <p>U75. przygotować pacjenta do przeszczepu nerki;</p> <p>U76. ocenić wpływ przewlekłej dializoterapii na stan fizyczny, psychiczny i funkcjonowanie społeczne pacjenta;</p> <p>U77. zastosować psychoterapię elementarną w opiece nad pacjentem dializowanym otrzewnowo;</p> <p>U78. udzielić wsparcia pacjentowi i jego rodzinie;</p> <p>U79. motywować pacjenta do aktywności społecznej i zawodowej;</p> <p>U80. ocenić jakość życia pacjenta dializowanego otrzewnowo;</p> <p>U81. ocenić stan odżywienia pacjenta dializowanego otrzewnowo;</p> <p>U82. rozpoznać czynniki ryzyka niedożywienia;</p> <p>U83. ocenić zapotrzebowanie pacjenta dializowanego otrzewnowo na składniki odżywcze i kalorie;</p> <p>U84. dobrać dietę indywidualnie dla pacjenta;</p> <p>U85. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę doboru płynów dializacyjnych w zależności od bilansu płynów;</p> <p>U86. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę podaży leków do worka z płynem dializacyjnym;</p> <p>U87. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę pielęgnacji miejsca ujęcia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U88. nauczyć pacjenta i/lub jego rodzinę wymiany opatrunku;</p> <p>U89. ocenić poziom wiedzy i umiejętności pacjenta i/lub jego rodziny dotyczących samodzielnego prowadzenia dializy otrzewnowej;</p>
--	---

	<p>U90. rozpoznać deficyty samoopieki w warunkach domowych;</p> <p>U91. korygować nieprawidłowości w postępowaniu dotyczącej dializy otrzewnowej w warunkach domowych;</p> <p>U92. rozpoznać różnice w prowadzeniu dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>U93. przygotować dziecko do dializy otrzewnowej;</p> <p>U94. przygotować dziecko do implantacji cewnika otrzewnowego;</p> <p>U95. rozpoznać powikłania po implantacji cewnika otrzewnowego;</p> <p>U96. nauczyć dziecko i jego rodziców/opiekunów pielęgnacji miejsca ujścia cewnika otrzewnowego;</p> <p>U97. przeprowadzić wymianę płynu dializacyjnego u dzieci;</p> <p>U98. nauczyć dziecko i rodziców/opiekunów wymiany płynu dializacyjnego;</p> <p>U99. rozpoznać powikłania dializy otrzewnowej u dzieci;</p> <p>U100. przygotować dziecko do badań diagnostycznych;</p> <p>U101. dobrać indywidualny program wizyt kontrolnych;</p> <p>U102. ocenić adekwatność dializy u dzieci;</p> <p>U103. ocenić stan odżywienia dziecka i zapotrzebowanie odżywczo-kaloryczne;</p> <p>U104. dobrać dietę indywidualnie do potrzeb dziecka;</p> <p>U105. ocenić reakcję dziecka i rodziców/opiekunów na przewlekłą dializoterapię;</p> <p>U106. zastosować psychoterapię elementarną u dziecka i jego rodziców/opiekunów;</p> <p>U107. udzielić wsparcia dziecku i jego rodzicom/opiekunom;</p> <p>U108. rozpoznać nieprawidłowości w opiece i pielęgnacji sprawowanej w warunkach domowych;</p> <p>U109. przygotować dziecko do transplantacji;</p> <p>U110. ocenić możliwość rodzinnego dawstwa narządu.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K3. przestrzega praw pacjenta;</p> <p>K4. dochowuje tajemnicy zawodowej;</p> <p>K5. przestrzega zasad etyki zawodowej;</p> <p>K6. wykazuje zaangażowanie w opiekę nad pacjentem leczonym dializą zewnątrzustrojową;</p> <p>K7. szanuje godność i autonomię pacjenta;</p> <p>K8. współpracuje z członkami zespołu terapeutycznego w oparciu o własne kompetencje zawodowe;</p> <p>K9. deleguje zadania innym członkom zespołu opieki zdrowotnej celem zapewnienia choremu kompleksowej opieki;</p>
--	---



CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

	<p>K10. wykazuje odpowiedzialność za wykonywanie świadczeń zdrowotnych;</p> <p>K11. współpracuje z pacjentem, rodziną i członkami zespołu opieki zdrowotnej.</p>
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	<p>Wykładowcami mogą być osoby posiadające co najmniej 5-letni staż zawodowy w przedmiotowej dziedzinie, doświadczenie dydaktyczne oraz spełniające co najmniej jeden z warunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa;</li> <li>2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego;</li> <li>3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie medycyny odpowiadającą dziedzinie pielęgniarstwa będącej przedmiotem kursu.</li> </ol>
Wymagania wstępne	-
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	<p>Wykłady – 20 godz.</p> <p>Ćwiczenia – 10 godz.</p> <p>Staż – 35 godz.</p>
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godziny kontaktowe):</b> <b>65 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykłady – 20 godz.</li> <li>• ćwiczenia – 10 godz.</li> <li>• staż – 35 godz.</li> </ul> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b> <b>40 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opanowanie materiału do zaliczenia modułu – 40 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu:</b> <b>105 godz.</b></p>
Stosowane metody dydaktyczne	Zajęcia teoretyczne (wykład, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna, praca w grupie).
Stosowane środki dydaktyczne	<p>Sprzęt multimedialny (rzutnik multimedialny, laptop, wskaźnik).</p> <p>Środki dydaktyczne i zestaw narzędzi do prowadzenia zajęć warsztatowo-seminaryjnych (broszury informacyjne, ankieta, tabele dietetyczne, plansze, opisy studium przypadku w zakresie dializy otrzewnowej, program edukacji pacjenta zakwalifikowanego do dializy otrzewnowej).</p>

<p>Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu</p>	<p><b>Ocena bieżąca:</b>          Kontrola pisemna – dokumentacja procesu pielęgnowania pacjenta dializowanego otrzewnowo.          Kontrola praktyczna – prezentacja multimedialna: projekt programu edukacji pacjenta dializowanego dowolną techniką dializy otrzewnowej.</p> <p><b>Metody kontroli i oceny stosowane na zajęciach stażowych:</b>          Obserwacja 360 stopni.</p> <p><b>Zaliczenie końcowe:</b>          Moduł kończy się sprawdzianem osiągniętych efektów kształcenia przeprowadzonym w formie testowej (60 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru, cztery dystraktory odpowiedzi), czas trwania zaliczenia 60 minut.          Kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na 70% pytań zaliczeniowych: maksymalna punktacja 60 punktów, minimalna – 42 punkty.</p>
<p>Treści modułu kształcenia</p>	<p><b>1. Fizjologia dializy otrzewnowej: (wykład 1 godz.)</b></p> <p>a) Budowa błony otrzewnowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– budowa anatomiczna błony otrzewnowej (otrzewna ścienna, otrzewna trzewna, jama otrzewnowa);</li> <li>– narządy położone wewnątrzotrzewnowo i zewnątrzotrzewnowo;</li> <li>– budowa histologiczna błony otrzewnowej (komórki mezotelialne, błona podstawna, tkanka śródmiąższowa).</li> </ul> <p>b) Transport przezotrzewnowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– „trójporowy” model transportu otrzewnowego (pory duże, małe i ultramałe);</li> <li>– efektywne pole powierzchni otrzewnowej;</li> <li>– fizjologia transportu otrzewnowego (dyfuzja, ultrafiltracja i absorpcja limfatyczna);</li> <li>– bariery transportowe i ich rola podczas dializy otrzewnowej;</li> <li>– kliniczna ocena i znaczenie transportu otrzewnowego: test równoważenia otrzewnowego (PET-peritoneal equilibration test: pacjenci z wysokim, średniowysokim, średnioniskim i niskim transportem otrzewnowym).</li> </ul> <p>c) Mechanizmy obronne wewnątrz jamy otrzewnowej.</p> <p><b>2. Dostęp dializacyjny i opieka nad pacjentem z cewnikiem: (wykład 3 godz., ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>a) Cewniki otrzewnowe:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– budowa (odcinek wewnętrzny, śródścienny i zewnętrzny z drenem łączącym);</li> <li>– rodzaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cewnik Tenckhoffa (dwumufkowy prosty i ze zwiniętym spiralnie odcinkiem wewnętrznym),</li> <li>✓ cewnik TWH-Toronto Western Hospital (z dyskami na odcinku wewnętrznym),</li> <li>✓ cewnik samopozycjonujący (z obciążnikiem na końcu odcinka wewnętrznego),</li> <li>✓ cewnik typu Ash (odcinek wewnętrzny w kształcie litery T),</li> <li>✓ cewnik typu „łabędzia szyja” – „swanneck” (łukowate wygięcie odcinaka zewnętrznego),</li> <li>✓ inne cewniki.</li> </ul> </li> <li>b) Psychiczne i fizyczne przygotowanie pacjenta do implantacji cewnika: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ocena i wybór miejsca implantacji cewnika, tunelu podskórnego i punktu wprowadzenia cewnika;</li> <li>– przygotowanie jelit i pęcherza moczowego;</li> <li>– toaleta ciała;</li> <li>– okołooperacyjna profilaktyka antybakteryjna.</li> </ul> </li> <li>c) Implantacja cewnika otrzewnowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>– technika chirurgiczna;</li> <li>– technika z użyciem peritoneoskopu;</li> <li>– technika troakarowa (Tenckhoffa);</li> <li>– technika Selingera;</li> <li>– technika laparoskopowa.</li> </ul> </li> <li>d) Powikłania związane z implantacją cewnika (krwawienie z ujścia, krwisty dializat, perforacja jelita, zaburzenia napływu i odpływu płynu dializacyjnego).</li> <li>e) Postępowanie pooperacyjne (zalecenia, wymiana opatrunku, zdjęcie szwów).</li> <li>f) Zasady przewlekłej opieki nad cewnikiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– higiena ciała;</li> <li>– sposób i częstotliwość wykonywania opatrunku wokół ujścia;</li> <li>– klasyfikacja stanu ujścia cewnika otrzewnowego (ujście doskonałe, dobre, niejednoznaczne i zapalenie ujścia);</li> <li>– wymiana drenu łączącego.</li> </ul> </li> <li>g) Usunięcie cewnika:</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przyczyny;</li> <li>– reimplantacja.</li> </ul> <p><b>3. Płyny do dializy otrzewnowej: (ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Skład płynów.</li> <li>b) Płyn dializacyjny zawierający polimer glukozy.</li> <li>c) Płyn zawierający aminokwasy.</li> <li>d) Biozgodność płynów do dializy otrzewnowej.</li> </ul> <p><b>4. Rodzaje dializy otrzewnowej: (wykład 3 godz., ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ciągła ambulatoryjna dializa otrzewnowa – CADO: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pojęcie CADO;</li> <li>– wskazania do CADO (medyczne i psychosocjalne, w ONN);</li> <li>– przeciwwskazania do CADO (bezwzględne i względne);</li> <li>– sprzęt stosowany w CADO (pojemniki płynu dializacyjnego, dren łączący i system połączeń);</li> <li>– zasady i technika wykonania CADO (pomieszczenie do wykonywania wymian, stolik dializacyjny, przygotowanie zestawu do wymiany, podgrzewanie worków z płynem, zasady aseptyki, zabieg wymiany, zakończenie zabiegu, postępowanie z odpadami);</li> <li>– zasady programowania CADO;</li> <li>– niestandardowe sposoby programowania CADO (dializa krocząca, hybrydowa);</li> <li>– zalety i ograniczenia CADO.</li> </ul> </li> <li>b) Automatyczna Dializa Otrzewnowa – ADO: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pojęcie ADO;</li> <li>– formy ADO (ciągła cykliczna dializa otrzewnowa – CCDO, nocna dializa otrzewnowa – NDO, przerywana dializa otrzewnowa – PDO, dializa typu „tidal”);</li> <li>– wskazania i przeciwwskazania do ADO;</li> <li>– sprzęt stosowany w ADO (cykler, pojemniki płynu dializacyjnego, system drenów);</li> <li>– zasady prowadzenia ADO, programowania i przygotowania oraz obsługi cyklera, pomieszczenie do wykonywania wymian, stolik dializacyjny, przygotowanie zestawu do wymiany, podgrzewanie</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<p>worków z płynem, zasady aseptyki, zabieg wymiany, zakończenie zabiegu, postępowanie z odpadami);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ADO i resztkowa funkcja nerek;</li> <li>– problemy i ograniczenia ADO.</li> </ul> <p><b>5. Powikłania dializy otrzewnowej: (wykład 3 godz., ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>a) Powikłania infekcyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapalenie ujścia i tunelu cewnika otrzewnowego (etiologia, czynniki ryzyka, rozpoznanie, leczenie, zapobieganie);</li> <li>– dializacyjne zapalenie otrzewnej (definicja, rodzaje, epidemiologia, przyczyny i patogenez, rozpozn, diagnostyka laboratoryjna, leczenie, zapobieganie);</li> <li>– jatrogenne zapalenie otrzewnej (definicja, epidemiologia, etiologia, obraz kliniczny, diagnostyka, leczenie, zapobieganie);</li> <li>– katastrofa brzuszna (definicja, epidemiologia, przyczyny i patogenez, obraz kliniczny, diagnostyka, leczenie).</li> </ul> <p>b) Powikłania nieinfekcyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zależne od podwyższonego ciśnienia śródbrzuszego: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ przepukliny brzuszne (definicja, epidemiologia, czynniki ryzyka, obraz kliniczny, leczenie),</li> <li>✓ zacieki płynu dializacyjnego (definicja, epidemiologia, obraz kliniczny, rozpozn, leczenie),</li> <li>✓ zaburzenia czynności przewodu pokarmowego,</li> <li>✓ zaburzenia czynności układu oddechowego,</li> <li>✓ zaburzenia ze strony narządu ruchu,</li> <li>✓ wypadanie narządu rodno;</li> </ul> </li> <li>– niezależne od podwyższonego ciśnienia śródbrzuszego: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ hemoperitoneum (definicja, epidemiologia, obraz kliniczny, leczenie),</li> <li>✓ chyloperitoneum (definicja, epidemiologia, patogenez, rozpozn, leczenie);</li> </ul> </li> <li>– zaburzenia metaboliczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ zaburzenia gospodarki węglowodanowej (definicja, epidemiologia, patogenez, leczenie),</li> <li>✓ zaburzenia lipidowe (definicja, epidemiologia, patogenez, leczenie),</li> <li>✓ utrata białek,</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ zaburzenia elektrolitowe;</li> <li>– spadek filtracji otrzewnowej (definicja, epidemiologia, patogeneza, obraz kliniczny, diagnostyka różnicowa, postępowanie, zapobieganie);</li> <li>– otorbiające stwardnienie otrzewnej (definicja, epidemiologia, czynniki ryzyka, obraz kliniczny, leczenie).</li> </ul> <p><b>6. Organizacja ośrodka i opieka nad pacjentem dializowanym otrzewnowo: (wykład 2 godz., ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>a) Organizacja ośrodka dializy otrzewnowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pomieszczenia i wyposażenie;</li> <li>– personel (lekarz, pielęgniarka, dietetyk, psycholog, pracownik socjalny i in.);</li> <li>– procedury (wymiany płynu, kontrola ujścia i tunelu cewnika otrzewnowego, wymiana opatrunku, wymiana drenu łączącego, test PET, badania laboratoryjne, szczepienia, iniekcje, edukacja);</li> <li>– zapobieganie zakażeniom wewnątrzszpitalnym;</li> <li>– dokumentacja (standardy i procedury stosowane w dializie otrzewnowej, szczegółowy program edukacji pacjentów, zgoda chorego na leczenie, upoważnienie do przekazywania informacji o stanie zdrowia, historia choroby, wywiad pielęgniarski, karta badań serologicznych i szczepień anty-HBV, karta zleceń, karta przepisywanych leków, karta historii dostępu dializacyjnego, karta obserwacji CADO i ADO, karta wizyt).</li> </ul> <p>b) Opieka nad pacjentem leczonym dializą otrzewnową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– optymalizacja dializy otrzewnowej;</li> <li>– konsultacje lekarsko-pielęgniarskie planowe i „na żądanie” uzależnione od stanu klinicznego pacjenta (schemat standardowych wizyt, wskazania do konsultacji „na żądanie”);</li> <li>– badania laboratoryjne planowe oraz doraźne (schemat badań oceniających stan pacjenta oraz wskazania do wykonywania badań dodatkowych);</li> <li>– ocena i wyrównanie parametrów biochemicznych (niedokrwistość, równowaga elektrolitowa, równowaga wapniowo-fosforanowa, współczynnik katabolizmu białka);</li> <li>– hospitalizacje okresowe (przyczyny okresowych pobytów pacjentów w szpitalu, tryb przyjmowania pacjentów);</li> <li>– ocena funkcji otrzewnej – test PET (sposób wykonania testu, mierniki funkcji otrzewnej);</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocena adekwatności dializy (Kt/V, tygodniowy klirens kreatyniny);</li> <li>– zgłoszenie pacjenta do przeszczepienia nerki (schemat badań diagnostycznych przygotowujących do przeszczepu nerki, schemat kwalifikacji i zgłoszenia, przygotowanie pacjenta, różnice w porównaniu do hemodializy);</li> <li>– edukacja pacjenta i jego najbliższych;</li> <li>– współpraca w zespole terapeutycznym (pacjent, rodzina, specjaliści opieki medycznej);</li> <li>– wsparcie emocjonalne i socjalne (motywacja do zachowania aktywności zawodowej, grupy wsparcia, terapie zajęciowe);</li> <li>– ocena jakości życia i satysfakcji pacjenta z leczenia dializą otrzewnową (ankieta).</li> </ul> <p><b>7. Żywnienie pacjentów dializowanych otrzewnowo: (wykład 3 godz., ćwiczenia 2 godz.)</b></p> <p>a) Zasady żywienia pacjentów dializowanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ocena stanu odżywienia (wywiad, badanie fizykalne, indeks masy ciała – BMI, subiektywna ocena stanu odżywienia – SGA, bioimpedancja, dwuwiązkowa absorpcjometria rentgenowska – DEXA, badania laboratoryjne);</li> <li>– przyczyny i skutki niedożywienia;</li> <li>– zapotrzebowanie na składniki odżywcze i kalorie.</li> </ul> <p>b) Przykładowe jadłospisy (wykorzystanie tabel dietetycznych, produkty wskazane i niewskazane).</p> <p><b>8. Edukacja pacjentów zakwalifikowanych do leczenia dializami otrzewnowymi: (wykład 2 godz., ćwiczenia 2 godz.)</b></p> <p>a) Ocena kliniczna i psychosocjalna pacjenta (sprawność manualna, intelektualna i warunki bytowe).</p> <p>b) Wiadomości na temat dializy otrzewnowej – CADO/ADO (fizjologia, płyny dializacyjne, zasady aseptyki, opieka nad ujściem cewnika, procedura wymiany płynu CADO, obsługa cyklera w ADO, dokumentacja, gospodarka płynami i bilans wodny, rozwiązywanie najczęstszych problemów w terapii dializą otrzewnową, dostawy płynów, podaż leków do worka z płynem dializacyjnym, praktyczne porady).</p> <p>c) Podstawowe leki stosowane w leczeniu dializą otrzewnową (leki hypotensyjne, obniżające fosfor, zastosowanie heparyny, zastosowanie erytropoetyny).</p> <p>d) Szkolenie umożliwiające ambulatoryjne leczenie dializą otrzewnową (praktyczne wykonanie wielokrotnych wymian i/lub podłączeń do cyklera pod nadzorem pielęgniarki, nauka sterylnej zmiany opatrunku).</p>
--	---

	<p>e) Zalecenia dietetyczne.  f) Test sprawdzający wiedzę teoretyczno-praktyczną pacjenta.  g) Reedukacja.</p> <p><b>9. Odmienności leczenia dializą otrzewnową u dzieci: (wykład 3 godz., ćwiczenia 1 godz.)</b></p> <p>a) Wskazania do dializy otrzewnowej u dzieci (ostre uszkodzenie nerek i przewlekła choroba nerek, etyczne aspekty kwalifikacji do leczenia nerkozastępczego najmłodszych dzieci).  b) Zalety i wady dializy otrzewnowej u dzieci.  c) Ograniczenia dializy otrzewnowej u dzieci.  d) Przygotowanie dziecka do leczenia dializą otrzewnową.  e) Implantacja cewnika otrzewnowego (rodzaj, przygotowanie, sposób implantacji, postępowanie po zabiegu, zasady pielęgnacji).  f) Systemy dializy otrzewnowej u dzieci.  g) Powikłania infekcyjne i nieinfekcyjne.  h) Adekwatność dializy otrzewnowej.  i) Żywnienie dzieci dializowanych otrzewnowo.  j) Psychosocjalne aspekty przewlekłej dializoterapii u dzieci.  k) Szkolenie rodziców/opiekunów dzieci do prowadzenia dializ.  l) Transplantacja u dzieci dializowanych otrzewnowo.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia modułu</p>	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lange J., Liberek T., Stompór T. (red.): <i>Standardy postępowania pielęgniarskiego w dializie otrzewnowej</i>. Agencja Reklamowa Inventa, Warszawa 2008</li> <li>2. Białobrzeska B., Dębska-Ślizień A. (red.): <i>Pielęgniarstwo nefrologiczne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013</li> <li>3. Rutowski B. (red.): <i>Leczenie nerkozastępcze</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2007</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ślizień-Dębska A., Król E.: <i>Przewlekła choroba nerek – przewodnik dla pacjentów i ich rodzin</i>. Wyd. Czelej, Lublin 2008</li> <li>2. Pietrzyk J.: <i>Żywnienie chorych z niewydolnością nerek</i>, wyd. 6. Janssen-Cilag, Kraków 2010</li> <li>3. <i>Szczegółowy program edukacji pacjentów z przewlekłą chorobą nerek</i>. Fundacja Rozwoju Pielęgniarstwa</li> </ol>



CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPŁOMOWEGO PIELEŃNIAREK I POŁOŻNYCH

	Nefrologicznego i Transplantologicznego, Gdańsk 2008
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	Staż: oddział dializ otrzewnowych – 35 godz.



## 6. PROGRAM ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH

### 6.1. STAŻ: Stacja dializ

**Cel stażu:** Wyposażenie pielęgniarki w umiejętności sprawowania specjalistycznej opieki nad pacjentem leczonym różnymi metodami dializy pozaustrojowej.

#### **Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:**

Liczba godzin:	35 godz.
Liczebność grup:	4–5 osób
Opiekun stażu:	pielęgniarka z minimum 5-letnim stażem pracy w przedmiotowym zakresie, spełniająca co najmniej jeden z warunków: <ul style="list-style-type: none"><li>– posiada tytuł magistra pielęgniarstwa;</li><li>– posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego, zachowawczego/internistycznego;</li><li>– ukończyła kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego z dializoterapią, zachowawczego/internistycznego.</li></ul>

#### **Wykaz świadczeń zdrowotnych do zaliczenia:**

1. Opracowanie programu edukacyjnego dla pacjenta hemodializowanego.
2. Przeprowadzenie edukacji zdrowotnej wybranego pacjenta hemodializowanego w oparciu o indywidualny program edukacyjny.
3. Przygotowanie aparatury i sprzętu do hemodializy, sprawdzenie gotowości sprzętu do pracy.
4. Udzielanie informacji pacjentowi i jego rodzinie dotyczących zasad żywienia chorych hemodializowanych.
5. Planowanie opieki pielęgniarskiej nad pacjentami leczonymi hemodializą.
6. Przygotowanie pacjenta do hemodializy i udział w jej przeprowadzaniu.
7. Zapobieganie powikłaniom dializacyjnym.
8. Ocena efektywności hemodializy.
9. Rozpoznawanie problemów pacjentów hemodializowanych i pomoc w rozwiązywaniu problemów emocjonalnych pacjentów hemodializowanych i ich rodzin.
10. Prowadzenie dokumentacji pielęgniarskiej w stacji dializ.
11. Dokumentowanie stanu pacjenta i przebiegu hemodializy.
12. Udział w przygotowywaniu pacjenta do samoopieki.

#### **Warunki zaliczenia stażu:**

- 100% obecności.
- Samodzielne przygotowanie, przeprowadzenie i udokumentowanie zabiegu hemodializy.
- Edukacja wybranego pacjenta i jej udokumentowanie.

### 6.2. STAŻ. Oddział toksykologiczny albo Oddział anestezjologii i intensywnej terapii albo Stacja dializ

**Cel stażu:** Przygotowanie pielęgniarki do sprawowania specjalistycznej opieki nad pacjentem leczonym technikami ciągłymi.

### **Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:**

Liczba godzin:	20 godz.
Liczebność grup:	4–5 osób
Opiekun stażu:	pielęgniarka z minimum 5-letnim stażem pracy w przedmiotowym zakresie, spełniająca co najmniej jeden z warunków: <ul style="list-style-type: none"><li>– posiada tytuł magistra pielęgniarstwa;</li><li>– posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego, zachowawczego/internistycznego;</li><li>– ukończyła kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego z dializoterapią, zachowawczego/internistycznego.</li></ul>

### **Wykaz świadczeń zdrowotnych do zaliczenia:**

1. Przygotowanie aparatury i sprzętu do hemodiafiltracji, plazmaferezy, hemoperfuzji.
2. Sprawdzenie gotowości sprzętu do pracy.
3. Planowanie opieki pielęgniarskiej nad pacjentami leczonymi nerkozastępczymi ciągłymi technikami dializacyjnymi.
4. Przygotowanie pacjenta do leczenia ciągłymi technikami dializacyjnymi.
5. Udział w przeprowadzaniu leczenia ciągłą techniką dializacyjną.
6. Zapobieganie powikłaniom wynikającym z zabiegu ciągłej techniki oczyszczania pozaustrojowego.
7. Czuwanie nad bezpieczeństwem ciągłych technik dializacyjnych.
8. Rozpoznawanie problemów pacjentów leczonych ciągłymi technikami dializacyjnymi.
9. Dokumentowanie stanu pacjenta i przebiegu zabiegu zewnątrzustrojowego oczyszczania w sposób ciągły.
10. Zapewnienie skutecznej antykoagulacji podczas ciągłych technik dializacyjnych.
11. Zapewnienie odpowiedniej wielkości infuzji płynu substytucyjnego.
12. Zabezpieczenie dostępu naczyniowego do ciągłych technik dializacyjnych.
13. Objęcie kompleksową opieką pacjenta leczonego ciągłą techniką dializacyjną.

### **Warunki zaliczenia stażu:**

- 100% obecności.
- Objęcie procesem pielęgnowania wybranego chorego leczonego ciągłą techniką pozaustrojowego oczyszczania krwi zgodnie z etapami sformułowania diagnozy pielęgniarskiej, celów, planu i realizacji opieki oraz oceny podjętych działań.
- Udokumentowanie przebiegu zabiegu.

### **6.3. STAŻ: Oddział dializ otrzewnowych**

**Cel stażu:** Ukształtowanie umiejętności niezbędnych do zapewnienia opieki pielęgniarskiej pacjentowi dializowanemu otrzewnowo.

### **Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:**

Liczba godzin:	35 godz.
Liczebność grupy:	4–5 osób
Opiekun stażu:	pielęgniarka z minimum 5-letnim stażem pracy w przedmiotowym zakresie, spełniająca co najmniej jeden z warunków: <ul style="list-style-type: none"><li>– posiada tytuł magistra pielęgniarstwa;</li><li>– posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego, zachowawczego/internistycznego;</li></ul>

- ukończyła kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa nefrologicznego z dializoterapią, zachowawczego/internistycznego
- posiada ukończony kurs specjalistyczny *Dializoterapia*.

**Wykaz świadczeń zdrowotnych do zaliczenia:**

1. Ocena wydolności błony otrzewnowej – test PET.
2. Ocena ujścia i tunelu cewnika otrzewnowego.
3. Zmiana opatrunku wokół cewnika.
4. Wykonanie zabiegu CADO.
5. Wykonanie zabiegu ADO.
6. Ocena adekwatności dializy otrzewnowej.
7. Ocena nawodnienia pacjenta.
8. Ocena stanu odżywienia.
9. Ustalenie diety pacjenta dializowanego otrzewnowo.
10. Przygotowanie pacjentów i ich rodzin do współpracy w zespole terapeutycznym.
11. Prowadzenie edukacji chorego i jego rodziny (dostosowana do możliwości odbiorców).

**Warunki zaliczenia stażu:**

- 100% obecności.
- Objęcie procesem pielęgnowania wybranego chorego dializowanego otrzewnowo. Zgodnie z etapami procesu sformułowanie diagnozy pielęgniarstwa, celów, planu i realizacji opieki oraz oceny podjętych działań.
- Udokumentowanie wykonania wymiany płynu dializacyjnego.
- Udokumentowanie wykonania testu PET.

**7. WYKAZ ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH, DO KTÓRYCH JEST UPRAWNIONA PIELEŃNIARKA PO UKOŃCZENIU KURSU SPECJALISTYCZNEGO DIALIZOTERAPIA**

1. Przygotowanie chorych (i ich rodzin) leczonych metodami: ciągła ambulatoryjna dializa otrzewnowa (CADO), automatyczna dializa otrzewnowa (ADO) i hemodializą – do współudziału w prowadzonym leczeniu.
2. Kropłowe przetaczanie dożylnie płynów, podawanie dożylnie leków (heparinum, natrium chloratum 0,9%, glucosum 5%, natrium chloratum 10%, calcium 10%) oraz modyfikacja ich dawki w trakcie trwania dializy zgodnie z planem leczenia ustalonym dla danego pacjenta oraz obowiązującymi w danym zakładzie opieki zdrowotnej standardami.
3. Wykonywanie wymian płynu dializacyjnego w CADO.
4. Podłączanie i rozłączanie pacjenta do dializy ADO.
5. Wykonywanie zabiegów hemodializy.
6. Wykonywanie zabiegów technik ciągłych.